**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**LXXV**

# НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ, АСПІРАНТІВ, СТУДЕНТІВ ТА СПІВРОБІТНИКІВ ВІДОКРЕМЛЕНИХ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ УНІВЕРСИТЕТУ, ПРИСВЯЧЕНА 75-річчю З ДНЯ ЗАСНУВАННЯ УНІВЕРСИТЕТУ

***ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ***

**Київ – 2019**

**УДК 629.113; 625.7/8; 614.7; 621.74**

**Ювілейна LXXV наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. Том 2 – К.: НТУ, 2019. – 600 с.**

**В збірнику публікуються тези LXXV-ої наукової конференції професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету.**

**Даний збірник може бути використаний науковими співробітниками і студентами, що працюють над питаннями транспорту, машинобудування, транспортного будівництва, управління на транспорті та економіки.**

*Редколегія:*

**професор Дмитриченко М.Ф. – голова оргкомітету;**

**професор Дмитрієв М.М., професор Білякович М.О. – заступники голови оргкомітету.**

***Члени оргкомітету*:**

професор Андрусенко С.І., професор Богачевська І.В., професор Базилюк А.В., професор Бакуліч О.О., професор Бондар Н.М., професор Ложачевська О.М., професор Воркут Т.А., професор Гавриленко В.В., професор Грищук О.К., професор Гуляєв В.І., професор Гутаревич Ю.Ф., професор Данчук В.Д., професор Козак Л.С., професор Козловський А.А., професор Корпач А.О., професор Матейчик В.П., професор Мозговий В.В., професор Павлюк Д.О., професор Марчук О.В., професор Поліщук В.П., професор Прокудін Г.С., професор Лоза І.А., професор Савенко В.Я., професор Сахно В.П., професор Славінська О.С., професор Ткачук С.Г., професор Хабутдінов Р.А., професор Хорошун Б.І., професор Кіркевич М.П., професор Аль-Амморі Алі., професор Ципко В.В., професор Кузьмінець М.П., доцент Астаніна Н.В., доцент Шевчук Л.О., доцент Шульга Н.Д., викладач Кібітлевський Й.Е., викладач Климишин Р.М., викладач Нагорний Р.В., викладач Ніколенко О.В.

***Секретар оргкомітету:*** Цвілюк О.Д.

Друкується за рішенням Вченої Ради НТУ та оргкомітету конференції (протокол № 11 від 27 грудня 2018р.)

Національний транспортний університет, 2019.

# ЗМІСТ

*Секція 2*. **Підвищення надійності та довговічності автомобілів і дорожніх машин, удосконалення методів їх ремонту з мінімальною енерго- та матеріаломісткістю**..... **5**
Підсекція виробництва, ремонту та матеріалознавства..... **5**
Підсекція дорожніх машин..... **14**
Підсекція комп'ютерної, інженерної графіки та дизайну..... **22**
*Секція 3.* **Поліпшення економічних та екологічних показників автомобільного транспорту і розвиток його виробничої інфраструктури**.... **38**
Підсекція – Підвищення ефективності автомобільних транспортних засобів шляхом розробки та удосконалення їх конструкцій, застосування мікропроцесорів, нових видів палива та конструкційних матеріалів, зниження витрат палива та токсичності..... **38**
Підсекція автомобілів..... **54**
Підсекція автосервісу..... **73**
Підсекція електроніки та обчислювальної техніки..... **93**
Підсекція хімії..... **103**
*Секція 4*. **Підвищення екологічної безпеки об'єктів транспортно-дорожнього комплексу**..... **109**
Підсекція екології..... **109**
Підсекція безпеки людини..... **125**
*Секція 5.* **Розробка науково обґрунтованих методів проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і мостів, що забезпечують підвищення ефективності дорожнього виробництва в нових умовах господарювання**..... **130**
Підсекція транспортного будівництва та управління майном..... **130**
Підсекція мостів та тунелів……..... **184**
Підсекція дорожньо-будівельних матеріалів..... **188**
Підсекція проектування доріг..... **205**
Підсекція геодезії, картографії та землеустрою..... **214**
Підсекція аеропортів..... **227**
*Секція 6.* **Механіка деформівних середовищ для транспортного будівництва та машинобудування**..... **239**
*Секція 7.* **Транспортні технології**..... **243**
*Секція 8.* **Розробка раціональної системи організації та управління міжнародними перевезеннями**..... **257**
Підсекція міжнародні перевезення та митний контроль..... **257**
Підсекція дослідження операцій у транспортних системах..... **280**
*Секція 9.* **Управління процесами перевезень і безпекою дорожнього руху**..... **293**
Підсекція транспортних систем та безпеки дорожнього руху..... **293**
*Секція 10.* **Системні методи моделювання та оптимізації процесів на транспорті та транспортному будівництві**..... **301**
Підсекція транспортного права та логістики..... **301**
Підсекція правової реформи та її втілення в системі управління транспортним комплексом..... **323**

*Секція 11.* **Розробка методів і моделей підвищення ефективності організаційних структур та управління на автомобільному транспорті і дорожньому господарстві в умовах ринкових відносин..... 342**
Підсекція економічні аспекти розвитку транспортної галузі країни в умовах інтеграції..... **342**
*Секція 12.* **Сучасні напрямки розвитку туристичної галузі в Україні..... 361**
*Секція 13.* **Економіка на транспорті..... 389**
*Секція 14.* **Джерела та механізми фінансового забезпечення розвитку транспортних підприємств..... 433**
*Секція 15.* **Новітні інформаційні системи і технології, їх впровадження в навчальний процес НТУ..... 448**
Підсекція новітніх інформаційних технологій..... **448**
Підсекція застосування інтеграційних,комунікаційно- навігаційних та *GIS* технологій для енергетичних і транспортних систем..... **464**
*Секція 16.* **Проблеми історії та культури в умовах становлення нового механізму економіки і ринку в Україні..... 471**
Підсекція теорії та історії держави і права..... **471**
Підсекція ділової української мови професійного спрямування..... **475**
Підсекція української (російської) мови як іноземної..... **477**
*Секція 17.* **Теоретичне осмислення сучасних соціальних процесів..... 479**
Підсекція філософії..... **479**
Підсекція педагогіки та психології..... **787**
*Секція 18.* **Реформування освітнього процесу в контексті вимог Європейської кредитно-трансферної системи навчання(ЄКТС*)*..... 493**
*Секція 19.* **Вища математика..... 503**
*Секція 20.* **Теоретична та прикладна механіка і машинознавство..... 507**
*Секція 21.* **Іноземні мови..... 510**
Підсекція англійської мови..... **515**
Підсекція німецької мови..... **520**
*Секція 22.* **Іноземної філології та перекладу..... 523**
Підсекція німецької мови..... **523**
*Секція 23* **Фізичне виховання..... 564**
*Секція 24.* **Надвірнянський коледж НТУ..... 567**
*Секція 25.* **Барський коледж транспорту та будівництва НТУ..... 573**
*Секція 26.* **Житомирський автомобільно-дорожній коледж НТУ..... 580**
*Секція 27.* **ДВНЗ «Київський транспортно-економічний коледж» НТУ..... 589**
Підсекція використання стратегій управління на підприємстві..... **589**
Підсекція перспективи розвитку автомобільного транспорту..... **591**
*Секція 28.* **Львівське вище професійне училище транспортних технологій та сервісу НТУ..... 594**
*Секція 29.* **Діяльність закладів вищої освіти у сфері трансферу технологій.. 597**

# СЕКЦІЯ 2
# ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ АВТОМОБІЛІВ І ДОРОЖНИХ МАШИН, УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ЇХ РЕМОНТУ З МІНІМАЛЬНОЮ ЕНЕРГО ТА МАТЕРІАЛОМІСТКІСТЮ

***Підсекція виробництва, ремонту та матеріалознавства***

***УДК 621.891***

***Методи розрахунку нестаціонарно-навантажених підшипників ковзання***

**проф. Дмитриченко М.Ф., проф. Мельниченко О.І., асистент Глухонець А.О., студент Якименко І.О.**

До нестаціонарно-навантажених (або складно-, або динамічно-навантажених) відноситься клас підшипників ковзання двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ) і поршневих компресорів. Нестаціонарно-навантажені підшипники проектуються для роботи в умовах гідродинамічного змащення. Особливості нестаціонарно-навантажених підшипників поршневих машин полягають у тому, що: - рівнодіюча сил прикладених до підшипника або шийки колінчатого вала, змінна по величині і по напрямку; - сили інерції, пов'язані із прискоренням відносного руху шийок вала (або підшипника) у межах діаметрального зазору, в 100 - 1000 разів менше, ніж рівнодіючі зовнішньої навантаження в будь-який момент часу циклу.

***УДК 621.791***

***Застосування керованого деформування при дифузійному зварюванні***

**проф. Дмитриченко М.Ф., проф. Шапошніков Б.В., старший викладач Кошелєв В.Г., аспірант Шевченко О.О.**

Одним з напрямів удосконалювання технології дифузійного зварювання є застосування принципу контрольованого деформування на всіх етапах процесу утворення з’єднання (прикладання зусилля, формування, післядеформаційна витримка, зняття зусилля). В основі цього методу заклеадені принципи примусового деформування, тобто, керування швидкістю пластичної деформації зварних деталей в процесі їх з’єднання.

***УДК 621.891***

***Закономірність зміни граничних адсорбційних шарів в залежності від навантаження***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Савчук А.М., студент Дарнопих В.М.**

Оскільки при виконанні експериментальних досліджень був застосований метод вимірювання падінння напруги в режимі нормального тліючого розряду (в режимі частих пусків-зупинок) для визначення товщини мастильного шару, який дозволяє ідентифікувати природу сформованих

шарів, то аналіз одержаних результатів свідчить про наступні особливості мащення в контакті: при дослідженні негідродинамічної складової товщини мастильного шару до 250 циклів напрацювання на зупинці зрив мастильного шару спостерігається при контактних навантаженнях 425, 550, 650 МПа відповідно у 30%, 20% та 50% випадків, за рахунок чого відбувається металевий контакт поверхонь, метал деформується, збільшується деформаційна пластична компонента металу.

***УДК 621.891***

***Оцінка ефективності мащення олив***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Туриця Ю.О., студент Ледней Р.І.**

Підвищити якість мастильного матеріалу можливо підбором азової основи з застосуванням мінеральних та синтетичних олив, а введення поліфункціональних присадок дозволяє розширити галузь їх застосування за рахунок підвищення в'язкісно – температурних, антифрикційних, протизношувальних та термоокислювальних властивостей. Метою даного дослідження було визначення кінетики зміни реологічних характеристик мастильних матеріалів ПРОТЕК ЄМТ та МТ-8П в умовах поступового підвищення швидкості кочення. При проведенні експериментів відносне проковзування в парі тертя складало 15%. Аналіз проведеного дослідження виявив загальну закономірність щодо зміни ефективної в'язкості в контакті олив універсального експлуатаційного призначення.

***УДК 621.891***

***Формування товщини мастильного шару універсальними моторно-трансмісійними оливами***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Міланенко О.А., студент Фещенко І.В.**

Для точкового контакту визначення центральної та мінімальної товщини мастильного шару являється важливою практичною стороною, так як підтримання необхідних товщин плівки має вагоме значення для довговічності деталей трибомеханічних систем. При умові проковзування в контакті 15% динаміка формування початкової товщини мастильного шару, при якій спостерігається реалізація граничного режиму мащення характеризується збільшенням сумарної швидкості кочення, що сприяє утворенню захисного розділяючого шару між контактними поверхнями. Але чинник „проковзування", збільшує початковий етап формування мастильної плівки, що призводить до реалізації в контакті напівсухого режиму мащення в період пуску.

***УДК 621.891***

***Пускові змащувальні властивості моторно-трансмісійних олив***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Савчук А.М., аспірант Косенко М.І.**

Дослідження триботехнічних характеристик олив проводились на лабораторній одноконтактній установці СМЦ-2 у нестаціонарному режимі в умовах кочення з проковзуванням. В процесі дослідження пускових

змащувальних властивостей олив було встановлено суттєву відмінність формування товщини мастильного шару оливи ПРОТЕК ЄМТ-8 у порівнянні з оливою МТ-8п (товарні зразки) в заданих умовах експерименту. На перших циклах напрацювання – до 100 – досліджувані оливи мають майже однакову несучу здатність, з N = 60 і до N = 1200 даний показник оливи ПРОТЕК ЄМТ-8 перевищує у 1,1 рази аналогічний показник для оливи МТ-8п, а після 1225 циклів напрацювання і до закінчення експерименту змащувальна здатність оливи ПРОТЕК ЄМТ-8 підвищується.

***УДК 621.891***

***Зміна реологічних властивостей змащувальних матеріалів при напрацюванні***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Кущ О.І., студент Лук'янов Д.О.**

До числа найбільш важливих експлуатаційних показників мастильних матеріалів належать їх вязкістно-температурні властивості. В'язкість оливи залежить від хімічного складу і структури вуглеводнів, з яких вона складається. При виконанні даної роботи до базової оливи І-40А додавались зразки присадок №1 – на основі дитіофосфату цинку, №2 – на основі сульфідно-фосфідної групи, та №3 – з великим вмістом сірки, в оптимальній концентрації для встановлення якості впливу їх на формування товщини мастильного шару в контакті. В результаті проведених досліджень була встановлена залежність в'язкості від швидкості зсуву, яка підтвердила «неньютонівський» характер поводження мастильного матеріалу у вузькому зазорі пари тертя (ролик-ролик).

***УДК 621.791***

***Топохімічні реакції при дифузійному зварюванні***

**проф. Мельниченко О.І., проф. Шапошніков Б.В., старший викладач Кошелєв В.Г., старший викладач Мельник О.В., студент Дерегуз І.А.**

Дифузійне зварювання відбувається при температурах 0,6…0,8 Тпл найбільш легкоплавкого компоненту, тому контактуючі речовини знаходяться в твердому стані і взаємодія між ними розвивається за твердофазними законами. Особливо хімізм взаємодії проявляється при зварюванні металевих матеріалів з неметалевими з різними типами хімічного зв'язку (іонний, ковалентний, металевий). Топохімічні реакції протікають на границі розділу з'єднувальних матеріалів і починаються в окремих точках та поступово захоплюють всю поверхню. В основі теорії топохімічних реакцій лежить уявлення про виникнення і розвиток зародка на активному центрі.

*УДК 621.891*

***Вплив питомого навантаження на процеси тертя та зношування металевих пар у мастильних матеріалах***

**проф. Мельниченко О.І., старший викладач Богданова О.І., асистент Глухонець О.О., студенти Кушнір О.М., Андрущенко Є.В.**

У зв'язку з дискретністю контакту основним параметром умов тертя і зношування рухомих спряжень є питомий тиск. Збільшення питомого тиску веде до зростання глибини поверхневого шару матеріалу, який бере участь у процесі тертя, що чинить важливий вплив на триботехнічні характеристики трибоспряжень. Вплив моторних олив на тертя і зношування пари «алюмінієвий сплав – сталь» від питомого навантаження оцінювали на шляху тертя 2000 м при швидкості ковзання 1 м/с у діапазоні 5÷20 МПа. Аналіз отриманих даних свідчить про те, що підвищення питомого навантаження від 5 до 20 МПа у всіх досліджених змащувальних матеріалах веде до збільшенню інтенсивності зношування пари «колодка – ролик».

*УДК 621.891*

***Вплив в'язкості змащувального матеріалу на триботехнічні характеристики рухомих спряжень***

**проф. Мельниченко О.І., старший викладач Богданова О.І., асистент Глухонець О.О. студенти Борисюк Д.І., Терещенко О.В.**

На триботехнічні характеристики пари «алюмінієвий сплав – сталь» в'язкість базового змащувального матеріалу чинить значний вплив. При зношуванні пари «колодка – ролик» у вакуумній оливі ВМ-3 (кінематична в'язкість при 500С становить 10 мм2/с) коефіцієнт тертя становить 0,045, а при зношуванні у цьому ж змащувальному матеріалі з додаванням 2,5% змащувальної композиції, яка містить олово, коефіцієнт тертя має значення 0,013. Підвищення в'язкості вакуумної оливи від 10 до 70 мм2/с веде до значного зниження коефіцієнта тертя. Аналіз отриманих даних свідчить про те, що підвищення в'язкості змащувального матеріалу від 10 до 70 мм2/с у всіх досліджуваних вакуумних оливах веде до зниження інтенсивності зношування пари «колодка – ролик».

*УДК 621.793*

***Плазмово-детонаційне легування як комбінований спосіб модифікування поверхні деталей транспортних засобів***

**проф. Посвятенко Е.К., магістр Балюк О.В.**

Плазмово-детонаційне легування сталевих деталей дає змогу отримати на поверхні виробу шар завтовшки до 100 мкм. Цей шар якісно відрізняється від сталевої основи, оскільки містить мідь, алюміній, титан, вольфрам, молібден, хром, а також гази: вуглець, азот, кисень та їх сполуки. Рівномірний розподіл легуючих елементів досягається перемішуванням розплаву зі складовими плазми. Легуючі елементи вводять в реакційну камеру плазмово-детонаційного імпульсного генератора у вигляді твердого

тіла (дроту) і газу (азоту, пропану). Легований шар може мати твердість до 20ГПа при мікротвердості основи 2 – 6 ГПа. Плазмово-детонаційне легування рекомендується для отримання зносостійких шарів при виготовленні та ремонті відповідальних деталей транспортних засобів.

***УДК 621.91***

***Дискретне модифікування поверхні деталей транспортних засобів комбінованою механічною обробкою***

**проф. Посвятенко Е.К., аспірант Рибак І.П.**

Технологічні характеристики деформуючого протягування, зокрема, величина і дрібність деформації, дозволяють створювати на обробленій поверхні деталі регулярні мікро- і макрорельєфи потрібного типу, форми і висоти окремого елементу, а також управляти числом елементів на одиницю площі, відносною опорною поверхнею і кутами напрямку розміщення елемента. Попередньою механічною обробкою може бути розточування, зенкерування, різальне протягування та інші процеси різання. Технологічні рельєфи служать резервуарами для мащення при роботі у парах тертя засобів транспорту. З цією ж метою доцільно використовувати ще одну властивість дискретного поверхневого шару після комбінованої механічної обробки – підвищення межі текучості обробленого матеріалу на 40 – 70%.

***УДК 669.017***

***Структурні перетворення у аустенітних сталях при холодному пластичному деформуванні***

**проф. Посвятенко Е.К., аспірант Аксьом П.А.**

При деформуванні деталей засобів транспорту із парамагнітних аустенітних сталей холодною пластичною деформацією відбуваються структурні перетворення, що проявляється появою магнітних властивостей. Це пояснюється фазовим перетворенням аустеніту в мартенсит деформації.

Дослідження зразків проведено в мідному випромінюванні (Cukα=0,15418 нм). Напруга – 30 кВ; сила струму – 30 мА; ширина щілини, яка обмежує рентгенівський промінь – 10 мм. Для дослідження використано схему фокусування за Брегом–Брентано. Як свідчать результати рентгеноструктурного аналізу, при збільшенні величини деформації зростає масова частка мартенситної фази, яка має відмінну форму та розміри кристалічної гратки від початкової аустенітної фази.

***УДК 629.113***

***Розроблення технології ремонту клапанів компресора SCANIA R-420***

**проф. Посвятенко Е.К., студент Садовник І.І.**

Компресори фірми SCANIA в процесі експлуатації виходять з ладу після 700000 – 800000 тис.км пробігу через ряд несправностей. На ринку послуг з ремонту і відновлення деталей та агрегатів пропозицій з ремонту

клапанної групи небагато, а тому вирішення цієї проблеми є актуальним. Проведено аналітичний огляд застосовуваних технологій з ремонту клапанної групи і відновлення її деталей. За результатами аналізу розроблено технологію ремонту клапанів компресора автомобіля Scania 4-го покоління R-Серії. Запропонована технологія була опробувана на транспортному підприємстві «SIMEX» та «SID-AUTO». Результати проведених досліджень та випробувань відремонтованих за даною технологією компресорів SCANIA R-420 засвічують про доцільність запровадження технології ремонту.

***УДК 629 114. 42. 002. 5***

***Особливості відновлення шківа колінчастого вала***

**проф. Ковальов М.Ф., доц. Римаренко І.К., студент Будлянцев Б.О.**

Пропонується технологічний процес відновлення шківа колінчастого вала автомобіля « ЗИЛ-130», деталь 130-1005050 із заданими дефектами: риски, задири чи спрацювання шийки під сальник та спрацювання паза під шпонку коінчастого валу. Шків колінчастого валу виготовлений з чавуну сірого С 15-32, ГОСТ 1412-54. Твердість шийки HRC 45. Вага шків – 5кг. Діаметр  0,2 м. Довжина продольної осі – 0,15 м. Шків колінчастого валу являє собою вал, виготовлений разом з клиновим двожолобковим шківом. Спосіб виготовлення – гаряча штамповка з наступною механічною та термічною обробкою. Найефективнішим методом усунення дефекту спрацювання паза під шпонку є виготовлення нового паза під шпонку під кутом 180º до попереднього, так як відновлення ресурсу паза є невиправданим.

***УДК 629.4.083***

***Дослідження дії термічного впливу при відновленні піввісі 19218 трактора Т-140***

**проф. Ковальов М.Ф., доц. Римаренко І.К., студент Гаріфулин В.Р.**

Піввісь 19218 являється основною деталлю бортового редуктора. При виконанні сільськогосподарських робіт поверхні, що труться зношуються і потребують відновлення. Піввісь довжиною 1128 мм, тому при відновленні традиційними методами наплавлення від дії термічного впливу з’являються мікротріщіни, а також зменшення геометричного розміру по довжині. З метою запобігання таких недоліків пропонується відновлювати зношені поверхні вала широкошаровим наплавленням, при якому термічний впливна деталь зменшується, а при використанні флюсів ОС 13-45; ОСЦ- 45М; АН-348А; АН-348АМ вал після наплавлення не потребує термічної обробки. Для недопущення биття вала при наплавленні використовують люнет, а для запобігання укороченню вала провели модернізацію задньої бабки.

*УДК 621. 9. 048*

***Значення діагностики у виробничому процесі капітального ремонту машин***

**проф. Ковальов М.Ф., доц. Римаренко І.К., студент Рачок Д.М.**

Система капітального ремонту машин характеризується параметрами входу, виходу, обмеження та управління. Вхідними параметрами системи капітального ремонту машин являються потоки ремонтного фонду та матеріально – технічного забезпечення, а вихідним параметром – готова продукція (машини, агрегати і ін.). Обмежувальним и параметрами являються потоки технічних вимог на ремонт машин і їх агрегатів, планово економічні вимоги і інше. Змінна якість показників вхідного параметру системи капітального ремонту здійснює вплив на змінення об'єму ремонтних робіт. Таким чином, одним із показників підвищення якості ремонту машин є нормування ступеня зносу деталей за міжремонтний цикл.

*УДК 629 114. 42.002. 5*

***Дослідження надійності апаратів гальмівної системи автомобілів КрАЗ***

**проф. Ковальов М.Ф., доц. Римаренко І.К., студент Погановський С.С.**

Для кількісного оцінювання надійності апаратів пневматичної гальмівної системи в границях 50-55тис.км.пробігу згідно з ГОСТом приймаємо наступні критерії; імовірність безвідмовної роботи; інтенсивність відказів; частість відказів; імовірність появи відказу; середнє напрацювання на відказ; коефіцієнт відказу К. Імовірність безвідказної роботи апаратів пневматичної гальмівної системи це не що інше, як імовірність того, що в експлуатаційних умовах у визначеному інтервалі пробігу відказу не буде. Статистична обробка накопичених даних дозволила зробити висновок, що при роботі самоскидів КрАЗ в кар'єрних умовах найбільш ненадійними деталями являються корпус і муфта захисна направляючої поршня гальмівного циліндра 214-35 19110 і 214-3 519 111.

*УДК 629.1.442*

***Збільшення ресурсу деталей шляхом модифікації їх поверхневого шару***

**проф. Ковальов М.Ф., аспірант Горбенко С.С.**

Традиційний підхід до виконання ремонтних робіт ресурсовизначених деталей являється застарілими та вимагає суттєвих змін. Одним з варіантів зміни міжремонтних інтервалів є роботи, пов'язані з модифікацією поверхневого шару деталі. Зміна деталі поверхневого шару впливає на ресурс деталі в окремий відрізок часу та в цілому до настання граничного стану і має економічне обґрунтування.

*УДК 629.1.442*

***Зниження витрати палива автомобілями-самоскидами шляхом оптимізації робочого процесу***

**проф. Ковальов М. Ф., аспірант Свєтазаров О.М.**

Проблеми зниження споживання палива на автомобільному транспорті та фактори, які впливають на паливну економічність, свідчить про складність вирішення даного питання. Основні методичні підходи до вирішення паливної економічності повинні бути тісно пов'язані з принципами комплексності, які застосовують на основних стадіях аналізу та дослідження,методом оптимізації робочих процесів при експлуатації автомобільного транспорту та спецтехніки.

*УДК 621.891*

***Особливості змащувального процесу в умовах граничного мащення при лінійному контакті***

**доц. Савчук А.М., аспірант Косенко М.І.**

Зносостійкість підшипників тертя кочення визначається цілою низкою чинників, один з яких - проковзування тіл кочення (кульок, роликів) щодо внутрішнього, зовнішнього або обох кілець підшипника. Проковзування викликає перехід від тертя кочення до тертя ковзання зі значним підвищенням інтенсивності зношування. Випробування пар тертя ковзання при граничному мащенні і лінійному контакті проводились на базі модернізованої серійної машини тертя МІ-1М. На підставі проведених випробувань встановлено, що при підвищенні навантаження від 200 до 300Н коефіцієнт проковзування зменшився на 2..3%. Отже, можна припустити, що в реальному підшипнику тертя кочення при робочій температурі і нормальному навантаженні, знос матиме оптимальну величину.

*УДК 621.791.927.54*

***Особливості формування структури зварювання з'єднань при дуговому наплавленні з імпульсною подачею електродною подачею***

**доц. Лодяков С.І., студент Бабешко М.О.**

Показано, що процес зварювання з імпульсною подачею електродного дроту порівняно з постійною подачею характеризується підвищеною стабільністю, зменшеними витратами електродного металу, меншою глибиною проплавлення. Встановлений оптимальний діапазон параметрів імпульсної подачі електродного дроту.

*УДК 621.791.927.54*

***Роль автоматичного зварювання під флюсом у післявоєнному відродженні промисловості***

**доц. Лодяков С.І., студент Дробот В.С.**

В роки великої вітчизняної війни в країні було зруйновано 19 тис. промислових підприємств, шахт, мостів, більше 200 тис. промислових будівель. Відновлення економіки в значній мірі залежало від можливостей зварювального виробництва.

*УДК 629.113.004*

***Експлуатаційна надійність зубчастих коліс агрегатів транспортних засобів***

**доц. Дулеба А.Д. старший викладач Педан О.Л., студент Глигало В.В.**

Спрацювання торцевої поверхні зубців зубчастих коліс виникає внаслідок динамічних навантажень на їх торцеву зубозаокруглену поверхню. Внаслідок чого, руйнується цементаційний шар деталі товщиною 0,4…0,6 мм. Технологія наплавлення спрацьованих зубців під шаром флюсу зносостійким матеріалом з наступним гарячим накатуванням дозволяє забезпечити досить високу якість відновлення вище вказаних деталей. Однак показники твердості відновлених торцевих поверхонь зубців зубчастих коліс дещо нижчі за показники нових. Для дослідження експлуатаційної надійності відновлених та нових деталей в роботі були представлені результати порівняльних стендових випробувань. Вказані дослідження показали, що зносостійкість відновлених деталей не поступається зносостійкості нових.

*УДК 621.797 (088.8)*

***Оптимізація параметрів інструменту при відновленні деталей пластичною деформацією з локальним нагріванням тертям***

**старший викладач Сопоцько Ю.О., асистент Дементєєв О.В., студент Петрикуци В.О.**

При відновленні деталей пластичною деформацією роздаванням інструментом – дорном з локальним нагріванням тертям. Використовувався матеріал інструменту – дорну сплав ВК8, матеріал деталі сталь 40Х, найбільша продуктивність роздавання деталі досягалася при співвідношенні di– діаметра інструменту – дорну, dod–діаметру технологічного отвору деталі (di/d) в межах 1,25…1,35. При цьому оптимальний кут заточки інструменту – дорну складав 30º ± 2º. В процесі роздавання з більшим кутом заточування спостерігалося самозаточування інструменту – дорну під оптимальний кут 30º ± 2º.

*УДК 621.891*

***Сучасний вибір матеріалів та конструкцій підшипників ковзання***

**асистент Волосовський В.В., студент Будлянцев Б.О.**

За останні роки вимоги до матеріалів підшипників ковзання двигуна внутрішнього згорання підвищуються в двох напрямках. По перше, це вимоги відмовитися від застосування свинцю, які все більше і більше набувають законодавчий характер. А по друге, експлуатаційні нормативи сучасних легкових автомобілів продовжують підвищуватись. Розвиток двигунів з початковим згоранням палива в передкамері привело до підвищення робочих характеристик. Зменшення габаритів підшипників ковзання двигуна викликало підвищення навантаження на них. Результатом зменшення ваги частин двигуна з явилося збільшення деформації шатунів і блока циліндрів, В наслідок чого стало, те що розвиток виробництва підшипників із сплаву олива з алюмінієм і свинцевої бронзи припинилось.

*УДК 621.74*

***Поверхневе сурмування деталей поршневої групи із сірих чавунів***

**асистенти В.Г. Нікітін, Р.В. Кондратенко, студент Товт О.О.**

У продовж декількох років кафедра «ВРМ» проводить науково-дослідницьку роботу по вивченню триботехнічних властивостей сурмянистих чаунів. Сурмянисті чавуни володіють високими антифрикційними властивостями, але, одночасно, введення у хімічний склад сірих чавунів сурми понижує їх механічні властивості, що робить їх більш крихкими. Процеси сурмування чавунів досліджені недостатньо і в літературі це питання висвітлено недостатньо. При проведені експериментів використовувались наступні методи насичення поверхневого шару чавунів сурмою: 1) в рідкій сурмі у відкритих та закритих тігелях; 2) у суміші з окислу сурми та деревного вугілля; 3) в електричному полі з різною полярністю.

## *Підсекція дорожніх машин*

*УДК 621.879.445*

***Модернізація робочих органів та приводів спеціальних землерийних машин безперервної дії***

**проф. Мусійко В.Д., доц. Високович Є.В., доц. Коваль А.Б.**

Необхідне підвищення продуктивності спеціальних землерийних машин безперервної дії (траншейних та траншейно-котлованних) може бути досягнуто усуненням невідповідності продуктивності машин, яка може бути досягнута за умови реалізації повної потужності двигуна машини та продуктивності по виносній здатності їх робочих органів (кількість розробленого ґрунту, що може бути піднятий з забою та розвантажений з робочого органа у відвал) шляхом забезпечення повної очистки робочих органів від транспортованих ґрунтів (в тому числі липких, глинистих) та удосконалення приводів робочого обладнання. Суть ідеї полягає у забезпеченні імпульсної інтенсифікації процесів розвантаження ґрунту з робочих органів та створенні раціональних схем конструкції їх приводів.

*УДК 621.869.44*

***Аналіз поперечної стійкості екскаватора-навантажувача та заходи з її покращення***

**проф. Дем'янюк В.А.**

Досліджена поперечна стійкість екскаватора-навантажувача на поверхні з поперечним нахилом та побудовані діаграми для визначення критичної ваги ковша з ґрунтом, при якій екскаватор втрачає поперечну стійкість.

Для покращення поперечної стійкості екскаватора пропонується оснащувати його чотирма стабілізаторами. Незалежне керування гідроциліндрами кожного стабілізатора забезпечує на нерівній опорній поверхні горизонтальне положення екскаватора і, за необхідності,

протилежний, по відношенню до ковша, нахил корпуса екскаватора. Крім цього, екскаватор може здійснювати вертикальний підйом над опорною поверхнею, збільшуючи висоту робочої зони для копання та виконання інших робіт. На підставі одержаних діаграм можна сформувати паспорт поперечної стійкості екскаватора та використати його при розробці мікропроцесорної системи контролю небезпечних, з точки зору поперечної стійкості, режимів його роботи. Розглянута концептуальна схема алгоритму роботи такої системи.

***УДК 621.833.6***

***Визначення коефіцієнта нерівномірності розподілу навантаження в планетарному редукторі експериментальним шляхом***

**старший викладач Тютін В.М., старший викладач Левківський С.А.**

В результаті експериментального дослідження планетарного редуктора можна визначити математичне очікування коефіцієнта нерівномірності розподілу навантаження між сателітами Ω. Проте, розрахувати його довірчий інтервал та зробити висновки відносно його можливих значень у інших редукторів цієї серії, будемо не в змозі. Для відповіді на ці питання необхідно повторити цей експеримент хоча б на 5 - 6 зразках. З огляду на організаційну та фінансову сторони, це є неможливим. Тому, для здійснення висновків в цьому випадку, можна задіяти бутстреп - практичний комп'ютерний метод дослідження розподілу статистик імовірнісних розподілів, заснований на багаторазовій генерації вибірок методом Монте-Карло на базі наявної вибірки. Він дозволяє з оригінального зразка даних отримати нові вибірки даних в будь – якій кількості. Проведені розрахунки вказують, що починаючи з кількості вибірок, що імітуються n = 15, довірчий інтервал математичного очікування не змінюється.

***УДК 621.879.445***

***Підвищення продуктивності універсальних траншейно-котлованних землерийних машин***

**проф. Мусійко В.Д., студент Корнієнко В.О**

Більшість існуючих траншейних екскаваторів мають спільний недолік – малу універсальність. Робочий процес екскаваторів має низку особливостей, без урахування яких неможливе створення ефективних конструкцій робочого обладнання, оптимальне їх навантаження у процесі розробки ґрунту, забезпечення високої продуктивності. Тому створення принципово нової конструкції універсальних землерийних машин, здатних одним і тим же робочим органом, без його переналаштування відривати як траншеї, так і котловани заданих розмірів, причому як в немерзлих, так і в мерзлих ґрунтах, вбачається актуальною задачею. Вирішення цієї задачі є підґрунтям для створення машини, яка б розробляла забій, ширина якого перевищує ширину робочого органа. В даній роботі визначено шляхи забезпечення роботоздатності УЗМ та здійснено оцінку ефективності прийнятих технічних рішень.

*УДК 621.879.445*

***Траншейна машина для будівництва магістральних трубопроводів***

**проф. Мусійко В. Д., студент Речицький В.О.**

В процесі використання екскаваторів безперервної дії гостро стоїть проблема ефективності їх робочих органів. Задача вибору раціональних конструкцій робочих органів та режимів їх роботи полягає в забезпеченні мінімуму енергомісткості розробки ґрунтів з одночасною реалізацією технологічного призначення машини. Вирішального значення набуває вирішення вказаного питання при конструюванні важких траншейних машин, що використовуються, наприклад, при будівництві магістральних трубопроводів. Вирішення поставленої задачі здійснюється, в першу чергу, за рахунок вибору конструкції різців, раціональних схем їх розстановки на балках, а також самих балок на тягових ланцюгах. Для забезпечення стабільної величини критичної глибини різання, за умови зміни швидкості машини, необхідно пропорційно змінювати швидкість з якою здійснюється різання ґрунту з забезпеченням сталості співвідношення даних швидкостей.

*УДК 621.768.5*

***Робоче обладнання машини для видалення льодових утворень***

**проф. Білякович М.О., студенти Безуглий М.А., Григоренко А.О.**

Зимовий період в роботі дорожньо-експлуатаційних організацій є найбільш складним і відповідальним. Існуючі технології видалення льодових утворень, які формуються на поверхні дорожнього покриття і тротуарів, зокрема застосуванням солей, на території міст є недостатньо ефективним та призводить до ерозії транспортних засобів і забруднення навколишнього середовища. Тому доцільно застосовувати робочі органи, які забезпечували б очищення дорожнього покриття без його пошкодження та без забруднення навколишнього середовища. В роботі проведено аналіз наукових досліджень та технічних рішень конструкцій існуючих робочих органів для очищення покриттів від льодових утворень і запропоновано більш ефективне рішення.

*УДК 621.43*

***Розширення паливної бази дизелів дорожніх та будівельних машин***

**доц. Ковбасенко С.В., асистент Бережнюк В.І., студент Грива В.М.**

В найближчому майбутньому дизелі залишатимуться основним джерелом енергії на дорожніх та будівельних машинах, тому питання зменшення споживання рідких палив нафтового походження для України, яка імпортує значну кількість нафтопродуктів, є актуальними. Альтернативою дизельному паливу може виступати стиснений природний газ, який є більш екологічно чистим видом палива завдяки значному зменшенню викидів частинок сажі, що дозволяє суттєво поліпшити екологію довкілля. Крім того, заміна дизельного палива на стиснений природний газ дозволяє значно знизити собівартість виконання робіт дорожніми та будівельними машинами.

*УДК 669.013.002.5:531.3*

***Вдосконалення несучої здатності металоконструкції портальної машини***

**доц. Посвятенко Н.І., студенти Байлик М.О., Бистранівський Ю.І.**

Одним з основних критеріїв конструктивного вдосконалення портальних машин є їх металомісткість. Причинами великої металомісткості підйомно-транспортних машин є необхідна статична і втомлювальна міцність, котра може бути досягнута підвищенням жорсткості несучої конструкції портала. Це питання може бути вирішено при проведенні аналізу пружньо-деформованого стану елементів несучих систем при русі портальних машин з вантажем. Зменшення металомісткості можна досягти за рахунок: 1) конструктивних рішень за геометричними параметрами силових елементів несучих систем; 2) зниження запасу міцності силових елементів. Це може бути забезпечено лише за умов уточнених розрахунків пружно-деформованого стану несучих систем портальних машин та визначення раціональних геометричних параметрів елементів несучої системи.

*УДК 621.833.6.001.12*

***Методи покращення експлуатаційних характеристик високонавантажених зубчастих передач будівельних та транспортних засобів***

**доц. Посвятенко Н.І., студенти Доценко А., Подберезний В.В.**

Застосування гіпоїдних та глобоїдних передач, незважаючи на їх високу вартість, обумовлено можливістю передачі значних навантажень при малих габаритних розмірах. До методів покращення експлуатаційних характеристик таких високонавантажених зубчастих передач належать наступні. Методологія вирішення задач наближених зачеплень 3D-моделюванням, яка дає можливість мінімізувати витрати і скоротити терміни підготовки виробництва. Математичні моделі формоутворень поверхонь дозволяють одержати 3D-моделі зубчастих коліс, які є основою автоматизованої системи проектування і виготовлення як самих коліс та і різального інструменту. За запропонованою методикою синтезу визначено параметри модифікації, які забезпечують оптимальний характер контакту в високонавантажених передачах.

*УДК 62.592.52 (113):621.891*

***Шляхи вдосконалення гальмівних систем вантажопідйомних машин***

**доц. Посвятенко Н.І., студенти Сичевський В.В., Топчій М.В.**

Гальмівні пристрої визначають надійність і безпеку експлуатації кранів і їх механізмів. Головним напрямком підвищення надійності і ефективності використання гальм є конструктивне удосконалення механічної частини і приводу існуючих систем та створення нових матеріалів з підвищеними фрикційними властивостями. Стосовно першого напрямку, то підвищення ефективності гальм піднімально-транспортних машин визначається переходом до схеми з багаторядними вузлами тертя. Для привода накладок

використовують дві та більше гальмівних стрічок із різними поперечними жорсткостями. Другим напрямком визначення раціональних параметрів гальмівних систем є покращення теплофізичних характеристик фрикційних матеріалів шляхом пошуку нових полімерних композицій або застосуванням покриттів, у тому числі і багатошарових, з високими знософрикційними властивостями.

***УДК 621.869.44 – 181.4.001.24***

***Оптимізація параметрів робочого обладнання фронтальних навантажувачів***

**доц. Високович Є.В., студент Турута М.В.**

На основі аналізу конструкцій робочого обладнання фронтальних навантажувачів та огляду існуючих методів розрахунку їх параметрів розроблена математична модель та алгоритм оптимізації механізму підйому стріли, який забезпечує мінімальні зусилля в гідроциліндрах.

На основі запропонованої математичної моделі виконані розрахунки для серійних екскаваторів-навантажувачів та виявлені шляхи вдосконалення конструктивних параметрів їх робочого обладнання. Також проведено дослідження на основі узагальнюючого критерія вартості втрат потужності, що дозволило оцінити технічний рівень гідроприводу машин та визначити шляхи його оптимізації.

***УДК 621.879.445***

***Дослідження можливості забезпечення розробки грунту ланцюговим робочим органом рівномірними стружками в плані***

**доц. Коваль.А.Б., студент Гарагода В.С.**

При використані екскаваторів з ланцюговим робочим органом гостро стоїть проблема розробки ґрунту рівномірними стружками в плані. Обмеження технічної продуктивності і циклічне навантаження в кінцевих точках розробки негативно впливають на ефективність використання машини. Вирішення поставленої задачі можливе шляхом синтезу просторової системи важелів, що з’єднують робочий орган з базовим тягачем в комплексі з системою гідроциліндрів які забезпечують відповідний рух важелів у певній послідовності і в певний момент часу.

***УДК 621.879.4:629.017(043)***

***Дослідження курсової стійкості колісної універсальної землерийної машини***

**доц. Коваль А.Б., студент Майданник О.О**

Існують землерийні машини які дозволяють відкопувати в ґрунті протяжні виїмки заданого профілю з незначними відхиленнями від їх номінальних ширини та глибини. Спорудження виїмок іншого профілю досягається шляхом переоснащення машин іншим робочим обладнанням. Тому актуальним є створення універсальних землерийних машин (УЗМ), здатних один і тим самим робочим органом забезпечувати копання в ґрунті

протяжних виїмок різної ширини та глибини. Одним з визначених питань створення такої машини є забезпечення її курсової стійкості як головної умови забезпечення працездатності машин. Конструктивним засобом підвищення курсової стійкості УЗМ може бути встановлення у зоні корми базового тягача додаткових елементів. Ефективність такого технічного рішення доведено розрахунками.

***УДК 621.279.48***

***Вдосконалення механізму бічного переміщення робочого обладнання універсальної роторної землерийної машини***

**доц. Коваль А.Б., студент Воронко І.І.**

Створення універсальних землерийних машин є актуальною і важливою задачею, тому що універсальні землерийні машини можуть відпрацьовувати траншеї різної ширини з більшим коефіцієнтом завантаження роботою. Роторні землерийні машини забезпечують більшу ефективність і меншу енергоємність розробки ґрунту порівняно з землерийними машинами ланцюгового типу. Відомі технічні рішення по створенню таких землерийних машин, а також роботи по оптимізації їх робочого процесу. В той же час забезпечення руху робочого обладнання по заданій траєкторії є актуальною і до кінця не вирішеною задачею. В роботі зроблена спроба синтезувати гідропривід механізму бічного переміщення робочого обладнання універсальної роторної землерийної машини, яка забезпечить рух робочого обладнання по потрібній траєкторії.

***УДК 625.76.08***

***Удосконалення системи ТО і ремонту машин в дорожньому будівництві***

**доц. Сімоненко В.В., студент Мамчур О.О.**

Збільшення обсягів і темпів дорожнього будівництва, розвиток технологій потребують удосконалення експлуатації дорожньо-будівельних машин. З відомими типами машин в сучасних технологіях широко застосовуються машини нового покоління, більшої потужності, для яких немає розрахованих, діючих норм і положень по їх експлуатації, що гальмує розвиток єдиної системи технічної експлуатації машин. В даний час удосконалення системи ТО та ремонту машин в дорожньому будівництві наявними на підприємстві засобами шляхом реорганізації існуючої системи ТО та ремонту є актуальною і дуже важливою задачею, особливо для організацій, які займаються будівництвом великих дорожніх об'єктів.

***УДК 625.76.08***

***Забезпечення працездатності дорожньо-будівельних машин використанням ремонтних комплектів***

**доц. Сімоненко В.В., студент Проценко Р.А.**

Існує велика кількість причин, котрі тією чи іншою мірою впливають на зміну технічного стану машин в процесі експлуатації. Однією з таких

причин є низький рівень функціонування служб технічного обслуговування та ремонту дорожньо-будівельних машин, призначених для підтримання та відновлення їх працездатності методом технічного обслуговування та ремонту. Важливою і актуальною задачею є забезпечення якості та своєчасності відновлення працездатності машин за рахунок використання ремонтних комплектів, які дозволяють встановити раціональну витрату запасних частин і значно скоротити строки перебування машини в ремонті.

***УДК 625.76.08***

***Підвищення ефективності експлуатації будівельних та дорожніх машин***

**доц. Сімоненко В.В., студент Лівшун М.М.**

Техніка, що використовується в дорожньому будівництві, різноманітна за видами, типорозмірами, а також за технічним станом. У наш час можна зустріти будівельні та дорожні машини як такі, що пропрацювали понад десять років, так і високопродуктивні та сучасні, які щойно надійшли в експлуатацію. Головною метою організацій, що експлуатують таку техніку, є використання її можливостей по максимуму з мінімальними затратами на підтримання та відновлення працездатності та забезпечення максимального прибутку, що отримується від її роботи. Тому зниження простоїв машин в ТО та ремонтах за рахунок індивідуального обліку технічного стану та зміни техніко-економічних показників їх життєвого циклу є дуже важливою та актуальною задачею.

***УДК 621.878***

***Вдосконалення системи технічного обслуговування та ремонту дорожніх і будівельних машин***

**доц. Ковбасенко С.В., студенти Коваленко Г.О., Кругляк Л.І.**

Ефективність використання та забезпечення працездатності дорожніх та будівельних машин є одним з найбільших завдань їх експлуатації. Вона забезпечується визначеною системою планово-попереджувального технічного обслуговування та ремонту (система ППР), яка є комплексом заходів, що мають попереджувальний характер, виконуються в плановому порядку та спрямовані на забезпечення працездатності будівельних машин, поліпшення їх технічного стану та зниження витрат на експлуатацію. Однак, є і інші форми організації технічного обслуговування і ремонту, які потребують детального вивчення щодо можливого вдосконалення системи ППР.

***УДК 621.***

***Обґрунтування схемо-технічних рішень приводів землерийних машин***

**Горковенко О.В., студент Глущенко Ю.Д.**

Робочі процеси землерийних машин, а саме одноківшевих та екскаваторів безперервної дії мають свої принципові особливості. Загальною вимогою,

щодо створення таких машин є забезпечення, в кінцевому рахунку, мінімізації енергомісткості розробки ґрунтів. Досягнення вказаного ефекту можливе і за рахунок удосконалення приводів робочого та ходового обладнання машин. Для одноківшевих екскаваторів, що обладнані телескопічним робочим обладнанням, суттєвий ефект в напрямі мінімізації енергомісткості розробки ґрунтів є використання удосконаленої схеми «LS» приводу робочого обладнання. Така схема приводу забезпечує можливість автоматичної адаптації роботи приводу в залежності від зовнішніх навантажень, тим самим поліпшує економічні та технологічні показники роботи екскаватора.

***УДК 621.879.445***

***Досвід модернізації землерийної машини подвійного призначення***

**проф. Мусійко В.Д., аспірант Лазарук Ю.В.**

Спорудження протяжних виїмок в ґрунті різного технологічного призначення, в тому числі і під час фортифікаційного облаштування позицій військ та укрить для бойової техніки, виконується з використання спеціальних землерийних машин з ланцюговими робочими органами, ефективність їх використання різна в ґрунтах з різними фізико-механічними властивостями. Розробка мерзлих ґрунтів та тріщинуватих гірських порід, в яких доводиться облаштовувати інженерні військові об’єкти в зоні АТО, характеризується підвищеними витратами потужності на розробку ґрунтів. За даними експериментальних досліджень спільно з Крюківським вагонобудівним заводом в процесі створення заводом дослідного зразка землерийної машини ПЗМ-3-01, по причині неефективного розвантаження робочого органа на дні відпрацьованої виїмки залишається від 0,15 до 0,35 м залишкових просипів ґрунту, що є абсолютно не допустимим. В роботі пропонується технічне рішення, реалізація якого забезпечує усунення вказаного недоліку.

***УДК 621.436.12***

***Математична модель руху вантажного автомобіля за роботи його двигуна за дизельним та газодизельним циклами***

**аспірант Голик А.В.**

Для зменшення використання дизельного палива та поліпшення екологічних показників дизелів транспортних засобів була створена мікропроцесорна система живлення, яка забезпечує роботу двигуна як за дизельним, так і за газодизельним циклами. Щоб оцінити роботу створеної системи живлення було розроблено математичну модель руху вантажного автомобіля за режимами міського їздового циклу згідно ГОСТ 20306-90. Ця модель дозволяє визначати зміну паливно-економічних, екологічних та енергетичних показників вантажного автомобіля в усіх режимах роботи його двигуна, що передбачені їздовим циклом, як за дизельним, так і газодизльним циклами.

***УДК 626.113(075.8)***

***Теоретичні основи визначення сил опору повітря при рухові автомобіля***

**проф. Кузьмінець М.П., проф. Сівко В.Й., аспірант Долгіх В.О.**

Під час руху автомобіля повітря створює опір, який залежить від його форми і швидкості руху. В літературі з аеродинаміки автомобіля існують емпіричні методи, що побудовані на визначенні питомого значення сил опору. Цей метод побудований на використанні деформації повітря і відповідних значень напруження. Авторами роботи розроблена аналітична модель для визначення сил опору. Отримане рівняння гіперболічного типу, яке розв'язується чисельними методами (метод скінченних рівнянь). Запропонований метод дозволяє визначити недосконалість форми автомобіля та його конструктивні особливості. Запропоновано експериментальні методи визначення сил опору з використанням тензометричних датчиків в реальних умовах руху автомобіля.

***УДК 539.376***

***Етапи дизайнерського творчого процесу: Особливості творчої співпраці дизайнера з фахівцями інженерно-технічної галузі на робочій стадії проектування***

**доц. Чорноус М.М.**

В наш час професійно створити сучасний, високотехнічний, якісно досконалий та конкурентоспроможний промисловий виріб без попереднього або одночасно спільного сумлінного творчого опрацювання його в процесі дизайнерського проектування – справа марна і неможлива. Для досягнення оптимально високого очікуваного результату від будь-якого, в тому числі й дизайнерського, проекту треба професійно обґрунтувати остаточне, творчо визначене вирішення проектованого об'єкту, що досягається послідовним проходженням ряду етапів або стадій проектування. Разом з технічним конструюванням, де провідним фахівцем є інженер, дизайн (художнє конструювання) утворює одночасно спільний, гармонійний творчий процес – процес проектування в цілому. Найчастіше це буває при проектуванні складних промислових виробів, де технічні й естетичні аспекти вирішення – однаково важливі.

***УДК 625.08: 625.7/.8***

***Механізація процесів будівництва доріг з цементобетонним покриттям***

**проф. Кузьмінець М.П., проф. Назаренко І.І. (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

Розглянуті питання механізації процесів будівництва доріг з цементобетонним покриттям, вимоги до цементного бетону і його складових. Наведено порядок розрахунку складу цементного бетону.

Висвітлені сучасні уявлення про структуру, роль компонентів, технологічні властивості та фактори, що впливають на якість бетонної суміші. Відображені сучасні погляди на процеси структуроутворення цементобетону, його властивості та експлуатаційні впливи. Приведені схеми машин і обладнання для виготовлення цементних бетонів та механізація будівництва доріг з цементобетонним покриттям. Наведені розрахунки основних параметрів машин і обладнання та вибір їх для конкретних умов застосування.

***УДК 738(477)***

***Створення художнього образу на основі стилізації та трансформації пропорцій людського тіла у декоративно-прикладному мистецтві***

**старший викладач Лампека М.Г.**

В епоху глобалізації, якою є нинішній час, і втрати здобутків національних художніх шкіл, та все більшої формалізації мистецтва, і як наслідок, відходу від фігуративного малювання постає питання про збереження того, що було напрацьовано за попередній період у цій царині.

А саме, що для досягнення виразності при створенні художнього образу у творах декоративно-прикладного мистецтва застосування різноманітних варіантів анатомічних канонів, та зміни пропорцій тіла людини дає позитивний результат і створює передумови введення підкреслено умовного зображення у світ вжиткових речей.

***УДК 539.376***

***Науково-технічні положення створення енергоефективного будинку***

**старший науковий співробітник Недбайло О.М., аспірант Чернишин О.Г. (Інститут технічної теплофізики НАН України), студент Кішка Т.С.**

Розроблено повномасштабний стенд експериментальної будівлі ІТТФ НАН України в 2016 р., що був доведений до розрахункового рівня будинку пасивного типу (площа 306 м$^2$, розрахункові тепловитрати на опалення склали менше 14,8 кВт·год/(м$^2$·рік)).

Експериментальний енергоефективний будинок пасивного типу спроектований таким чином, щоб не активно (за допомогою інженерного обладнання), а пасивно (тобто за допомогою архітектурно-планувального рішення щодо оболонки будівлі та інших допоміжних об’єктів) поглинати, акумулювати і зберігати максимальну кількість теплоти (або влітку холоду) з навколишнього середовища. Тому базовим критерієм пасивного будинку є створення оболонки з підвищеною теплоізоляцією та ефективним середнім коефіцієнтом теплопровідності < 0,15 Вт/(м$^2$□К).

З урахуванням перспективного розвитку функціоналу будинку, для теплозабезпечення і кондиціонування приміщень, передбачене активне використання низькопотенційних відновлювальних джерел теплоти.

*УДК 378.1+37.018.43*

***Використання соціальних мереж для посилення академічної доброчесності у вищій освіті***

**доц. Дубовенко Ю.І., асистент Кузьмінець О.М. (Національний університет біоресурсів і природокористування України), студент Кравченко М.О.**

Вища школа, як соціальна система, функціонує в середовищі зовнішніх сил і стимулів, які позитивно або негативно впливають на неї. Ці умови окреслив Д. Бен-Девід в книзі «Роль вченого в суспільстві» (1971). Серед головних умов – соціальні експерименти, плюралізм думок, зміни влади без насилля, емпіричне вирішення проблем та висока академічна етика. Для сприяння академічній доброчесності та протидії корупції у вишах доцільно задіяти системний підхід: тематичний сайт, засоби перевірки на плагіат, методичні матеріали по боротьбі з плагіатом, навчальні курси (Prometeus) щодо написання академічних текстів і проектів. Пропонується розробка – спільнота Facebook «Дизайн публічного простору», яка допомагає студентам та аспірантам НТУ опанувати спеціальні розділи дизайну і створює умови для доброчесної навчальної та наукової поведінки.

*УДК721.012*

***Методика формоутворення об'єктів та комплексів сезонного рекреаційного житла (СРЖ)***

**асистент Кудренок М.Р.**

Сучасні вимоги до проектування рекреаційних об'єктів та комплексів потребують розробки методики формотворчих, функціональних та композиційних рішень рекреаційного середовища. Визначення методики організації рекреаційних об'єктів та комплексів (СРЖ) для забудови в південних регіонах України (Одеський, Миколаївський, Херсонський, Донецький областях).

*УДК 378+550.8*

***Посилення природничої підготовки студентів НТУ через введення природничих дисциплін***

**доц. Дубовенко Ю.І., доц. Пристайло М.О., старший викладач Патока В.В., студент Мудрак К.М.**

Базовий рівень науково-технічного розвитку держави визначається ступенем розвитку енергетики. А вона залежить від темпу розвідки і видобутку ресурсів; оптимальних шляхів та способів їх постачання. За перший чинник відповідає геофізичний сервіс та видобувна галузь, а за останній – комплекс логістичної (трубопровідне господарство) інфраструктури.

Оптимальний шлях прийняття управлінських рішень лежить на стику цих чинників. Доцільно розширити межі застосування геофізичних технологій в царині експлуатації та моніторингу стану родовищ енергетичних корисних копалин. Готується підручник з основ геології та геофізики в

транспортній галузі. Серед оптимальних шляхів покращення енергоресурсної забезпеченості ми вбачаємо розвиток технологій видобутку, глибокої переробки, енергозбереження та управління ресурсами. По кожному із цих напрямків слід готувати спеціалістів та «дорожні карти» вирішення проблем. Вирішенню цих проблем сприятимуть набуті знання з основ інженерної геології і геофізики в циклі інженерної підготовки фахівців транспорту. Підручник може використовуватись для навчання за циклом інженерної підготовки для студентів технічних університетів.

***УДК 741 (073)***

***Метод викладення малюнку гіпсової голови***

**аспірант Долгіх В.О., студент Кузьмович А.А.**

В процесі малюнку гіпсової голови людини перш за все звертається увага на співвідношення конструкції голови, світлотіньової проробки та оточуючого фону. На цих трьох критеріях базуються методи викладання дисципліни студентам, що допомагають швидше освоїти основи малюнку гіпсової голови.

***УДК 378. 147:74***

***Формування проектувальних умінь студентів***

**асистент Крикун О.М.**

Розвиток сучасної вищої освіти характеризується широким напрямом використання передових технологій навчання, що обумовлює формування проектувальних умінь студентів, виховування особистостей, які творчо вирішують завдання. Заклади вищої освіти відповідальні за розвиток творчого потенціалу нації, формування проектувальних умінь студентів та професійної підготовки конкурентоспроможних майбутніх дизайнерів. Творчі уміння сприяють баченню нового, унікального, обумовлюють самостійне мислення, генеруючи оригінальні ідеї, створюючи гармонійно-цілісний дизайнерський виріб, твір й загалом цінності. Саме високий рівень творчих умінь сучасного дизайнера є необхідною складовою його ефективної фахової діяльності. Вивчення фахово-орієнтованих дисциплін дизайну є специфічною формою навчання дизайнерської творчості і загалом актуальною проблемою художньо-естетичного виховання.

***УДК 624.21.095.3***

***Концептуальне рішення мостового переходу через річку Дніпро***

**проф. Кузьмінець М.П., студент Захарченко О.П.**

Розроблено дизайн сучасного мостового переходу із застосуванням біонічної форми основного символу міста Києва – листя каштану. Сталеві опори мосту розташовані таким чином, що утворюють оптичну ілюзію та асоціюються з могутністю та непохитністю величної столиці України. Ванти оснащено ілюмінацією, що несе освітлювальну та декоративну функцію. Основну увагу приділено розташуванню опор та вантів мосту

для його стійкості та рівномірного розподілення навантажень. Вибір розташування мосту (Поділ) також обумовлене умовою використання символіки м. Києва для того, щоб створити унікальний арт-об'єкт та пам'ятку, яка буде слугувати візитівкою міста Києва.

*УДК 721.012*

***Науково-методичні основи формування ландшафтного дизайну рекреаційних зон півдня України***

**аспірант Кудренок Х.М. (Київський державній інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука)**

Формування ландшафтного дизайну рекреаційних зон півдня України вимагає розробки та застосування методичних основ: методів, принципів, способів, закономірностей, класифікацій типологічних об'єктів ландшафтного дизайну. В розробці визначено методи формування ландшафтного дизайну рекреаційних зон, розглянуто закономірності синтезу морфотипів ландшафтного дизайну та класифікацію типологічних об'єктів ландшафтного дизайну рекреаційних зон.

*УДК 721.012.8*

***Історія розвитку визначення комфорту***

**старший викладач Зіміна О.С. (Київський державній інститут декоративно-прикладного мистецтва і дизайну ім. М. Бойчука)**

Сьогодні, якщо говорити про повноцінне житло, слід, в першу чергу, визначити його як складний конгломерат, що складається з архітектурно-просторового і предметного комплексу, який характеризується наступним чином: архітектурно-планове рішення житлового будинку, що складається з набору приміщень, їх параметрів і функціональних зв'язків, прийомів і способів обробки; технічне оснащення, яке включає складний комплекс обладнання, починаючи з електричного освітлення і закінчуючи системою клімат-контролю в приміщеннях; предметний комплекс, який складається з меблів і обладнання, аксесуарів, апаратури, текстилю, посуду, книг, одягу і т.п. Поняття комфорту (англійське «comfort») або побутові зручності – це впорядкованість і затишок осель, громадських установ, засобів інформації і т.п., що включають в себе не тільки фізичні відчуття, а й зручність, ефективність, розслабленість, простоту, задоволення, затишність та ін.

*УДК 721.012.8*

***Фактори, що визначають характер гармонізації середовища***

**доц. Сьомка С.В. (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

Науково-технічний прогрес і динамічне зростання виробництва здатні забезпечити комфортні умови існування для всіх людей на Землі. Одним з аспектів такого свідомого управління розвитком «другої природи» (штучно створеного людиною простору) є процес гармонізації архітектурного середовища, що має на меті створення найбільш

оптимального зв'язку людини із цим простором для всебічного розвитку її здібностей.

Об'єктивний аналіз досвіду архітектурного й дизайнерського формотворення архітектурного середовища свідчить про те, що матеріальні передумови його системної гармонізації формуються рівнем розвитку духовного багатства демократичного суспільства, симбіозом різних культур, зароджуються в надрах національно свідомого суспільства та забезпечуються волею й талантом людей. Гармонізація архітектурного середовища можлива лише за комплексного його проектування з максимальним охопленням усіх сфер діяльності людини, з урахуванням її взаємодії з природним простором на різних рівнях з метою дотримання всіх вимог ергономіки: утилітарних, естетичних, психологічних тощо.

***УДК 677.017***

***Проектування іграшкового електрокару для дітей 7-9 років***

**старший викладач Городецький О.А., студент Кудрін Д.Є.**

Методика проектування базується на фантазійній інтерпретації іграшки-трансформера. В процесі проектування звертається увага на формування в комп'ютерному (цифровому) вигляді іграшки електрокару. Технічна розробка базується на змінних електробатареях, чим й досягається зручність в користуванні цією іграшкою.

***УДК 004.94+514.18***

***Моделювання навчальних об'єктів нарисної геометрії у середовищі VariCAD 2018***

**проф. Кузьмінець М.П., доц. Дубовенко Ю.І., доц. Степаненко Т.С., студент Ждан А.В.**

У навчальному процесі НТУ в циклі викладання інженерних дисциплін широко застосовуються CAD/CAE програми для математичного моделювання різноманітних графічних об'єктів та примітивів за широким спектром вхідних параметрів. У науковий і навчальний обіг постійно вводяться нові версії програм та нові продукти графічного моделювання інженерних об'єктів і споруд. Широке застосування вони знаходять в курсі дисциплін нарисної геометрії та інженерної графіки. Одним із таких нових програмних продуктів є VariCAD 2018, мульти-платформна 2D/3D CAD програма для моделювання інженерної графіки.

В програмі студент може обирати між панелями піктограм чи випадними меню, імпортувати й експортувати файли DXF, IGES. Можливо видавлювати й обертати тіла 2D геометрії, щоб отримати тривимірні моделі твердих тіл як довільної так і заданої форми: призми, циліндри, усічені піраміди й конуси, конічні труби, спіралі. Крім стандартних булевих операцій об'єднання і віднімання, є інструменти вирізання і збереження, трансформація деталі, вирізання збереженої деталі чи інструмента, додавання вирізаної частини тощо. Також, крім стандартних засобів для 3D моделювання і розробки 2D, система надає: інструменти

для проектування резервуарів, трубопроводів, і листового металу, бібліотеки стандартних механічних частин (ANSI, DIN), блок інженерних розрахунків, засоби для роботи з матеріалами (BOM).

***УДК 712.253+056.26***

***Дендрологічний аналіз міських територій на спроможність до пересування осіб із вадами зору***

**доц. Дубовенко Ю.І., асистент Кузьмінець О.М. (Національний університет біоресурсів і природокористування України), студент Ластовка Я.М.**

Детальний дендрологічний аналіз озеленених територій міста (бульвари, сквери, естакади, паркові зони, зелені «острівці безпеки») нині є актуальним для державних підприємств та недержавних організацій з точки зору нових трендів урбаністики. Один із таких трендів – дослідження існуючих зелених зон на предмет зручності користування та просторової орієнтації сліпих. Для полегшення складності пересування сліпих на важких і небезпечних для них ділянках маршрутів визначені такі зони, в яких наявні особливі шумові, ароматичні, тактильно-морфологічні маркери, доступні для розвинутих альтернативних органів чуття сліпих. Носіями цих маркерів виступають переважно певні породи дерев, декоративних чагарників і квітів. Аналіз подібних маркерів в умовах столичної агломерації Києва приводить до висновку про доцільність розробки обраних елементів озеленення як природних орієнтирів на лініях основних маршрутів пересування сліпих у столиці. При цьому можна використати вдосконалені критерії озеленення соціальних об’єктів міста, розрахованих на інвалідів зору, що вже розроблені для вказаних вище промислових територій.

***УДК 677.017***

***Розумна іграшка «Pokecar»***

**асистент Гордійчук О.М., студент Лишанець Ю.Р.**

Розумна іграшка «pokecar» призначена для дітей віком 7-12 років. Використані тільки високоякісні матеріали – пластик і алюміній. Пересувається на схованих коліщатах. Світлові ефекти роблять іграшку цікавішою. Функціональні можливості не тільки швидкі гонки. Машина може «стріляти оком» – вона обладнана кольоровим дисплейом, може розпізнавати предмети, скануючи їх і перекладаючи на іноземні мови, діти вивчатимуть мови швидше та з зацікавленістю. Також реагує на дотик і голос. Машинка може досліджувати місцевість, уникаючи перешкоди, запам’ятовує маршрут, прокладений користувачем.

***УДК 626.113(075.8)***

***Дизайн спортивного автомобіля***

**проф. Кузьмінець М.П., студент Кравченко М.С.**

Автомобіль має всі характеристики спорткара. Активні повітряні заслінки позаду передніх коліс і перед задніми колесами істотно знижують

показник опору повітря. Точно збалансований його потік в кузові автомобіля забезпечує найвищу динаміку руху і курсову стійкість.
Дизайн концепту є результатом аналізу попередніх моделей з використанням новітніх технологій та тенденцій, прогнозуванням нового бачення електричного автомобіля майбутнього. Видозмінена форма автомобіля, що зумовило поліпшення коефіцієнту аеродинамічного опору руху. В основі цієї розробки лежить безумовне дотримання закономірностей композиції. Дизайн розроблений з урахуванням використання його у відповідних умовах та відповідає багатьом потребам користувача. З урахуванням всіх факторів була розроблена інноваційна конструкція спорткара майбутнього.

***УДК 626.113(075.8)***
***Мотоцикл, що літає***
**старший викладач Черненко А.Д., студент Петренко Ю.С.**
Мета створення оригінального дизайну літального мотоциклу, що відповідає всім вимогам безпеки та комфорту. Для цього виконано: порівняльний аналіз кращих мотоциклів світу; аналіз факторів, що впливають на мотоцикл – просторові рішення, виявлення і вивчення показників, що характеризують форму та їх рішення; дослідження еволюції формування художнього образу мотоциклів; розробка нового дизайну при проектуванні мотоциклу; об’єдная фукцій пересування у повітрі і воді; вдосконалення функцій відтворення інформації про показчики мотоциклу (штучний інтелект).

***УДК 712.253+711.4***
***Аналіз критеріїв для формування доступного публічного простору в містах для маломобільних груп населення***
**доц. Дубовенко Ю.І., студент Жигун Ю.В.**
Формування безпечного середовища для життя неповносправних людей є одним із нових трендів сучасного благоустрою міст Європи в рамках стратегії сталого розвитку країн Європи. З кінця 2016 року рамкові документи цієї стратегії підписала й наша держава. Тому одним із завдань, покладених на фахові науково-дослідні інституції, є розробка рекомендацій щодо державної соціальної політики в галузі містобудування для забезпечення комфортного середовища для осіб із обмеженими фізичними можливостями.
У цьому напрямі вироблені першочергові завдання: моніторинг причин виникнення інвалідності (техногенні забруднення, генетичні (вроджені) патології, виробничі травми, військові дії, вплив радіації, наслідки невдалого лікування тощо); комплексний демографічний аналіз (рівень смертності, трудової міграції, переміщення в зоні військових дій, звіти волонтерських організацій); класифікація типів інвалідності (візуальна, аудіальна, моторна, сенсорна). Ці заходи дозволили виділити чинники, які збільшують частку маломобільних груп населення. Ці умови диктують пріоритетний вибір природних (ландшафтних і біологічних) чинників підвищення мобільності над технологічними.

*УДК 656.71:72.012*

***Комплексне вирішення аеропорту в місті Києві***

**доц. Мартинюк І.Ю., студент Олексієнко Г.В.**

Зараз у світі активно проектуються будівлі аеропортів, які б несли як функціональну, так й естетичну функцію. Україні дуже потрібно відійти від конструктивізму та слідувати за розвиненими країнами, використовуючи нові технології та дбаючи про екологічність, при цьому враховувати і естетичну складову. Проект орієнтований на забезпечення авіаперевезень з використанням найбільш раціонального функціоналу, нормами, естетичним та ергономічним рішеннями. Прийнято взяти для аеровокзалу біонічну форму птаха та пов'язати її з національним малим гербом України. Також в розробці застосовані альтернативні види енергії та технології, що зробить даний проект актуальним і сучасним. Вирішено скільки, якого розміру та яке розташування злітно-посадкових смуг, розв'язки автотранспорту.

*УДК 625.711.816*

***Концептуальні рішення кільцевої дороги міста Києва***

**старший викладач Стрілець В.Ф., науковий співробітник компанії IRD Engineering Білолуцька Л.В. (Рим, Італія), студент Нечепуренко Д.О.**

Запропоновано будувати та реконструювати автокільце за європейськими нормами. Заплановано дорогу першої категорії, з трьома смугами (в один бік) та цементобетонним покриттям. Проект включає оснащення освітленням на сонячних батареях, підземними переходами, акустичною розміткою та шумозахисними екранами біля населених пунктів. Вздовж всієї кільцевої дороги передбачається розміщення стоянок, заправок, терміналів, автомийок, кемпінгів, мотелів, зон відпочинку та пунктів харчування.

*УДК 712.253+711.4*

***Ландшафтна модернізація транспортних розв'язок для легкого доступу маломобільних груп населення***

**доц. Дубовенко Ю.І., студент Єрьоміна М.С.**

Серед маломобільних груп населення найбільш вразливі для інтеграції в соціум незрячі та ті, що на інвалідних візках, оскільки вони мають найбільші перешкоди щодо вільного пересування в місті. Незрячим дуже важко орієнтуватись у просторі, а особам з порушеним опорно-руховим апаратом – рухатись по місцевості з численними вертикальними бар'єрами та складним рельєфом через обмежені технічні можливості візків та допоміжних засобів.

Для останніх осіб в сучасній архітектурі міста діє ряд засобів, які полегшують доступ до життєвих об'єктів як у інтер'єрі (ліфти, підйомники, пандуси, терасовані сходи), так і зовнішньому просторі (тераси, пологі спуски, кругові серпантини, система переходів без перевищень рельєфу). Ці засоби зводяться до технічних об'єктів або відповідної геопластики, яку можна достатньо легко вирішити засобами ландшафтного дизайну.

Для незрячих просторову орієнтацію в місті полегшують штучні компенсаторні орієнтири (звукові, тактильні, морфологічні, теплові), які є дорогими і складними для експлуатації. Ці орієнтири мають вузьку зону дії, а персональні засоби орієнтування на основі технологій доповненої реальності поки що недосконалі і дуже дорогі. Рекомендовані основні чинники довкілля (види насаджень із шумовими, ароматичними, тактильними сигналами) як природні орієнтири для незрячих, визначені принципи озеленення. Локалізовані корисні насадження на прикладі прилеглої до бібліотечного корпусу НТУ транспортної розв'язки.

***УДК 626.113(075.8)***

***Туристичний дрон***

**доц. Буртовий А.М., асистент Павленчик К.М., студент Кириченко А.А.**

Метою розробки є створення сучасного дизайну туристичного дрону. Для досягнення мети проекту вирішені наступні задачі: визначено середовище та умови використання дрону; проаналізовано прототипи; проведено дослідження та класифікацію основних проблем, що існують при використанні дронів та визначити шляхи їх подолання; виконано пошуковий аналіз нових рішень; розроблено класифікацію головних проблем для створення нового туристичного дрону; розроблено дизайн екстер'єру туристичного дрону.

***УДК 631.361***

***Оптимізація режиму пуску молотильного барабана зернозбирального комбайна***

**проф. Ловейкін В.С., доц. Ромасевич Ю.О., доц. Ляшко А.П., студент Горбань Р.О., (Національний університет біоресурсів і природокористування України)**

Головною частиною кожного комбайна є молотильно-сепарувальний пристрій, від дієздатності якого залежить робота комбайна в цілому. Саме тому мета даної роботи полягає в підвищенні ефективності роботи молотильно-сепарувального пристрою тангенціального типу зернозбирального комбайна за рахунок оптимізації режиму пуску молотильного барабана.

Розглянемо процес оптимізації режиму руху молотильного барабана на етапі вмикання. Виконавши математичні перетворення отримано вираз моменту сил зчеплення між валом двигуна та диском муфти зчеплення:

Розв'язавши систему рівнянь математичної моделі динаміки руху молотильного барабана враховуючи критерій оптимізації оберемо середньоквадратичне значення цього моменту, отримано рівняння руху двигуна, диска муфти зчеплення та молотильного барабана.

*УДК 693.546*

***Дослідження динаміки роликової формувальної установки із врахуванням дисипативних властивостей рекупераційного приводного механізму***

**проф. Ловейкін В.С., (Національний університет біоресурсів і природокористування України), доц. Почка К.І., (Київський національний університет будівництва і архітектури), доц. Ромасевич Ю.О., (Національний університет біоресурсів і природокористування України)**

Для роликової формувальної установки з рекупераційним привідним механізмом для двох формувальних візків розраховано навантаження в елементах її конструкції та приводу, отримано залежності для визначення зусиль в шатунах, які необхідні для приведення в зворотно-поступальний рух формувальних візків, та нормальних реакцій напрямних руху формувальних візків на напрямні ролики в залежності від кута повороту кривошипів. Для дослідження навантажень використано двомасову динамічну модель роликової формувальної установки, в якій враховано силові та інерційні характеристики привідного двигуна і кожного з формувальних візків, жорсткість привідного механізму та його дисипація. В результаті числового експерименту для роликової формувальної установки з рекупераційним привідним механізмом визначено значення жорсткості привідного механізму, зведеної до осі обертання кривошипів, за якого спостерігаються мінімальні навантаження у муфтах привідного механізму. Встановлено залежність моменту у муфті приводу від величини коефіцієнта дисипації. Визначено рекомендовану величину коефіцієнта дисипації для роликової формувальної установки з рекупераційним привідним механізмом.

*УДК 693.546*

***Оптимізація режиму реверсування роликової формувальної установки за прискоренням четвертого порядку***

**проф. Ловейкін В.С., (Національний університет біоресурсів і природокористування України), доц. Почка К.І., (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

З метою підвищення надійності та довговічності роликової формувальної установки розраховано комбінований режим зворотно-поступального руху формувального візка з реверсуванням при оптимальних крайових умовах за прискоренням четвертого порядку. При проведенні оптимізації в якості критерію режиму руху використано критеріальну дію, яка являє собою інтеграл за часом з підінтегральною функцією, що виражає енергію прискорень четвертого порядку установки. Отримано функції зміни кінематичних характеристик формувального візка при його русі від одного крайнього положення в інше, що відповідають режиму реверсування за прискоренням четвертого порядку з оптимальним значенням крайових умов. Запропоновано конструкцію приводу установки у вигляді кулачкового механізму та побудовано профіль кулачка для забезпечення реверсування формувального візка за прискоренням четвертого порядку з оптимальним значенням крайових умов.

*УДК 624.87*

***Оптимізація режиму повороту стрілового вантажопідйомного крана за комплексним інтегральним критерієм***

**проф. Ловейкін В.С., проф. Кадикало І.О., (Національний університет біоресурсів і природокористування України)**

В роботі представлено спосіб вирішення проблеми усунення коливань вантажу на гнучкому підвісі при повороті стрілового вантажопідйомного крана з одночасною мінімізацією динамічних навантажень в передавальному приводному механізмі. Суть способу полягає в оптимізації режиму повороту крана на ділянках перехідних процесів (пуск, гальмування). За критерій оптимізації обрано комплексний інтегральний динамічний критерій, який є відносним середньоквадратичним значенням пружного моменту в передавальному приводному механізмі та швидкості його зміни в часі. Обраний критерій відображає небажані властивості приводного механізму стрілової системи крана, тому його значення зводилось до мінімуму. Отриманий оптимальний режим повороту стрілової системи дозволив усунути коливання вантажу на гнучкому підвісі, а також зменшити до мінімуму динамічні навантаження в приводному механізмі та металоконструкції крана, що привело до підвищення продуктивності та надійності роботи всього крана.

*УДК 631.361.022*

***Аналіз руху очисних решіт зернозбирального комбайна***

**проф. Ловейкін В.С, доц. Ляшко А.П., студент Можарівський Д.М., (Національний університет біоресурсів і природокористування України)**

Досвід експлуатації зернозбиральних комбайнів вітчизняного виробництва свідчить про недостатню міцність та жорсткість передньої та задньої балок рами верхнього решета при діючих навантаженнях. Ці балки під дією ваги решета та динамічних навантажень прогинаються в знакозмінних напрямках. Це приводить до появи втомних тріщин з наступним руйнуванням балок в середній частині. Запропоновано усунути цей недолік шляхом зменшення динамічних навантаженнях. Дослідження динамічних процесів під час роботи зерноочисних решіт дозволило оцінити динамічні навантаження, що діють на їхні конструкції та елементи приводних механізмів за різних режимів руху. Це дасть можливість модернізувати існуючі конструкції зерноочисних решіт, а також розробити нові конструкції, які забезпечать якісну очистку зерна за незначних енергетичних витрат із підвищеним рівнем надійності конструкції.

*УДК 621.867.13*

***Оптимізація режиму руху скребкового конвеєра***

**проф. Ловейкін В.С., доц. Ляшко А.П., студент Осадчук Д.М., (Національний університет біоресурсів і природокористування України)**

В багатьохгалузях виробництва в тому числі і лісогосподарського, знаходять застосування скребкові конвеєри. Вони забезпечують вивантаження сипких і дрібнозернистих матеріалів.

При роботі скребкових конвеєрів виникає значний опір руху вантажу волоком, що спричиняє відхилення скребка і ланки ланцюга, до якої він прикріплений. Це призводить до частих поломок кріплення скребків, спрацювання елементів тягового ланцюга. Крім того, робота скребкових конвеєрів пов'язана зі значними динамічними навантаженнями, особливо під час процесу пуску. Такі навантаження спричиняють виникнення коливальних процесів зі значною зміною швидкості. Здійснено моделювання динаміки руху скребкового конвеєра. Аналіз оптимальних результатів показує значні коливальні процеси в елементах приводу та тягового органу при звичайному ручному керуванні процесом пуску, що вказує на необхідність процесу оптимізації для зменшення динамічних навантажень.

***УДК 621.873***

***Дослідження енергетичних показників механізму зміни вильоту вантажу баштового крана***

**проф. Ловейкін В.С., доц. Ромасевич Ю.О., аспірант Стехно О.В., (Національний університет біоресурсів і природокористування України)**

Сучасні баштові крани при виконанні навантажувально-розвантажувальних операцій із використанням механізму зміни вильоту вантажу, характеризуються значними енергетичними втратами. Суттєві енергетичні втрати мають негативний вплив на продуктивність роботи механізму зміни вильоту вантажу, що спричинений нагріванням його асинхронного електродвигуна та, як наслідок, виходу його з ладу.

Для визначення величини енергетичних навантажень механізму зміни вильоту вантажу, необхідно провести його енергетичний аналіз, який базується на використанні загальновідомої математичної моделі яка описує процеси у асинхронному електродвигуні, та математичної моделі руху окремих зведених мас досліджуваного механізму.

Показниками за якими проведена оцінка є: втрати та витрати електроенергії при руху системи та відносні втрати. При цьому досліджено три варіанти: прямий пуск асинхронного електродвигуна, пуск із використанням реостатного керування та з частотно-керований пуск. Після визначення енергетичних показників механізму зміни вильоту вантажу будуть сформовані рекомендації, які дозволяють зменшити небажані енергетичні навантаження механізму.

***УДК 621.865.8***

***Динаміка крана-маніпулятора з гідроприводом***

**проф. Ловейкін В.С., аспірант Сподоба О.О., (Національний університет біоресурсів і природокористування України)**

На сьогоднішній день значного застосування у різних галузях господарської діяльності набули крани-маніпулятори з гідравлічним приводом та голономною стріловою ситемою. У яких силовими

елементами переміщення стрілової системи, використовують поворотні або лінійні гідродвигуни.
При виконанні технологічного процесу (навантажувально-розвантажувальних робіт), елементи стрілової системи крана-маніпулятора сприймають динамічні навантаження, як від силових елементів приводу так і від вантажу, який виконує коливальний рух внаслідок переміщення елементів стрілової системи під дією приводу. При цьому значні динамічні навантаження створюють саме силові елементи приводу, при таких режимах руху, як розгін, усталений рух та гальмування. Для керування та надання стріловій системі відповідного режиму руху, найбільш поширено використовують керуючі елементи у вигляді золотникових розподільників із дросельним керуванням. Динамічна характеристика переміщення елементів стрілової системи, напряму залежить від витратної характеристики, та геометричних параметрів золотникової пари гідророзподільника.

***УДК 693.546***

***Аналіз приводних механізмів машин поверхневого роликового ущільнення виробів з будівельних сумішей***

**доц. Почка К.І., аспірант Маслюк А.А., (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

В установках поверхневого роликового ущільнення виробів з будівельних сумішей використовуються різні приводи робочих органів.Широкого застосування набули роликові формувальні установки з гідравлічним та кривошипно-повзунним приводом зворотно-поступального руху формувального візка. Одним з недоліків також є досить мала частота проходжень формувального візка по будівельній суміші, що приводить до зниження продуктивності і якості готової продукції. Також під час постійних пускогальмівних режимів руху втрачається значна частина енергії, яка йде на втомлене руйнування конструкції, що в свою чергу може привести до передчасного виходу установки з ладу.
Тому в умовах сучасної автоматизації роботи устаткування для виготовлення виробів з будівельних сумішей приділяється увага до розробок та вдосконалення конструкцій установок з гідравлічним приводом з керованими параметрами, що дасть можливість реалізувати будь-які режими руху формувального візка і забезпечить його плавність руху при незначних динамічних навантаженнях на елементи конструкції всієї установки.

**УДК 624.132**

***Огляд навісного обладнання для ущільнення ґрунтів***

**доц. Почка К.І., студент Пхайко А.В., (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

Ущільнення ґрунтів в будівництві все ще залишається досидь серйозною проблемою. Зростаючі потреби що пред’являються до будівельних

об'єктів і споруд, підштовхують спеціалістів і конструкторів до пошуків і створення нових ефективних ущільнюючих машин. Тому першочерговою є задача розробки і створення навісного обладнання на одноківшеві універсальні гідравлічні екскаватори різної потужності. Це дозволяє створювати установки з високим ступенем мобільності, знижувати рівень шуму, ущільнювати горизонтальні і похилі площини, що є передумовою переважаюче використання такого обладнання в будівництві при ущільненні ґрунтів в стиснених умовах.

Існуючі гідромолоти, ущільнюючі ґрунт комбінованим методом, незважаючи на достатню ефективність, все ж виявились непозбавленими серйозних недоліків. Створені для зовсім іншої мети і перенесені в іншу область застосування, вони вже несли принципову помилку в підході до ущільнення ґрунту. Тому в даному дослідженні проводиться огляд і аналіз існуючого навісного грунтоущільнюючого обладнання та його застосування.

***УДК 693.546.3***

***Активатор для підготовки будівельних сумішей***

**доц. Шаленко В.О., студент Дереповка О.А., (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

В останні роки в України намітилися чіткі тенденції в підвищенні рівня виробництва та потреба українського ринку в традиційних стінових матеріалах, та нових матеріалах, випуск яких в Україні, на відміну від високорозвинених країн ще недостатньо розвинутий. Широкі можливості для виробництва різних стінових матеріалів представляють різні технології засновані на використанні цементнопісчаних і шлакоцементних, а також безцементних на базі шлаку сумішей. Одним зі шляхів рішення проблеми економії цементу, або заміною його на більш дешеве в'яжуче, є використання ефекту механічної активації – поліпшення властивостей в результаті механічної обробки суміші в активаторах. Найбільш відомими активаторами є швидкохідні змішувачі. Дуже перспективна активація в товстому шарі матеріалу, що ущільнюється прокатуванням під валком з наступним розпушенням. Такий процес можна реалізувати в традиційних бігунах але більш ефективними є активатори барабанно-валкового типу.

***УДК 621.7.043***

***Штампувальне обладнання для виготовлення деталей***

**доц. Шаленко В.О., аспірант Маслюк А.А., студент Кобилинський Д.М., (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

Холодне листове штампування є одним з найпрогресивніших технологічних методів виробництва; вона має низку переваг перед іншими видами обробки металів як в технологічному, так і в економічних відносинах.

З метою підвищення якості деталі, (після зварювання виникають напруження в зоні зварювання) та з необхідністю зниження трудомісткості виготовлення деталі, вигідно змінити технологію виготовлення деталі. Для цього пропонується видалити з технологічного процесу операції зварювання та свердлення, а деталь виготовляти суцільноштампованою. Найбільший ефект від застосування холодного штампування може бути забезпечений при комплексному рішенні технічних питань на всіх стадіях підготовки виробництва, починаючи із створення технологічних конструкцій або форм деталей, що допускають економічне виготовлення їх.

***УДК 666.97.033.1***

***Безвібраційні бетоноформувальні агрегати***

**доц. Шаленко В.О., аспірант Маслюк А.А., (Київський національний університет будівництва і архітектури)**

На сьогодні, у сучасному виробництві будівельних матеріалів, широко застосовують різноманітні бетоноформувальні агрегати для ущільнення бетонної суміші, які відрізняються конструкційними особливостями будови і різними теоріями ущільнення. Найбільш цікавими є безвібраційні бетоноформувальні агрегати, які поділяються за способом ущільнення суміші на статичні та динамічні. Також є напрям бетоноформувальних агрегатів комбінованої дії, що поєднують в собі декілька виконавчих робочих механізмів. Застосування таких машини надасть можливість збільшити продуктивність, дозволить забезпечити рівномірність ущільнення виробу. А також вирішити проблему з армування нижньої та верхньої частини виробу у залізобетонних виробах.

***УДК. 741.01***

***Використання модулю в дизайні***

**доц. Добровольський О.С., виладач Карпенко Л.В.**

Модуль це готовий елемент, який неодноразово повторюється в композиції. В процесі роботи складається модульна сітка на основі модульного елемента, побудованого з використанням складного комплексу формоутворюючих чинників. Модуль в композиції це кратно повторюваний малюнок, візерунок, розмір або пропорція. У прикладній графіці модуль широко використовується при конструюванні книг, журналів, газет, каталогів, проспектів, друкованих видань. В основу модульних сіток часто покладено квадрат. В доповіді будуть висвітлені питання використання модульної сітки, в основі якої лежить квадрат, що вважається ідеальною основою задля модульної структури, оскільки прямокутний модуль задає ритмічно організований розподіл матеріалу в друкованому виданні.

# СЕКЦІЯ 3
# ПОЛІПШЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ І РОЗВИТОК ЙОГО ВИРОБНИЧОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

## *Підсекція підвищення ефективності автомобільних транспортних засобів шляхом розробки та удосконалення їх конструкцій, застосування мікропроцесорів, нових видів палива та конструкційних матеріалів, зниження витрат палива та токсичності*

***УДК. 621.43***

***Вплив підігріву повітря у впускному колекторі на паливну економічність та пускові властивості дизеля***

**доц. Сирота О.В., старший викладач Тріфонов Д.М., асистент Шуба Є.В.**

В процесі експлуатації дизелів в умовах низьких температур навколишнього середовища погіршуються їх пускові властивості, паливна економічність та зростають викиди продуктів неповного згорання з відпрацьованими газами. Одним із шляхів поліпшення пускових якостей та зменшення часу прогріву дизеля в умовах низьких температур навколишнього середовища доцільне використання теплового акумулятора фазового переходу для підігріву повітря на впуску. В доповіді наведено результати експериментальних досліджень впливу підігріву повітря у впускному колекторі на паливну економічність, екологічні показники та пускові властивості дизеля 1.9TDI ASV.

***УДК 621.43***

***Поліпшення паливної економічності та екологічних показників автомобільної енергоустановки з використанням системи термоелектричного генерування водневмісного газу***

**доц. Цюман М.П., аспіранти Артеменко Р.В., Садовник І.І.**

В даний час надається перевага високоефективним енергоустановкам, які максимально ефективно використовують природні ресурси. Для підвищення конкурентоздатності автомобільної енергоустановки на базі двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) можлива утилізація теплоти, що виводиться з двигуна в навколишнє середовище. Перетворення теплової енергії дозволяє продукувати додаткове паливо, що є енергоносієм та каталізатором процесу згоряння основного палива. Це досягається в результаті перетворення теплоти в електроенергію, що в свою чергу дозволяє отримати паливо з вмістом водню та кисню. Оптимізована схема утилізації теплоти ДВЗ та генерування водневмісного газу сприяє поліпшенню паливної економічності двигуна під час роботи в режимах холостому ходу та малих навантажень. Таким чином, забезпечується підвищення ефективності роботи автомобільної енергоустановки в режимах з низьким к.к.д. В доповіді будуть представлені основні результати досліджень.

*УДК 621.43*

***Удосконалення комбінованого методу регулювання потужності двигунів з іскровим запалюванням***

**проф. Гутаревич Ю.Ф., аспірант Ричок С.О.**

Доведено, що комбінований метод регулювання потужності двигунів поліпшує їх паливну економічність у режимах часткових навантажень. Разом з тим, у відключеній групі циліндрів суттєво знижується температура за рахунок подачі чистого повітря – це може призводити до погіршення екологічних показників двигуна, а також до зниження ресурсу. Усунути ці недоліки можливо за рахунок подачі відпрацьованих газів, або суміші повітря та відпрацьованих газів до відключених циліндрів. В доповіді будуть висвітлені питання щодо роботи двигуна з іскровим запалюванням при використанні удосконаленого методу регулювання потужності.

*УДК 621.43*

***Визначення залежності масових викидів основних компонентів відпрацьованих газів від частки спирту в сумішевому бензиновому паливі***

**аспірант Ступак Н.С.**

Концентрації шкідливих речовин з відпрацьованих газів двигуна, виміряні газоаналізуючою апаратурою, не характеризують забруднення навколишнього середовища цими речовинами. Такою характеристикою є масові викиди шкідливих речовин, які залежать від концентрації шкідливих речовин та кількості продуктів згоряння палива. Одним із складних питань є розрахунок масових викидів при використанні альтернативних палив та їх сумішей, зокрема бензину та спирту. В доповіді будуть висвітлені результати розрахунку масових викидів при використанні таких сумішей в сучасному бензиновому двигуні з системою впорскування та зворотним зв’язком.

*УДК 621.43 : 629.33*

***Аналіз паливної економічності та екологічних показників двигунів з іскровим запалюванням за роботи на зрідженому нафтовому газі в умовах експлуатації***

**доц. Цюман М.П., аспірант Острпольський П.П.**

У якості альтернативи традиційним рідким паливам нафтового походження для автомобільних двигунів з іскровим запалюванням все більше використовують зріджений нафтовий газ (ЗНГ). При цьому, паливна економічність, енергетичні та екологічні показники переобладнаних двигунів можуть суттєво відрізнятись від показників вихідних двигунів в бік погіршення. В умовах експлуатації це також призводить до збільшення витрати палива і шкідливих викидів автомобіля з таким двигуном. В доповіді будуть представлені результати аналізу паливної економічності та екологічних показників двигунів з іскровим запалюванням за роботи на ЗНГ та визначення можливих способів поліпшення цих показників в умовах експлуатації.

*УДК 621.436:665.75*

***Сучасний стан та перспективи зниження викидів шкідливих речовин з відпрацьованими газами автомобільних дизелів***

**проф. Корпач А.О., спеціаліст ТОВ «Порше Мобіліті» Левківський О.О.**

Відпрацьовані гази автомобільних двигунів являються одним з основних джерел шкідливих речовин, особливо в великих містах. З метою регулювання та обмеження вмісту шкідливих речовин запроваджено ряд державних та міжнародних стандартів. У перспективі планується впровадження стандарту Євро-6 в Україні, що вже діє в країнах ЄС та регламентує зниження всіх основних шкідливих компонентів, зокрема, оксидів азоту та твердих частинок в автомобільних дизелях. В доповіді розглянуто існуючі та перспективні рішення, що дозволяють знизити викиди шкідливих речовин з відпрацьованими газами автомобільних дизелів, включаючи використання альтернативних палив.

*УДК 621.43*

***Додавання води до свіжого заряду ДВЗ***

**проф. Корпач А.О., студенти Аванян Г.А., Примак Д.О., Савчук А.В.**

В наш час вимоги до економічних та екологічних показників автомобільних двигунів значно зросли. Для забезпечення відповідності цим вимогам виробники двигунів впроваджують нові заходи для зниження витрати палива та зменшення викидів шкідливих речовин. Одним із перспективних методів є додавання води до свіжого заряду ДВЗ. При додаванні води зменшується теплова напруженість деталей двигуна, знижується температура в циліндрі та максимальний тиск згорання, що сприяє значному зменшенню утворення оксидів азоту, можливе зниження витрати палива та підвищення потужності. У доповіді будуть проаналізовані різні способи подавання води у ДВЗ, описані експериментальні системи (система подачі води під дією розрідження та система впорскування), приведені результати експериментальних досліджень дизеля Д-243.

*УДК 629.058*

***Стендові випробування автомобіля на паливну економічність та токсичність в процесі прогрівання двигуна***

**аспірант Кухтик Н.О.**

Для визначення впливу теплового стану двигуна на паливну економічність та зміну концентрацій шкідливих речовин у відпрацьованих газах проведені стендові випробування на бігових барабанах руху автомобіля. Важливо було забезпечити однакові умови випробувань як для непрогрітого до робочої температури охолоджуючої рідини двигуна так і повністю прогрітого двигуна. Було запропоновано здійснити порівняння за міським європейським їздовим циклом, який реалізує набір відповідних швидкісних режимів руху автомобіля. Випробування проводили в лабораторії дослідження використання палив та екології ДП «ДержавтотрансНДІпроект». Результати випробувань представлені в доповіді.

*УДК 621.43*

***Вплив величини добавки біоетанолу до бензину на показники роботи бензинового двигуна***

**аспірант Овчинніков Д.В.**

Добавка спиртових сполук до бензину у значних кількостях може вплинути на показники двигуна, насамперед, коли це стосується двигуна із карбюраторною системою живлення. Для порівняння характеристик роботи двигуна при роботі на бензині з різними за величиною добавками біоетанолу проведені стендові дослідження на карбюраторному двигуні і двигуні з системою впорскування та зворотнім зв'язком. В результаті проведеного експерименту встановили, що карбюраторний двигун зі штатною системою живлення стабільно працює в межах добавки біоетанолу до бензину від 0% до 18%. При збільшенні вмісту біоетанолу до 36% стрімко падає потужність та починаються пропуски робочих циклів. Двигун із системою впорскування стабільно працює в межах добавки біоетанолу до бензину від 0% до 36%. При добавці 36% біоетанолу до бензину спостерігається лише збільшення витрати палива (близько 10%) у порівнянні з роботою на бензині без добавки біоетанолу. Основні результати досліджень будуть представлені в доповіді.

*УДК 621.43*

***Вплив складу метанової суміші на показники роботи газової електростанції***

**проф. Лісовал А.А., аспірант Свистун Ю.А.**

Виконано експериментальні дослідження з фізичного моделювання альтернативних газових палив типу біогаз. Виконано індицирування газового двигуна 8ГЧ10/8,8. Масова частка заміщення метану вуглекислим газом в горючій суміші становила 8...30 % залежно від навантаження. При таких значеннях заміщення досягли стійкої роботи двигуна на привід електричного генератора після миттєвих накидань–скидань навантажень. Збіднення метанової суміші до 1,33 поліпшило паливну економічність, виконано оцінку токсичності відпрацьованих газів.

*УДК 629.13*

***Визначення технічного стану автомобіля із прогнозуванням його екологічного рівня***

**старший викладач Славін В.В., (Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича)**

Основу автопарку України складають легкові автомобілі, більшість з яких обладнано електронними системами керування (ЕСК) двигуном. Відомо, що експлуатаційні показники автомобілів, як правило, змінюються закономірно, в залежності від пробігу. Однією з основних вимог до ефективної технічної експлуатації автомобілів є підтримка їх екологічного рівня, який встановив завод виробник. На основі використання засобів моніторингу і підсистеми OBD-II ЕСК двигуном автомобіля отримано

інформацію про показники роботи автомобіля в різних режимах експлуатації з подальшим визначенням відповідності автомобіля його базовому екологічному рівню.

***УДК 621.433:621.436***

***Розроблення систем управління газовими ДВЗ з примусовим запалюванням, переобладнаних на базі штатних дизелів КТЗ***

**старший науковий співробітник Ковальов С.О.,**
**(ДП«ДержавтотрансНДІпроект»)**

Розроблено синтез-технологію Avenir Gaz переобладнання дизелів в газові ДВС з іскровим запалюванням для роботи на ЗНГ. Згідно синтез-технології Avenir Gaz, переобладнання дизелів транспортних засобів проводиться на базі створеної універсальної електронної системи управління газовими ДВС, основою якої є перспективний багатофункціональний електронний мікропроцесорний блок управління Avenir Gaz 37. Розроблена електронна мікропроцесорна система управління газовими ДВС з примусовим запалюванням має модульну структуру і складається з двох головних і ряду додаткових підсистем. Описано принцип роботи основних підсистем, до яких відносяться підсистема управління живленням і впорскуванням ЗНГ газовими електромагнітними форсунками у впускний колектор газового ДВС, а також принцип роботи підсистеми управління підсистемою запалювання з двоіскровими котушками запалювання. Розроблено та виготовлено багатофункціональний електронний мікропроцесорний блок управління Avenir Gaz 37. Проведені безмоторні випробування ЕБУ підтвердили його працездатність. Із застосуванням універсальної електронної системи управління газовими ДВЗ з ЕБУ Avenir Gaz 37 дизель Д-240 був конвертований в газовий ДВЗ з іскровим запалюванням моделі Д-240-LPG.

***УДК 621.433:621.436***

***Розроблення газових ДВЗ з примусовим запалюванням на базі дизелів автобусів «БОГДАН» для роботи на зрідженому нафтовому газі***

**директор Редзюк А.М., старший науковий співробітник Ковальов С.О., провідний інженер Патлатюк К.А.,**
**(ДП «ДержавтотрансНДІпроект»)**

Враховуючи, що на автобусах «БОГДАН» міських малих класу I та приміських класу II в якості силових агрегатів встановлені лише дизелі, що призводить до значних викидів твердих частинок та витрат відносно дорогого дизельного палива, стає очевидним доцільність його заміни більш екологічно чистим та дешевим газовим моторним паливом, зокрема, ЗНГ. Переобладнання дизелів автобусів «БОГДАН» у газові ДВЗ з примусовим запалюванням потребує як демонтажу систем живлення дизельного палива, так і внесення деяких змін у конструкцію ДВЗ. Зміни стосуються доопрацювання головки блоку циліндрів дизеля для встановлення свічок запалювання та поршнів, у яких змінюється форма

камер згоряння для зменшення ступеня стискання. На газовому ДВЗ мають бути встановлені нові системи і механізми: система живлення та впорскування ЗНГ, система примусового запалювання, система управління наповненням циліндрів свіжим зарядом, механізм байпасного регулювання потоку повітря, система нейтралізації відпрацьованих газів (за необхідності) тощо. Розроблено нову систему електронного управління та регулювання газовими ДВЗ, головним елементом якої – є електронний мікропроцесорний блок управління.

***УДК 621.43: 629.33***

***Концепція підвищення екологічної безпеки автомобільного транспортного засобу в умовах експлуатації***

**доц. Цюман М.П.**

Рівень екологічної безпеки автомобільного транспортного засобу (ТЗ) значною мірою залежить від його паливної економічності та екологічних показників. Ці показники ТЗ залежать від великої кількості конструктивних і експлуатаційних факторів. Рівень екологічної безпеки нового ТЗ, що забезпечується певним співвідношенням його конструктивних параметрів і підтверджується виконанням актуальних екологічних норм, може значно погіршуватись під час експлуатації ТЗ. Враховуючи постійно зростаючу кількість ТЗ і рівень забруднення ними навколишнього середовища, проблема підтримання базового рівня екологічної безпеки ТЗ або її підвищення є надзвичайно актуальною. Вирішення даної проблеми передбачає створення системи моніторингу екологічної безпеки ТЗ в умовах експлуатації, що забезпечить безперервний контроль паливної економічності та екологічних показників ТЗ з ідентифікацією факторів, що на них впливають, та підсистемою розробки практичних рішень для поліпшення цих показників ТЗ. В доповіді буде представлено особливості застосування запропонованої системи моніторингу екологічної безпеки ТЗ в умовах експлуатації.

***УДК 621.43***

***Вплив добавки закису азоту до бензину на енергетичні та екологічні показники та паливну економічність двигуна з іскровим запалюванням***

**проф. Гутаревич Ю.Ф., студент Сьомка В.В.**

Для підвищення енергетичних показників двигунів з іскровим запалюванням використовують кисневмісні добавки до бензину. Однією з таких добавок є закис азоту. Таку добавку доцільно використовувати за роботи двигуна з навантаженнями, близькими до максимальних. При використанні таких добавок поліпшуються не тільки енергетичні показники, а змінюються екологічні показники і паливна економічність двигуна. В доповіді будуть наведені результати досліджень, які показують, що використання раціональної величини добавки закису азоту дозволяє поліпшити паливну економічність двигуна і одночасно підвищити його енергетичні показники.

*УДК 621.436*

***Тривимірне проектування поршня***

**проф. Лісовал А.А., студент Іщук О.В.**

Виконано розробку поршня для швидкохідного дизеля легкового автомобіля потужністю 110…130 кВт. Проектування поршня виконано в два етапи. Перший – створення креслень 3D-моделі поршня для відливки з алюмінієвого сплаву. Другий – створення креслень 3D-моделі поршня для механічної обробки. Особливостями конструкції є циліндрична камера згорання з виточками-турбулізаторами, порожнини для масляного охолодження днища поршня.

*УДК 621.43*

***Дослідження показників двигуна з іскровим запалюванням за використання альтернативних газових палив***

**доц. Цюман М.П., студенти Марченко К.Ю., Шейніч В.О.**

На сьогоднішній день, з метою зменшення використання традиційних рідких палив нафтового походження, зниження викидів токсичних речовин і вуглекислого газу з відпрацьованими газами транспортних двигунів ведеться пошук альтернативних видів палив. Частину таких палив складають газові палива. Використання газових палив для живлення двигунів з іскровим запалюванням значно впливає на робочий процес таких двигунів, що змінює їх ефективні показники порівняно із використанням традиційних палив та вимагає дообладнання двигуна спеціальною газовою системою живлення. При цьому, вибір конкретного газового палива або суміші палив для використання в двигуні повинен бути обґрунтований з точки зору отримання певних ефективних показників і рівня токсичності двигуна. В доповіді буде наведено результати дослідження на математичній моделі паливної економічності, енергетичних та екологічних показників автомобільного двигуна з іскровим запалюванням за використання газового палива різного хімічного складу.

*УДК 621.43*

***Дослідження паливної економічності та екологічних показників бензинових двигунів за різних режимів їх роботи***

**доц. Кухтик В.В, студенти Мохир Є.В., Яременко К.В.**

Експлуатація автомобіля в місті передбачає широкий спектр навантажувальних та швидкісних режимів. Зокрема експлуатація автомобіля в м. Києві передбачає часті прискорення та сповільнення автомобіля із-за великої кількості регульованих та нерегульованих перехресть, пішохідних переходів, сполучення потоків транспорту. Крім цього, в останній час збільшилась кількість транспортних заторів, що також суттєво впливає на економічні і екологічні показники транспортних засобів. Були проведені дослідження впливу різних експлуатаційних режимів автомобіля на показники бензинових автомобільних двигунів. Результати досліджень представлені в доповіді.

*УДК 621.43*

***Перспективи використання альтернативних видів палив в ДВЗ***

**проф. Корпач А.О. студенти Баца О.В., Коломієць А.О.**

На сьогодні в Україні все більшого поширення набуває використання альтернативних видів палив. При спалюванні традиційних видів палив в навколишнє середовище викидається значна кількість токсичних шкідливих речовин. Використання альтернативних палив дозволяє замінити частину традиційних палив альтернативними та зменшити негативний вплив на людину та навколишнє середовище складових відпрацьованих газів. В доповіді розглядається питання ефективного використання альтернативних видів палив в ДВЗ транспортних засобів різного призначення і перспективи їх подальшого розвитку в Україні.

*УДК621.43*

***Перспектива використання біогазу в двигунах внутрішнього згоряння***

**проф. Корпач А.О., студент Лобашов Д.І.**

У наш час одна з найголовніших проблем світу - вичерпання запасів нафти та газопродуктів. Тому, виникає потреба пошуку альтернативних джерел енергії. До таких відновлювальних джерел можна віднести біогаз. Людиство навчилося використовувати біогаз у своїх цілях ще з давніх давен. Розвиток біогазових технологій в Україні дозволить замістити від 2,6 до 8 млрд $м^3$/рік природного газу та в перспективі зробити значний внесок у забезпечення енергетичної незалежності держави, сформує альтернативний газопаливний ресурс. Як альтернативне паливо, біогаз – більш екологічній вид палива ніж нафта. Виробництво біогазу дозволяє скоротити кількість викидів метану в атмосферу, що є великою перевагою перед паливами, які отримуються з нафти. Це дає підстави подальшого вивчення питання про широке використання біогазу в ДВЗ з іскровим запалюванням.

*УДК621.43*

***Ріпакова олія - альтернативне паливо для двигунів внутрішнього згоряння***

**проф. Корпач А.О., студент Федорчук Р.О.**

На сьогоднішній день автомобільний транспорт є одним з основних споживачів нафтопродуктів і залишиться головним споживачем моторних палив на період до 2040-2050 р. В найближчій перспективі очікується збільшення споживання нафтопродуктів, що може призвести до зростання дефіциту моторних палив. Використання на транспорті різних альтернативних палив забезпечує вирішення проблеми заміщення нафтових палив, значно розширює сировинну базу, полегшує вирішення питань забезпечення паливом транспортних засобів і стаціонарних установок. Останнім часом все більш широке розповсюдження отримують альтернативні палива на основі ріпакової олії. Ріпакова олія є домінуючою сировиною для виробництва біодизеля. На даний час вартість ріпакової

олії і палив на її основі співрозмірна з вартістю нафтових дизельних палив, зменшуються викиди шкідливих речовин. Тому, застосування таких палив є економічно вигідним, особливо в тих країнах, де рослинні олії є в надлишку.

***УДК 621.113***

***Використання нетрадиційних видів палив для живлення силових установок транспортних засобів***

**доц. Мержиєвська Л.П., студент Колумбет В.О.**

Для України вирішення питання забезпечення енергогосіями пов'язане не лише із збільшенням обсягів, а і з необхідністю переходу на власні ресурси. Саме на це зорієнтований прогноз 2013 року щодо енергетичної стратегії України на період до 2030 року, в якому передбачено збільшення частки власних ресурсів для отримування енергії з 45,5%, до 88,3%. Основна спрямованість - отримування енергоносіїв з поновлювальних джерел, особливо завдяки утилізації відходів. Одним з таких досить поширених і доступних ресурсів є біогаз. Для автомобільного транспорту застосування біогазу як моторного палива може вирішити цілу низку питань: поліпшення екологічного стану територій, що потерпають від забруднень органічними відходами (як промисловими так і побутовими) їх утилізацією; незалежність від централізованих постачальників енергоносіїв; поліпшення екологічних показників самих транспортних засобів. Вирішити питання переведення транспортного засобу на живлення альтернативним видом палива можна не лише конвертацією існуючих традицінийх ДВЗ. Можливе створення нетрадиційної силової установки.

***УДК 621.43***

***Дослідження паливної економічності та екологічних показників бензинового двигуна за різних способів регулювання його потужності***

**доц. Цюман М.П., студент Сосіда С.В.**

Паливна економічність та екологічні показники бензинових двигунів значною мірою залежать від режимів їх роботи та способу регулювання потужності таких двигунів. При традиційному способі регулювання потужності дроселюванням паливоповітряної суміші значно погіршується паливна економічність двигуна в режимах малих навантажень і холостого ходу через зростання насосних втрат та збільшення відносного вмісту залишкових газів в робочій суміші в циліндрі. Використання альтернативних способів регулювання потужності з відключенням частини циліндрів, збідненням паливоповітряної суміші, частковою рециркуляцією відпрацьованих газів та регульованою системою газорозподілу дозволяє знизити вплив зазначених факторів погіршення паливної економічності, що мають місце при дроселюванні. При цьому, таке зниження витрати палива пов'язане із поліпшенням робочого процесу двигуна, що може призводити до збільшення викидів оксидів азоту. Тому, застосування таких методів регулювання потужності вимагає застосування систем

нейтралізації відпрацьованих газів і забезпечення високої ефективності їх роботи. У доповіді буде проаналізовано результати дослідження впливу застосування зазначених способів регулювання потужності на показники автомобільного двигуна.

***УДК 621.43***

***Перспективи використання спиртових палив на автомобільному транспорті***

**доц. Добровольський О.С., студенти Ільчук А.В., Стельмах Т.В.**

З кожним роком запаси традиційних вуглеводневих нафтових палив неухильно зменшуються, а норми викидів шкідливих речовин з кожним роком стають більш жорсткішими. Основні напрями досліджень сучасних автомобілебудівних підприємств та науково-дослідних інститутів спрямовані на пошук шляхів поліпшення паливної економічності та екологічних показників транспортних засобів. Велику увагу приділяють застосуванню альтернативних палив, що отримуються з відновлювальних джерел. Одним з таких видів палива є етанол, який можна використовувати як добавку до бензину. В доповіді будуть висвітлені питання можливості застосування спитрових палив на автомобільному транспорті.

***УДК 621.43***

***Обґрунтування доцільності переведення легкових автомобілів на живлення зрідженим нафтовим газом в умовах експлуатації***

**доц. Гуменчук М.І., студент Янко І.В.**

Дообладнання легкових автомобілів системами живлення ЗНГ з кожним днем набуває все більшого поширення. Це пояснюється бажанням власників автомобілів зменшити витрати на паливо, оскільки вартість ЗНГ традиційно залишається на рівні 40-60% вартості бензину. Разом з цим, таке переобладнання не вимагає значних конструкційних змін, а кількість станцій технічного обслуговування, які займаються дообладнанням автомобілів для роботи на газовому паливі, постійно зростає. У доповіді будуть представлені розроблені рекомендації стосовно доцільності переобладнання бензинового двигуна для забезпечення можливості його живлення ЗНГ.

***УДК. 621.34***

***Поліпшення паливної економічності та екологічних показників автомобільних двигунів використанням добавок водневмісних сполук***

**асистент Шуба Є.В., студент Панін М.І.**

Водень є одним із найбільш перспективних альтернативних палив для транспортних енергоустановок. Однак, широке використання водню на автомобільному транспорті сьогодні обмежене в зв’язку з високою вартістю його отримання та безпекою зберігання на борту автомобіля. Перспективним є використання невеликих добавок водню або водневмісних сполук для інтенсифікації процесу згорання в двигунах, що

працюють на традиційних паливах. В доповіді проаналізовані результати досліджень по використанню добавок водню та різних видів водневмісних сполук для поліпшення паливної економічності та екологічних показників двигунів і автомобілів.

*УДК 621.43*

***Аналіз конструкційних змін в ДВЗ, що можуть забезпечити поліпшення економічних, енергетичних та екологічних показників двигунів***

**доц. Кухтик В.В, студенти Чаплінський В.С., Гончар Д.П.**

У сучасних двигунів внутрішнього згорання, що є основною енергетичною установкою транспортних засобів, з'явився дуже потужний конкурент – тяговий електродвигун. Електромобілі та транспортні засоби з гібридними енергоустановками користуються все більшою популярністю. Але, на нашу думку, відмовлятися від двигунів внутрішнього згорання передчасно. Конструкторами двигунів пропонується низка конструктивних змін, які дозволять поліпшити показники як самого двигуна так і транспортного засобу, на якому двигун встановлено. В доповіді розкривається сутність можливих конструктивних вдосконалень та аналізується можливість зміни показників двигуна завдяки цим конструктивним змінам.

*УДК 621.43*

***Стан і перспективи поліпшення екологічних показників двигунів колісних транспортних засобів***

**доц. Добровольський О.С., студент Цюцюпа Т.В.**

Двигуни внутрішнього згорання набули широкого використання на колісних транспортних засобах завдяки своїм позитивним якостям. Разом з тим впровадження їх сприяло загостренню ряду проблем, основною з них, є забруднення повітря небезпечними для життя токсичними речовинами. У наш час зменшення забруднення атмосферного повітря, є однією з найважливіших проблем, що стоять перед людством. Значна кількість сучасних досліджень присвячена впровадженню альтернативних палив, застосуванню нейтралізаціїї та рециркуляції шкідливих речивин, які викидаються з двигуна внутрішнього згорання. В доповіді будуть висвітлені шляхи поліпшення екологічних показників двигунів колісних транспортних засобів.

*УДК 621.43*

***Оптимізація програмування електронних блоків керування двигунів***

**доц. Кухтик В.В, студент Кухтик А.В.**

Мікропроцесорне керування двигуном автомобіля здійснюється декількома керуючими системами різного рівня і різного функціонального призначення, що утворюють загальну комплексну систему керування. Програмування керуючих програм можливе через створення окремих підпрограм, що оптимізують роботу окремих блоків і програми синтезу

керуючих сигналів. Інший шлях – це створення основної програми, що відразу включає управління всіма елементами. Такі програми мають меншу універсальність, але можуть забезпечити вищу стабільність процесу керування. В доповіді розглянуто різні варіанти програм систем керування.

***УДК 621.43***

***Моделирование работы дизеля при применении смесей дизельного топлива и метилового эфира жирных кислот рапсового масла***

**доц. Петрученко А.Н., (БНТУ, г. Минск)**

В соответствии с программой исследований влияния физико-химических свойств дизельного топлива, содержащего различное количество метилового эфира жирных кислот рапсового масла (МЭРМ) на показатели работы дизеля разработан программный модуль. Для номинального режима дизеля 4Ч 11×12,5, определены его индикаторные показатели при концентрации МЭРМ в дизельном топливе 2,5%, 5%, 10%, 20%, 30%, 50% и 75%. Уставлено, что увеличении концентрации МЭ ведет к росту максимальных давления и температуры цикла, при этом происходит последовательное снижение среднего индикаторного давления и увеличение удельного индикаторного расхода топлива.

***УДК 621.43***

***Исследование показателей работы установки ИТ9-3М, работающей на смесях дизельного топлива и метилового эфира жирных кислот рапсового масла***

**доц. Петрученко А.Н., (БНТУ, г. Минск)**

На установке ИТ9-3М подвергались испытаниям образцы стандартного дизельного топлива и его смеси с 2,5%, 5%, 7,5%, 10%, 20% и 50% содержанием метилового эфира жирных кислот рапсового масла (МЭРМ). Получено, чтос ростом концентрации МЭРМ угол опережения впрыскивания топлива и цикловая подача повышаются,при содержанииМЭРМ более 10 % увеличивается угол опережения воспламенения, растет скорость нарастания давления ($(dP/d\square)_{max}$) (в 1,3…1,7 раза по сравнению с дизельным топливом). После регулировок цикловой подачи и угла опережения впрыска топлива отличие в $(dP/d\square)_{max}$ и максимальном давлении сгорания менее 2…3%.

***УДК 656.13.08:656.13.05***

***Исследование GPS-треков для оценки уровня безопасности дорожного движения***

**проф. Капский Д.В., аспирант Волынец А.С.**

Выполнен анализ методов оценки качества, в том числе и безопасности дорожного движения. С появлением технологий определения местоположения, таких как GPS и Глонас, для решения задач оценки параметров ТП на магистралях и УДС началось более активное применение

модели ТП Германа-Пригожина. Она привлекательна для практического использования, поскольку легко применима при проведении регулярных обследований условий движения. Модель двух потоков представляет макроскопическое измерение качества функционирования дорожной сети. Параметры, используемые в модели, представляют средние данные, определенные в масштабе всей дорожной сети за данный период времени.

***УДК 656.13.08***

***Режимы движения транспорта в зоне нерегулируемых пешеходных переходов с искусственными неровностями типа «спящий полицейский»***

**проф. Капский Д.В., аспирант Коржова А.В.**

Исследования условий движения транспорта на нерегулируемых переходах с искусственными неровностями показали, что их применение обеспечивает снижение количества аварий. Однако, отсутствие специализации уличной сети не позволяют вытеснить транзитное движение с жилых улиц на высокоскоростные, что не обеспечивает должного снижения числа аварий при росте интенсивности движения. Исследованиями установлено, что 6–10 % водителей не принимают решения о снижении скорости движения при проезде искусственной неровности, несмотря на ее надлежащую конструкцию и эксплуатационное состояние.

***УДК 656***

***Развитие транспортных систем и организация движения***

**проф. Капский Д.В., проф. Лановой А.Т.**

Организация дорожного движения (ОДД) – неотъемлемая составляющая проектов транспортной планировки городов и районов. До сих пор она включается в состав работ, входящих в дорожную деятельность по содержанию автомобильных дорог и улиц. Это обусловило отношение к проблемам ОДД, которые не рассматриваются на должном уровне. Вместе с тем никто не может отрицать всю важность четкой и рациональной ОДД, которая направлена в конечном итоге на совершенствование транспортной системы освоенной территории (повышение скоростей и безопасности сообщения, сокращение числа аварий, заторов и др.). ОДД необходимо уделять пристальное внимание, поскольку именно она обеспечивает сбалансированное развитие транспортных систем.

***УДК 621.41***

***Двигатель с регулируемой степенью сжатия***

**доц. Альферович В.В., (БНТУ, г. Минск)**

Разработана схема поршневого ДВС с изменяемой степенью сжатия, обеспечивающая плавное регулирование мощностных параметров двигателя на любом рабочем скоростном режиме. Возможно моделирование пакета необходимых рабочих процессов для двигателя на ранней стадии проектирования. Так, например, двигатель сможет работать

либо на режиме постоянного крутящего момента, либо постоянной мощности или на обоих упомянутых режимах одновременно. Положительный эффект достигается за счет существенного усложнения конструкции ДВС и его системы управления.

***УДК 621.43.004.58***

***Определение неисправностей бензиновых двигателей легковых автомобилей диагностическим сканером СКАНМАТИК***

**доц. Бармин В.А., студент Серёгин А.С., (БНТУ, г. Минск)**

Сканер использует возможности стандарта OBD II. Программное обеспечение (ПО) сканера позволяет получать диагностическую информация о состоянии систем управления бензиновых двигателей многих марок легковых автомобилей. ПО адаптировано к операционной системой Windows, имеет удобный и понятный интерфейс. ПО сканера используется с ПК на учебном стенде «Системы управления инжекторного двигателя», на котором можно контролировать параметры работы двигателя, имитировать различные неисправности датчиков и других элементов системы управления инжекторного двигателя ВАЗ, и анализировать их с помощью ПО сканера СКАНМАТИК.

***УДК 621.436.068.4***

***Оценка способов улучшения экологических показателей дизеля***

**проф. Кухаренок Г.М., инженер Березун В.И., (БНТУ, г. Минск)**

Проведена оценка способов улучшения экологических показателей дизеля, отличающихся учетом приоритета топливной экономичности при росте нагрузки, весовых факторов цикла токсичности, температуры отработавших газов после турбокомпрессора, а также необходимой, для достижения целевой ступени экологической безопасности, степени конверсии системы очистки ОГ. Выбран подход минимизации дисперсных частиц в комплектации дизеля без РОГ, что, при применении системы каталитического восстановления $NO_x$ до степенью конверсии 0,97, позволило выполнить экологические требования Stage 4 и по сравнению с нормами Stage 3B снизить $NO_x$ с 3,3 до 0,4 г/кВтч, при сохранении значений выбросов дисперсных частиц.

***УДК 621.7***

***Интенсификация процесса железнения внутренних поверхностей цилиндрических деталей***

**проф. Ивашко В.С., доц. Буйкус К.В., доц. Изоитко В.М., (БНТУ, г. Минск)**

Разработан способ интенсификации процесса электролитического осаждения железа на внутренней поверхности цилиндрической детали путем использования вращающегося анода с винтовой канавкой специального сечения, способствующего равномерной циркуляции электролита по поверхности детали. Показано повышение скорости осаждения железа по всей поверхности детали.

*УДК 621.436*

***Прогнозирование показателей рабочего процесса дизеля, при применении топлив содержащих бутанол и рециркуляции отработавших газов***

**старший преподаватель Гершань Д.Г., (БНТУ, г. Минск)**

Проведено прогнозирование показателей рабочего процесса дизеля 4ЧН 11/12,5, при применении топлив содержащих бутанол до 30% по объему и рециркуляции отработавших газов на режимах внешней скоростной характеристики и 13-ступенчатого цикла ESC по разработанной методике. Получены зависимости совместного влияния содержания бутанола в топливе и степени рециркуляции на удельный индикаторный расход топлива и выброс оксидов азота. Результаты позволяют определять содержание бутанола в топливе и степень рециркуляции для получения требуемых показателей рабочего процесса дизеля.

*УДК 621.432*

***Утилизации тепловых потерь системы охлаждения автотракторных двигателей внутреннего сгорания***

**доц. Ивандиков М.П., (БНТУ, г. Минск)**

Для стационарных двигателей, например, применяемых для генерации электроэнергии, теплота системы охлаждения легко утилизируется (передается в систему отопления). Для автотракторных двигателей, требуется преобразование тепловой энергии в механическую или электрическую энергии. Автор, на основе информационно-патентного поиска и функционального анализа разработал варианты устройств утилизации энергии системы охлаждения как для вновь разрабатываемого комбинированного ДВС, так и в виде дополнительных устройств для существующих ДВС. Рассматриваются устройства Пельтье для прямого преобразования перепада температур в электричество и термодинамические циклы Стирлинга.

*УДК 621.7*

***Исследование влияния температуры жидкой смазки на изменение физико-механических свойств газотермических покрытий***

**проф. Ивашко В.С., доц. Буйкус К.В., доц. Изоитко В.М., (БНТУ, г. Минск)**

Проведено исследование влияния температуры жидкой смазки (масла) на степень разрушения газотермического покрытия при триботехнических испытаниях на машине трения. Показано повышение интенсивности выкрашивания пористого электродугового покрытия в условиях граничного трения при увеличении температуры масла.

*УДК 621.436.068.4*

***Влияния параметров систем топливоподачи и РОГ на выбросы вредных веществ дизеля***

**проф. Кухаренок Г.М., ведущий инженер Березун В.И., (БНТУ, г. Минск)**

Проведенные исследования влияния параметров систем топливоподачи и РОГ на выбросы вредных веществ позволяют сформулировать 3-и основных подхода в области настройки рабочего процесса: минимизация $NO_x$, PM и $g_e$. Получены регрессионные зависимости выброса вредных веществ от регулировочных параметров дизеля. Они показывают целесообразность использования высокого давления впрыска за счет перераспределения угла опережения впрыска топлива ($\theta$) и степени рециркуляции отработавших газов ($\rho_p$ ). Минимальный выброс $NO_x$ при различном уровне PM удается реализовать за счет изменения $\rho_p$ при $\theta$, находящихся в диапазоне 2…4 град. ПКВ до ВМТ.

*УДК 621.43*

***Расчет теплового состояния поршня с галерейным охлаждением***

**старший преподаватель преподаватель Предко А.В., студент Беть С.Г., (БНТУ г. Минск)**

Разработана твердотельная параметрическая модель поршня дизельного двигателя с масляной галереей. Определены граничные условия для решения задачи теплового состояния поршня, соответствующие работе двигателя ЧН11х12,5 с литровой мощностью 25 кВт/л. Проведено моделирование тепловых потоков в поршнях с различными конфигурациями галерей охлаждения, формами и расположением нерезистовых вставок под компрессионные кольца. Предложена конструкция поршня, обеспечивающая приемлемую температуру поршня на данном режиме работы двигателя.

*УДК 621.43*

***Покращення паливної економічності двигунів колісних транспортних засобів***

**фахівець 1-ої категорії Духненко Я.С.**

Розвиток двигунів сучасних автомобілів спрямовано на забезпечення підвищення продуктивності, скорочення енерговитрат; зменшення витрат праці на виготовлення, технічне обслуговування та ремонт двигуна, зниження витрати металу, експлуатаційних матеріалів; полегшення умов праці; поліпшення екологічних характеристик, підвищення паливної економічності тощо. Поліпшення економічних, екологічних і ресурсних показників сучасних ДВЗ необхідно розглядати як комплексне завдання, що вимагає погоджених досліджень робочих процесів, паливної апаратури, систем керування, оцінки екологічних показників. Досягнення кращих показників можливе на основі застосування прогресивних конструктивних схем, робочих процесів, конструкцій систем вузлів і деталей. Основним

напрямком у підвищенні економії палива і екологічної безпеки слід вважати більш повне використання енергії палива, яке спалюється саме у двигунах внутрішнього згоряння.

***УДК. 621.34***

***Аналіз впливу міських режимів руху транспортного засобу на витрату палива і шкідливі викиди***

**науковий співробітник Цвілюк О.Д.**

Дослідження впливу на навколишнє середовище автомобільних транспортних засобів та способів підвищення їх екологічних показників, розробки методик дослідження і прогнозування екологічних показників транспортних засобів, а також розробки систем екологічного моніторингу на транспорті формування окремих елементів інтелектуальної системи моніторингу показників екологічної безпеки транспортних засобів, питання удосконалення і використання математичної моделі руху транспортного засобу для оцінювання його витрати палива і шкідливих викидів в їздовому циклі з урахуванням процесів прогріву двигуна і каталітичного нейтралізатора. Застосування математичної моделі руху транспортного засобу використанням даних про параметри його руху в умовах реального маршруту дозволить вирішити актуальну практичну задачу аналізу впливу окремих режимів руху на витрату палива і шкідливі викиди транспортного засобу в умовах експлуатації.

## *Підсекція автомобілів*

***УДК 629.113***

***Вплив конструктивних і експлуатаційних факторів на стійкість руху метробуса***

**проф. Сахно В.П.**

Розроблена математична модель триланкового метробуса. Встановлено, що підвищення критичної швидкості руху метробуса може бути досягнуто за рахунок збільшення бази автобуса, першого і другого причепа, а також маси автобуса і коефіцієнтів опору відведення коліс ведучої осі автобуса і осей причепів. У той же час збільшення відстані від центра мас до задньої осі автобуса і до точки зчіпки автобуса з першим причепом призводить до зменшення критичної швидкості метробуса.

***УДК 629.113***

***Визначення показників стійкості шарнірно-зчленованого автобуса***

**проф. Сахно В.П., (Національний транспортний університет), доц. Мурований І.С., аспірант Селезньов В.Є., (Луцький національний технічний університет)**

Аналіз умов статичної стійкості ШЗА при реалізації сили тяги на осі причепа показав, що значення коефіцієнтів опору кочення коліс автобуса незначно впливає на величину критичної швидкості і критичне значення

параметра *alpha*, що визначає величину тягового зусилля. При цьому навіть за оптимально обраних жорсткісних і компонувальних параметрів критична швидкість руху ШЗА не перевищує 12,5 м/с, тобто такі автобуси потребують спеціальної системи протискладання.

***УДК 629.113***

***Визначення показників стійкості автопоїзда з причепом категорії О2***

**проф. Сахно В.П., (Національний транспортний університет), доц. Стельмащук В.В., аспірант Пазін Р.В., (Луцький національний технічний університет)**

Встановлено межі стійкості автопоїзда при виникнені збурення через характер зміни бічної та кутової швидкостей ведучої ланки під час перехідного процесу. Показано, що при зростанні швидкості до 38 м/с характер зміни бічної та кутової швидкостей має згасаючий характер, але мають місце коливання, проте автопоїзд ще не втрачає стійкості. При швидкості 38,65 *м/с* рух автопоїзда знаходиться на межі стійкого, виникають автоколивання, рух слід вважати не стійким.

***УДК 629.113***

***До питання щодо маневреності триланкових метробудів***

**аспірант Омельницький О.Є.**

На основі математичної моделі плоскопаралельного руху визначені показники маневреності триланкового метробуса. Встановлено, що нормоване значення габаритної смуги руху за реальних конструктивних параметрів триланкового метробуса загальною довжиною 25 м з урахування усіх його можливих обмежень (бази автобуса, розташування точок зчеплення, бази причепів тощо) може забезпечити триланковий метробус, що розглядається.

***УДК 629.113***

***До визначення потужності двигуна гібридного метробуса***

**магістр Ахмедов О.О.**

Загальна потужність двигуна визначалася за умови можливості його руху з максимальною швидкістю, яка прийнята в межах 25 м/с. Потужність електродвигуна, встановленого на причепі, визначалася за умови руху метробуса в «пробках» зі швидкістю 5 м/с. За цієї швидкості забезпечується стійкість руху метробуса при передачі штовхаючого зусилля від ведучих коліс причепа на автобус.

***УДК 629.113***

***Вплив конструктивних і експлуатаційних факторів на стійкість руху автомобіля із всеколісним керуванням***

**магістр Ромащенко О.О.**

Розроблена математична модель руху автомобіля із всеколісним керуванням. На основі чисельно-аналітичного моделювання показаний

вплив конструктивних та експлуатаційних параметрів на стійкість руху автомобіля. Зокрема, встановлено, що на стійкість руху автомобіля суттєво впливають поздовжній нахил шворня ККМ, коефіцієнт жорсткості рульового керування, коефіцієнт відведення та стабілізації шин, винос керованих коліс автомобіля, маса ККМ та автомобіля в цілому.

***УДК 656.138:656.11***

***Вплив режимів руху автотранспортних засобів на показники їх техніко-експлуатаційних властивостей***

**аспірант Трохимченко В.М.**

У даній роботі буде з'ясовано за допомогою мобільного газоаналізатора реальні показники викидів відпрацьованих газів в умовах міста, а також буде визначено найоптимальніші тип та конструкцію штучних пристроїв примусового зниження швидкості та розроблено відповідні рекомендації стосовно дорожньої інфраструктури, які дозволять зменшити забруднення навколишнього середовища.

***УДК 629.113***

***Поліпшення стійкості колісних транспортних засобів категорій $M_1$ та $N_1$ з причепами в процесі гальмування***

**аспірант Гойстер І.О.**

У даній роботі досліджено принципи дії та особливості конструкції найбільш розповсюджених систем, які допомагають транспортному засобу зберігати стійкість та мінімізувати дії сил інерції створюваних причепом в процесі гальмування. Обладнання причепів інерційними гальмами порівняно з відсутністю гальмівної системи, допомагають значно знизити сили інерції, що в свою чергу поліпшує стійкість автопоїзда.

***УДК 629.113***

***Підвищення ефективності гальмівних параметрів в режимі екстреного гальмування КТЗ***

**аспірант Томчук С.М.**

У даній роботі передбачається визначення впливу конструктивних особливостей гальмівних механізмів на параметри ефективності гальмування колісних транспортних засобів. Сучасні гальмівні системи з електропневматичним керуванням задовольняють багатьом вимогам ефективності гальмування, які безпосередньо впливають на гальмівний момент та його розподіл між колесами КТЗ, швидкість замикання і розмикання гальмівних механізмів, що забезпечує необхідну температуру на поверхні застосованого фрикційного матеріалу та забезпечує надійність гальмівних систем загалом, маючи мінімальну масу і габарити. Тому для підвищення ефективності гальмівних параметрів можна застосувати метод підбору алгоритмів, конструктивних елементів і схем гальмівних систем, які будуть задовольняти вимогам гальмування для різних експлуатаційних умов.

*УДК 629.113*

***Поліпшення стійкості автопоїзда-цистерни у гальмівному режимі***

**аспірант Попелиш Д.М.**

У даній роботі передбачається розгляд динамічних процесів перетікання рідини в цистерні та їх вплив на основні показники стійкості руху автопоїзда в гальмівному режимі. Сучасні автоматичні системи управління автомобілів (антиблокувальні системи гальм, протибуксовні системи, системи стабілізації, системи розподілу гальмівних зусиль, системи рівня підлоги і таке інше) для свого функціювання використовують певний перелік елементів для збору необхідних параметрів та виконавчих механізмів. Це надає можливість впливати на властивості керованості без суттєвого втручання в конструкцію транспортних засобів лише завдяки внесенню змін в програмне забезпечення цих систем. Тому одним із шляхів поліпшення стійкості автопоїзда з цистерною в режимі гальмування може бути прогнозування моменту дії та характеру динамічних процесів рідкого вантажу на автопоїзд, з подальшим виконанням попереджувальних дій механізмами цих систем.

*УДК 629.113*

***Математична модель при оптимізації передаточних чисел трансмісії автомобіля***

**доц. Корпач О.А.**

Математична модель об'єкту оптимізації може бути представлена у вигляді залежностей вхідних, вихідних, керованих та неконтрольованих параметрів.

Вхідними параметрами можуть бути геометричні, масові параметри автомобіля, енергетичні параметри силової установки, параметри окремих вузлів і агрегатів, параметри, які визначають дорожні, кліматичні умови. Керованими параметрами – передаточні числа коробки передач, головної передачі, додаткової коробки, вихідними – показники експлуатаційних властивостей автомобіля.

Об'єкт оптимізації описується за допомогою аналітичних залежностей, що встановлюють необхідні взаємозв'язки між окремими функціональними елементами об'єкту оптимізації та впливу на нього зовнішніх факторів.

*УДК 629.113*

***Поліпшення паливної економічності сідельних автопоїздів за рахунок зниження їх аеродинамічного опору***

**доц. Корпач О.А., студенти Єршов Я.О., Наконечний Ю.І.**

У сучасних умовах значна частина вантажообігу між містами і країнами забезпечується автопоїздами, і якщо вантажні автомобілі в містах пересуваються відносно повільно, то на магістралях їх швидкість близька до швидкості легкових автомобілів. Тому зниження аеродинамічного опору, вплив якого за своєю питомою вагою можна порівняти з опором кочення, є дуже важливим завданням, адже кожні 4% зниження лобового опору автопоїзда призводять до зменшення витрати палива на 1%, а отже і його продуктивності в цілому.

*УДК 629.113*

***Вибір та обґрунтування типу автобуса за рівнем комфортності для перевезень пасажирів на великі відстані виходячи з вимог законодавства***

**аспірант Пінчук В.А.**

Нормативні документи регулюють вимоги до рухомого складу з перевезення пасажирів (виходячи з їх пасажиромісткості, класу, технічних та екологічних характеристик тощо). Для досягнення поставленої мети - щодо підвищення рівня комфортності перевезень, запропонована методологія вибору критеріїв рівня комфортності, їх оцінювання та доведення до споживача послуг (пасажира). Визначено рівні комфортності за єдиними критеріями залежно від довжини маршруту, виду сполучення та режиму руху. В доповіді буде проведено аналіз Міжнародної системи класифікації туристичних автобусів з урахуванням особливостей українського законодавства, ринку перевезень пасажирів автотранспортом та існуючого рухомого складу.

*УДК 629.113*

***Експериментальне дослідження курсової стійкості руху фізичної моделі автомобіля з пасивною і активною підвісками коліс по нерівній дорозі***

**проф. Поляков В.М., асистент Разбойніков О.О.**

Проведено експериментальне дослідження курсової стійкості руху фізичної моделі автомобіля з пасивною і активною підвісками коліс по опорній поверхні, що має одиничну нерівність (на шляху коліс лівого борта автомобіля) синусоїдального профілю. Модель автомобіля обладнано контрольно-вимірювальними приладами. На несучій системі автомобіля та поворотному кулаку переднього лівого колеса встановлено трьохосьові гіроскопи з трьохосьовими акселерометрами (мікропроцесорні давачі MPU – 92/65). Також з трьох точок велась відео фіксація. За даними експериментів через 1,1 *с* після наїзду на дорожнє збурення автомобіль з пасивною підвіскою відхиляється від заданої прямолінійної траєкторії в середньому на 13,5 *см*, автомобіль з активною – на 1,5 *см*.

*УДК 629.113*

***До питання, щодо динамічного способу управління причіпною ланкою автопоїзда***

**проф. Поляков В.М., аспірант Гирман Д.К.**

Поворот автопоїзда з багатовісною причіпною ланкою має ряд недоліків: бічне ковзання і значне бічне відведення шин, що призводить до підвищеного зношування їх та інших елементів ходової частини. Для виключення цих недоліків виникає необхідність застосування двох і більше поворотних осей (осей з поворотними колесами). Найбільш поширені конструкції приводів управління, що реалізують кінематичний спосіб повороту. Подальший розвиток систем, що забезпечують рульове

управління причіпною ланкою автопоїзда, може бути отримано шляхом реалізації динамічного способу повороту. Проведено аналіз електронних систем, що використовуються в гальмівних приводах автопоїздів, з метою визначення можливості їх застосування в реалізації динамічного управління поворотом причіпної ланки.

*УДК 629.113*

***Забезпечення довговічності карданної передачі вантажного автомобіля на етапі проектування***

**проф. Філіпова Г.А., студент Алєксєєнко Д.П.**

Карданна передача є одним із найбільш навантажених вузлів автомобіля. Крім крутного моменту, на карданний вал діють осьові сили, які виникають у компенсаційному з'єднанні внаслідок тертя при осьових переміщеннях, пов'язаних зі зміною відстані між шарнірами. Коефіцієнт тертя сталі по сталі при хорошому змащуванні становить 0,06–0,10, в умовах граничного тертя – 0,2, при утворенні задирів – до 0,4. Дієвим заходом щодо забезпечення довговічності карданної передачі може бути застосування компенсаційного з'єднання, в якому тертя ковзання замінене тертям кочення (шліци з шариками або роликами). При цьому коефіцієнт тертя зменшується у 20 разів.

*УДК 629.113*

***Використання сучасного програмного забезпечення під час виконання курсових робіт (проектів) з дисциплін кафедри автомобілів***

**асистент Босенко В.М., студент Хвуст Є.К.**

Курсові роботи (проекти) дисциплін кафедри автомобілів включають в себе дуже багато розрахунків, графіків, побудованих за їх даними, а також креслення вузлів, агрегатів, компонувальних схем тощо. Якщо робити всі ці розрахунки та креслення вручну, то це займає досить багато часу, а виконання машинним способом, дозволяє це зробити на багато швидше та, можливо, якісніше. Крім того, написана програма або сукупність послідовних формул дозволяє виконувати розрахунок для різноманітних вихідних даних, залишається змінювати деякі константи та перевіряти адекватність формул під певну компонувальну схему, тип двигуна, трансмісії, тощо.

*УДК 629.113*

***Енергетична і паливна економічність автомобілів з гібридною силовою установкою***

**доц. Тімков О.М., аспірант Самбуренко І.О.**

Встановленні протягом останніх десятиліть високі темпи автомобілізації з кожним роком все більше загострюють проблему зростаючого споживання вуглеводневих джерел енергії. Автомобільний транспорт в даний час є одним з основних споживачів нафтових ресурсів, на його частку припадає близько 50% всього обсягу нафтовидобування. Збільшення обсягів

використання вуглеводневого палива супроводжується погіршенням екологічної обстановки як в масштабі окремих міст, так і в усьому світі. Таким чином, метою цієї роботи є розробка методики і засобів дослідження енергетичної системи автомобіля з гібридною силовою установкою, заснованих на математичному моделюванні роботи основних компонентів ГСУ.

***УДК 629.113***

***Автомобіль для експериментальних досліджень з гібридною силовою установко.***

**доц. Тімков О.М., студент Орлан В.В.**

Найбільш важливою складовою частиною наукового дослідження є експеримент (лат. experimentum – проба, дослід) – метод емпіричного дослідження, що базується на активному та цілеспрямованому втручанні суб'єкта у процес наукового пізнання явищ та предметів реальної дійсності шляхом створення умов, що контролюються та управляються, які дозволяють встановлювати визначені якості та закономірні зв'язки в об'єкті, що досліджується, та багатократно їх відтворювати.

Основною метою розробки автомобіля з гібридною силовою установкою для проведення експериментів є виявлення властивостей досліджуваних об'єктів, підтвердження наукових гіпотез і на цій основі більш широке та поглиблене вивчення теми наукового дослідження.

***УДК 629.113***

***Розробка концепції електромобіля для спортивних змагань серед студентських команд***

**доц. Тімков О.М., студент Рабінчук С.В.**

Інженерні змагання серед студентських команд сьогодні є дуже розповсюдженим явищем. У світі відомо такі конкурси як Shell Eco marafon, Формула студент, FormulaBajaSAE в яких кожного року приймають участь понад 500 команд. Команда студентів є інженерною компанією, метою якої є розробка, споруда і випробування прототипу автомобіля класу формула для ринку аматорських непрофесійних гоночних автомобілів. Основним випробуванням для студентських команд є безпосередня розробка і побудова гоночного автомобіля, здатного успішно пройти всі перевірки і змагання на етапі змагань. Крім того, команда повинна показати всю наявну конструкторську документацію на розроблений автомобіль і довести "що застосовані в конструкції рішення є оптимальними".

Автомобілі повинні мати високими динамічними показниками, показниками гальмування і керованості, а також повинні володіти достатньою надійністю, щоб успішно пройти всі динамічні дисципліни, іноді по кілька спроб.

*УДК 629.113/.115; 534.836.2; 621.43.65*

***Глушник шуму з ефектом газового екрану***

**доц. Федоров В.В., доц. Яновський В.В., магістр Мазур Є.М.**

Боротьба з шумом автомобілів є актуальною проблемою сьогодення. Цей вид шуму зменшують в т.ч. за допомогою глушників шуму відпрацьованих газів ДВЗ. Конструкцій та принципів роботи таких глушників існує чимало.

Запропоновано спосіб вдосконалення практично будь-якого глушника шуму шляхом встановлення на виході останнього так званого газового екрану. Ефект газового екрану використовується у літакобудуванні та полягає у використанні штучно створеного потоку газу, який рухається паралельно відпрацьованим газам. Такий потік не дає шуму, що міститься у відпрацьованих газах, піти у довкілля. Відпрацьовані гази падають на звукопоглинаючий екран, що поглинає шум. Після чого відпрацьовані гази, відбившись від екрану та «віддавши» останньому шум, йдуть у довкілля.

*УДК 629.113*

***Дослідження моменту інерції та вплив його на стійкість автомобіля***

**доц. Ященко Д.М., студент Савчук О.М.**

Відомо, що інерційні характеристики будь-якого твердого тіла при його обертанні визначаються моментами інерції цього тіла. Зручним методом для визначення моменту інерції автомобіля може бути метод визначення навколо поздовжньої й поперечної осей. Стійкість дорожніх транспортних засобів повинна забезпечити впевненість водія в реалізації заданого режиму руху. Обґрунтовано основні показники для оцінки впливу параметрів автомобіля на стійкість руху та розрахувати математичної моделі автомобіля з урахуванням геометричних параметрів для забезпечення необхідних показників стійкість руху.

*УДК 629.113*

***До особливостей розвитку конструкцій інтелектуальних шин***

**проф. Макаров В.А., доц. Макарова Т.В., студент Мальченко В.Ю., (Житомирський державний університет)**

Досліджена тенденція розвитку конструкцій еластичних рушіїв автомобілів. Розроблена модель функціонування сучасної інтелектуальної шини та доведена технічна, екологічна та економічна доцільність застосування різних інноваційних механізмів. Особливо перспективними є конструкції, що сприяють відновленню природи планетарної системи.

*УДК 629.113*

***Формалізація процесу нестаціонарної теплопровідності при дослідженні автомобільного барабанного гальмового механізму***

**доц. Глобчак М.В., Гарматій Г.Ю., інженер Дацюк О.Р., (Національний університет «Львівська політехніка»)**

В попередніх дослідження зосереджена увага на недоліках типових схем дослідження температурного стану гальмового механізму та розроблено

нову модель дослідження, що враховує додаткове перетікання теплоти із зони тертя від барабана через перехідник в маточину. Процес відноситься до задач нестаціонарної теплопровідності зі змінними теплофізичними характеристиками. Формування математичного опису процесу нестаціонарної теплопровідності було проведено для двох систем координат: циліндричній системі ($r, \varphi$, $z$) та Декартовій системі координат (x,y,z) у двовимірній постановці з метою вибору раціонального із них для подальших досліджень.

**УДК 629.113**

***Вплив збільшення діаметру циліндрів ДВЗ на експлуатаційні властивості автомобіля***

**проф. Гудз Г.С., доц. Глобчак М.В., доц. Коцюмбас О.Й., (Національний університет «Львівська політехніка»)**

Після розточування гільз ДВЗ до ремонтних розмірів змінюються не тільки температурний режим та характеристики двигуна, але й експлуатаційні властивості автомобіля. Серед останніх одне з найважливіших місць займають тягово-швидкісні властивості (ТШВ), а також показники ощадливості автомобіля. Хоча тягова сила та швидкість руху автомобіля є випадковими величинами й можуть бути описані ймовірнісно-статистичними методами, загальноприйнятими критеріями оцінювання ТШВ є граничні (тестові) можливості автомобіля, що визначаються зовнішньою швидкісною характеристикою двигуна. Тому в доповіді розглянуті й порівняні саме ті параметри(чи їхні взаємозалежності), що відображають або безпосередньо впливають на зміну тягово-швидкісних та паливо-економічних властивостей автомобіля з номінальними та ремонтними розмірами гільз циліндрів двигунів.

***УДК 629.113***

***Вплив розгону автомобіля на навантаженість пружних ланок двомасного маховика та коливні процеси у трансмісії***

**проф. Кіндрацький Б.І., аспірант Літвін Р.Г., (Національний університет «Львівська політехніка»)**

Застосування двомасних маховиків (ДММ) у приводах автомобілів позитивно впливає на навантаженість ланок коробки передач, плавність вмикання зчеплення, паливну ощадність автомобіля тощо. Однак у перехідних режимах руху, зокрема рушанні автомобіля, різкому пришвидшенні при обгоні, пружні ланки ДММ сприймають велике навантаження, що призводить до їх втомного руйнування. У доповіді наведено результати моделювання в середовищі MatLab Simulink коливальних процесів у трансмісії при розгоні автомобіля й досліджено їхній вплив на навантаженість пружних ланок ДММ. Зроблені рекомендації щодо підвищення довговічності ДММ.

*УДК 629.113*

***Алгоритм і методика експериментального дослідження розподілу потужності у повноприводному автомобілі***

**проф. Кіндрацький Б.І., (Національний університет «Львівська політехніка»), Пелещишин О.Ю., (ТОВ «Алекс$^{CO}$»)**

З метою підтвердження адекватності розроблених авторами математичних моделей і результатів симулювання розподілу потужності між осями легкового автомобіля, привід якого оснащений муфтою Халдекс п'ятого покоління, розроблено алгоритм і методику експериментального дослідження такого розподілу на навантажувальному стенді.

*УДК 629.113*

***Вплив системи підресорювання кабіни сідельного тягача на вібраційне навантаження водія***

**проф. Кіндрацький Б.І., студент Головецький М.П., (Національний університет «Львівська політехніка»)**

У доповіді наведені результати комп'ютерного моделювання коливальних процесів у системі «шасі сідельного тягача – кабіна – сидіння – водій». Досліджено вплив пружно-дисипативних характеристик кріплення кабіни і сидіння на вібраційне навантаження водія за різних законів зовнішнього збурення.

*УДК 629.113*

***Збільшення живучості військової автомобільної техніки шляхом зменшення її радіолокаційної помітності на марші у мікрохвильовому та інфрачервоному діапазоні хвиль***

**викладач Купринюк О.П., курсант Мізюрко М.А., курсант Сухарніков О.І., (Військова академія, м. Одеса)**

Відомо, що живучість техніки традиційно, але не ефективно збільшують або маскуванням її підручними засобами чи за допомогою особливостей місцевості або за рахунок її відновлення протягом часу, який звичайно перевищує заданий, у разі її пошкодження. Усунути ці недоліки доцільно шляхом покривання автомобілів на марші і привалі радіопоглинаючими чохлами, що виготовлені з тканини-поглинача електромагнітних полів на рівні 20 децибел на основі полімеру з феритовим наповнювачем у виді оксиду перехідних металів зі структурою електропровідної шпінелі.

*УДК 629.113*

***Метод дискретної оптимізації транспортних і матеріальних потоків з урахуванням прогнозу розподілу витрат і втрат потрібних запасів***

**старший викладач Маханьков В.А., курсант Діденко М.В., курсант Кудря В.Е., (Військова академія, м. Одеса)**

Проблема необхідності визначення оптимальної організації постачання матеріальних засобів з урахуванням відомого прогнозу розподілу поточних обсягів їх витрат і втрат та різних рівнів затрат часу на їх поповнення в цей

період під дією зовнішніх випадкових факторів. Саме тому, доцільним критерієм методу оптимізації є мінімум сумарних витрат часу на постачання запасів, а обмеженням під час визначення мінімуму цільової функції є розподіл відсоткових рівнів кількостей потрібних запасів, що виникають з початком їх втрат та витрат, коли час для їх поповнення суттєво зростає.

***УДК 629.113***

***Методика визначення часу критичного рівня технічного стану автомобілів за результатами статистичного прогнозування динаміки його змін***

**старший викладач Обертас В.Ф., курсант Деревенча Ю.О., курсант Свірідов Д.С., курсант Неживий В.В., курсант Єфіменко В.М., курсант Метасев Н.Р., (Військова академія, м. Одеса).**

Вирішенню проблеми оновлення парку автомобілів сприяє накопичення статистики про динаміку погіршення коефіцієнту готовності автомобілів за ДСТУ 2860-94 та прогнозування змін на перспективному інтервалі часу їх експлуатації. Суттєве збільшення точності та довірчих інтервалів тренду результатів прогнозування забезпечує застосування метода максимальної правдоподібності.

Час критичного рівня технічного стану автомобілів доцільно визначати за даними проекцій тренду з урахуванням величин коефіцієнту готовності зразку.

***УДК 629.16***

***Оцінка параметрів руху дорожніх транспортних засобів за даними записів з відеореєстраторів***

**проф. Сараєв О.В., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (ХНАДУ), провідний експерт Данець С.В., Науково-дослідний експертно-криміналістичний центр (НДЕКЦ) МВС України**

Удосконалено метод отримання технічної інформації про параметри дорожнього руху транспортного засобу за даними запису з відеореєстратору, який на відміну від існуючих завдяки розробленим математичним моделям та алгоритму дозволяє більш об’єктивно і з певною точністю оцінити швидкість, сповільнення та відстані на певних проміжках часу руху в процесі реконструкції дорожньо-транспортної пригоди. На підставі результатів досліджень встановлено, що похибка оцінки швидкості руху дорожніх транспортних засобів за даними запису відеореєстратору буде складати 2–8 %.

***УДК 621.43.063***

***Безпека і діагностичні параметри літієво-іонних акумуляторних батарей електромобілів***

**доц. Сараєва І.Ю., Харківський національний автомобільно-дорожній університет (ХНАДУ), студент Симберев О.Є.**

Літієво-іонні акумуляторні батареї мають найбільш досконалий захист серед усіх типів автомобільних батарей. У схемі захисту батарей

використовується ключ, який при досягненні на елементі батареї напруги 4,30 В відкривається і тим самим перериває процес заряду. Крім того, наявний термозапобіжник при нагріванні батареї до 90° С від'єднує ланцюг її навантаження. При досягненні порогового рівня тиску всередині батареї 1034 кПа (10,5 кг / м$^2$) ланцюг навантаження розривається. Також ланцюг навантаження розривається, якщо напруга батареї знизиться до рівня 2,5 В на елемент. Проведені дослідження режимів експлуатації підтвердили пожежо- та вибухобезпечність літієвих елементів батарей автомобілів.

***УДК 621.8:62-585***

***Потреба розробки інтуїтивних пристроїв управління технікою зі складними силовими установками***

**науковий співробітник Корнієнко О.С., викладач Манелюк А.В., старший викладач Стеців С.В., старший науковий співробітник Каменцев С.Ю. (НАСВ, м. Львів)**

Проблемою використання техніки з складними для управління силовими установками є значні часові та фінансові витрати на підготовку персоналу. Потрібно запам'ятати порядок включення важелів та педалей. Переважно для виконання простої операції необхідно одночасно задіяти до двох різних органів управління. В даній роботі для спрощення керування пропонується важіль, який повторює можливі прямі та обертові рухи, що передаються управлінню силової установки. Рекомендований метод являється інтуїтивним, що підвищує ефективність підготовки фахівців спеціальних машин.

***УДК 623.4.02(075)***

***Деякі особливості теорії польоту та зовнішньої балістики літальних апаратів***

**завідувач НДЛ Форостяний М.В., заступник завідувача кафедри Бондар Р.В. старший викладач Бубенщиков Р.В., науковий співробітник Корнієнко О.С. (НАСВ, м. Львів)**

Теорія польоту базується на сучасних наукових дослідженнях, які стосуються аеродинаміки, законів механіки, теорії автоматичного регулювання та коливань, метеорології, геодезії тощо. Теорія польоту розглядає рух різних літальних апаратів: літаків, ракет, реактивних снарядів, супутників Землі. Запропонований навчальний посібник містить основні відомості про рух літальних апаратів у просторі, системи координат, сили, моменти, що діють в польоті та фактори, які впливають на розсіювання ракет. Наведені рівняння руху літальних апаратів для активної та пасивної ділянок траєкторій.

*УДК 504*

***Оцінка ефективності екологічної безпеки автомобільного транспорту***

**завідувач НДЛ Форостяний М.В., (НАСВ, м. Львів), доц. Качмар Р.Я., студент Форостяний А.М., (НУ «Львівська політехніка», м. Львів)**

Проблеми оцінки ступеня впливу транспорту на навколишнє середовище досліджені недостатньо, особливо, взаємодія автомобілів у транспортному потоці, що пов'язано із зміною кількості викидів шкідливих речовин. У роботі розраховано масові викиди забруднюючих речовин автотранспортним потоком заданої інтенсивності для визначеної ділянки міської магістралі. Визначено ймовірні соціально-економічні збитки, які можуть завдавати довкіллю відпрацьовані викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря. Запропоновано можливі удосконалення для зменшення екологічного навантаження.

*УДК 358.1:623.094 (075)*

***Особливості експлуатації озброєння та військової техніки***

**завідувач НДЛ Форостяний М.В., завідувач кафедри Дробан О.М., доц. Федор Б.С., (НАСВ, м. Львів)**

У сучасних умовах вимоги щодо ефективності експлуатації озброєння та військової техніки (ОВТ) значно зросли. Основними завданнями експлуатації зразка ОВТ є організація правильного використання та зберігання у справному стані з необхідним запасом ресурсів, скорочення термінів приведення у готовність до бойового застосування, забезпечення високої надійності кожного конкретного зразка, скорочення витрат часу та матеріальних засобів під час технічного обслуговування та ремонту, продовження міжремонтних термінів експлуатації. У запропонованому посібнику наведені результати розробки та узагальнення матеріалів з організації експлуатації та технічного обслуговування ОВТ.

*УДК 528 (075.8)*

***Робота з електронними топографічними картами та матеріалами аерофотознімання***

**завідувач НДЛ Форостяний М.В., завідувач кафедри Соколовський С.М., старший викладач Полець О.П., проф. Власенко С.Г., (НАСВ, м. Львів)**

Новітні інформаційні технології приходять на зміну традиційним підходам до використання засобів та методів сумісного аналізу наявної інформації про місцевість. У рекомендованому навчальному посібнику розглядається робота з бібліотеками прикладних задач географічних інформаційних систем (ГІС), з електронними картами військового призначення. Вивчаються також особливості роботи з даними аерофотознімання, застосування електронних топографічних карт, ГІС-додатків для орієнтування на місцевості та проведення вимірювань, тенденції розвитку повітряної розвідки із застосуванням безпілотних літальних апаратів.

*УДК 623:629:681:004*

***Обґрунтування розробки тренажерних комплексів з методикою самоконтролю процесу навчання***

**науковий співробітник Корнієнко О.С., завідувач НДЛ Форостяний М.В., старший викладач Поліщук А.М., провідний науковий співробітник Козлинський М.П., завідувач НДЛ Дубно М.В., (НАСВ, м. Львів)**

Новітні тренажерні комплекси (ТК) розробляються на основі мікроконтролерів та мікропроцесорів, які здатні проводити значну кількість розрахунків. В даній роботі обґрунтована важливість впровадження циклів самоконтролю виконання завдань. Такі цикли аналізують порядок проведення операцій та їх часові показники. Повний аналіз дає можливість оцінити ефективність виконання завдань, проблемних місць та рейтинг у групі. Цикл роботи на ТК заноситься до бази даних і використовується у розрахунку нормалей результатів, що об'єктивно оцінює виконавця.

*УДК 623:629:681:004*

***Обґрунтування потреби в розробці методу модернізації застарілих тренувальних комплексів***

**науковий співробітник Корнієнко О.С., викладач Манелюк А.В., ст. викладач Поліщук А.М., прововідний науковий співробітник Козлинський М.П.. (НАСВ, м. Львів), студент Форостяний А.М., (НУ «Львівська політехніка», м. Львів)**

У Збройних Силах на озброєнні знаходиться значна частина радянського озброєння та військової техніки (ОВТ). Для вмілого оволодіння ОВТ використовуються тренажерні комплекси (ТК), які морально та технічно застарілі, в більшості - несправні. ТК повинен відповідати зразку озброєння. Для їх відновлення та модернізації потрібні комплектуючі, які вже не виготовляються. В роботі пропонується ефективний метод модернізації даних ТК на основі принципіальних схем електрообладнання з використанням мікропроцесорів.

*УДК 629.113.011:643*

***Удосконалення конструкції тенту вантажної платформи транспортного засобу бойової машини***

**прововідний науковий співробітник Козлинський М.П., завідувач НДЛ Форостяний М.В., науковий співробітник Корнієнко О.С., (НАСВ, м. Львів), студент Форостяний А.М., (НУ «Львівська політехніка», м. Львів)**

Пропонується тент вантажної платформи транспортного засобу бойової машини, що містить каркас, який складається з дуг, що змонтовані на опорах, які встановлені в двох направляючих, що розміщені вздовж платформи. Конструкція передбачає також покриваюче каркас гнучке полотно, яке з'єднане з рухомими дугами каркасу та закріплене до кінцевих дуг, і трос, що зв'язаний з ручним приводом тенту. Цікавим є те, що тент оснащений електричним приводом та повзунковим типом опор дуг.

*УДК 621.868-111.2:623.4.027*

***Перспективність пневматичного горизонтування колісних транспортних засобів***

**провідний науковий співробітник Козлинський М.П., доц. Андрієнко А.М., старший науковий співробітник Каменцев С.Ю., старший науковий співробітник Петлюк І.В., науковий співробітник Калінін О.М., (НАСВ, м. Львів)**

Поняття горизонтування представляє собою спосіб та систему виставлення об'єкта в горизонтальне положення. Даний процес застосовується при виконанні спеціальних вантажопіднімальних, будівельних, дорожніх, бурильних і транспортних робіт, як цивільного так і військового призначення. Обґрунтовується спосіб пневматичного горизонтування колісних транспортних засобів. Представлений спосіб, на відміну від інших, може бути більш актуальним і ефективним у сучасних умовах.

*УДК 623.434*

***Обґрунтування необхідності розробки пристрою для визначення характеристик коливань колісних бойових машин***

**науковий співробітник Корнієнко О.С., завідувач НДЛ Форостяний М.В., провідний науковий співробітник Козлинський М.П., старший науковий співробітник Каменцев С.Ю. (НАСВ, м. Львів)**

При проведенні досліджень коливань військових об'єктів (БМ-21) під час залпу необхідно здійснювати заміри відхилень платформи відносно осей тангажу та крену. Існуючі прилади, які дають змогу виконувати заміри кутів відхилення мають ряд недоліків: велика інертність та значні габаритні розміри, низька ремонтна придатність, висока вартість тощо. Запропоновано розробити новий більш прогресивний пристрій, який би передбачував використання мікропроцесора типу «Arduino NANO» та давача «MPU-6050».

*УДК 623.432*

***Вплив шин на стійкість та нерухомість причіпних гармат на колісному ході***

**доц. Федор Б.С., керівник НДЛ Форостяний М.В., провідний науковий співробітник Козлинський М.П., старший науковий співробітник Каменцев С.Ю., старший викладач Петровський А.М., науковий співробітник Андреєв М.К., (НАСВ, м. Львів)**

Відомо, що колісний хід з підресорюванням гармати одночасно виконує функцію бойового станка під час ведення вогню, що визначає вимоги до її стійкості та нерухомості. При цьому, значна роль приділяється колісним шинам для забезпечення стійкості та нерухомості під час накату гармати. В роботі висвітлені питання аналізу конструктивних та експлуатаційних властивостей відомих пневматичних та гусматичних шин, які можуть забезпечити максимальну стійкість та нерухомість гармати під час бойової стрільби без виправлення наведення.

*УДК 621*

***Обґрунтування доцільності використання і модернізації стійких до випромінювань механічних засобів***

**старший науковий співробітник Каменцев С.Ю., провідний науковий співробітник Козлинський М.П., науковий співробітник Корнієнко О.С., науковий співробітник Андреєв М.К., (НАСВ, м. Львів)**

В разі виникнення глобального конфлікту або широкомасштабної агресії з використанням ядерної зброї будуть виведені з ладу електричні мережі, порушена робота неекранованого електронного та електротехнічного обладнання. Для підтримання боєздатності військових підрозділів необхідне вміння працювати на механічних приладах та носіях інформації. Пропонуються шляхи удосконалення та створення механічних засобів, стійких до електромагнітного та радіаційного випромінювань.

*УДК 623:629:681:004*

***Впровадження сучасних методик навчання на модернізованих тренувальних комплексах***

**завідувач НДЛ Форостяний М.В., науковий співробітник Корнієнко О.С., провідний науковий співробітник Козлинський М.П., молодший науковий співробітник Ликова І.В., (НАСВ, м. Львів)**

Незважаючи на значну необхідність у забезпеченні Збройних Сил сучасними навчально-тренажерними засобами (НТЗ), на жаль, наявність їх складає малий відсоток. Основна частина наявних НТЗ морально застаріла і відпрацювала свій ресурс. Існуючі методики навчання і оцінювання отриманих знань розраховані на підготовку на застарілих НТЗ, які не враховують можливостей закладених у сучасних комп'ютерних засобах, чим знижують їх ефективність. В роботі пропонується при відновленні та модернізації НТЗ впроваджувати сучасні методики навчання і оцінки фахівців.

*УДК 623:629:681:004*

***Обґрунтування доцільності розробки сучасних навчально-тренувальних засобів***

**старший науковий співробітник Каменцев С.Ю., провідний науковий співробітник Козлинський М.П., науковий співробітник Корнієнко О.С., науковий співробітник Андреєв М.К., молодший науковий співробітник Ликова І.В., старший викладач Матвейчук Т.А., (НАСВ, м. Львів)**

На сучасному етапі підготовки військових фахівців використовуються застарілі навчально-тренувальні засоби (НТЗ) на базі штатних блоків і систем зразків озброєння, які не дозволяють в повній мірі виконувати керований процес навчання окремих фахівців та обслуги в цілому, вимагають специфічного ремонту, іноваційно відсталі. Пропонуються шляхи створення нових тренажерів і НТЗ на основі технологій комп’ютерних анімаційних програм.

*УДК 623.093*

***Напрями модернізації і створення нових зразків колісних легко броньованих машин***

**старший викладач Петровський А.М., доц. Ніколаєв С.Т., викладач Баннов Ю.Ф., завідувач НДЛ Форостяний М.В., (НАСВ, м. Львів)**

При створенні вітчизняних перспективних колісних легко броньованих машин (КЛБМ), для скорочення витрат на проектування, виробництво і забезпечення тактико-технічних і бойових характеристик, які б відповідали зразкам країн-членів НАТО, необхідно реалізувати сумісність техніки щодо функціонального призначення, наприклад Hummer H1, KRAZ Cougar, ГАЗ-2330, Дозор-Б, Комбат, Козак тощо. Формою реалізації такої сумісності є уніфікація зразків КЛБМ, а способом реалізації сумісності - їх базово-модульна побудова. Перехід до базово-модульної побудови дозволяє реалізувати широкі можливості КЛБМ.

*УДК 623.093*

***Обґрунтування шляхів розробки і виготовлення вітчизняних броньованих колісних машин***

**доц. Ніколаєв С.Т., викладач Гаврюшин Є.В., викладач Баннов Ю.Ф., старший викладач Петровський А.М., завідувач НДЛ Форостяний М.В. (НАСВ, м. Львів)**

На сьогоднішній день при створенні вітчизняних броньованих колісних машин, у порівнянні з іншими колісними та гусеничними зразками, надається перевага зразкам з колісною формулою 8х8. За рахунок можливості застосовування принципу модульності при розробці та виготовленні корпусів, використовування нових матеріалів для забезпечення захищеності і застосування різноманітних бойових модулів можна суттєво підвищити мобільність, вогневу потужність та бронезахист, що дає можливість значно підвищити бойовий потенціал броньованих колісних машин.

*УДК 528 (075.8)*

***Особливості фотограмметричних робіт при топогеодезичному забезпеченні***

**завідувач НДЛ Форостяний М.В., науковий співробітник Андреєв М.К., проф. Власенко С.Г., старший науковий співробітник Петлюк І.В.(НАСВ, м. Львів)**

Фотограмметрія - це наукова дисципліна, яка тісно пов'язана з багатьма галузями знань. Цей зв'язок має як теоретичну, так і технічну компоненту. У даному навчальному посібнику розглянуто фотограмметрію з теоретичної та практичної точок зору. Теоретична фотограмметрія формується у вигляді сукупності аналогових, аналітичних або цифрових підходів та відповідних математичних моделей, а практична фотограмметрія, ґрунтуючись на відповідних теоретичних засадах, скерована на отримання кінцевого продукту із застосуванням конкретних технологій, що відтворює як попередній стан фотограмметрії, так і її сьогодення.

*УДК 528 (075.8)*

***Створення оригіналів спеціальних карт та фотодокументів про місцевість***

**науковий співробітник Андреєв М.К., звыдувач НДЛ Форостяний М.В., завідувач кафедри Соколовський С.М., старший викладач Полець О.П., проф. Власенко С.Г. (НАСВ, м. Львів)**

Сучасне топогеодезичне та навігаційне забезпечення – це комплекс всебічно обґрунтованих та ретельно спланованих заходів, які спрямовані на своєчасне, повне та надійне забезпечення вихідними топогеодезичними даними для вивчення та оцінки місцевості, такими як каталогами координат державних і спеціальних геодезичних мереж, сучасними топографічними картами, фото- та навігаційними документами. У запропонованому навчальному посібнику розглядаються питання з організації та оперативного видання спеціальних карт і фотодокументів місцевості в інтересах військ.

*УДК 621.868-111.2:623.4. 027*

***Аналіз впливу факторів бойового застосування на ходову частину причіпних артилерійських гармат***

**доц. Федор Б.С., завідувач кафедри Дробан О.М., старший викладач Петровський А.М., завідувач НДЛ Форостяний М.В. (НАСВ, м. Львів)**

Проаналізований вплив об’єктивних, суб’єктивних та вражаючих факторів бойового застосування на колісний хід з підресорюванням причіпних артилерійських гармат під час виконання завдань в ході антитерористичної операції. Особливу увагу приділено дослідженню пробоїн від куль та осколків, механічним деформаціям (розриви, тріщини, вм’ятини), згоранню деяких матеріалів і деталей, структурним змінам матеріалів. Запропоновані додаткові операції технічного обслуговування, що сприяють підвищенню надійності експлуатації, збільшення ресурсу між черговими технічними обслуговуваннями та загального терміну технічної придатності.

*УДК 623.093*

***Тенденції розвитку важких колісних і гусеничних бойових машин піхоти***

**науковий співробітник Калінін О.М., науковий співробітник Варванець Ю.В. (НАСВ, м. Львів)**

Аналіз ситуації, яка проходить у світі у військовій сфері, свідчить про те, що особливого значення у сучасних воєнних конфліктах набуває використання перспективних важких колісних і гусеничних бойових машин піхоти (БМП) для забезпечення успішного виконання бойових завдань. У доповіді висвітлені тенденції розвитку, тактико-технічні характеристики, досвід застосування у конфліктах сучасності машин цього класу та за результатами аналізу визначено підходи до розробки перспективної важкої БМП для оснащення механізованих підрозділів Збройних Сил України.

*УДК 623:004:629:681*

***Перспективи розвитку сучасних тренажерних засобів для автомобільних і механізованих підрозділів***

**провідний науковий співробітник Русіло П.О., старший науковий співробітник Костюк В.В., (НАСВ, м. Львів)**

Аналіз обсягу завдань професійної підготовки показує, що тренажерні засоби спроможні забезпечити вирішення 70–80% завдань бойової підготовки. Тренування особового складу здійснюється за допомогою сучасних моделюючих тренажерів, які діють у віртуальному просторі. У доповіді розглянуті перспективи подальшого розвитку сучасних тренажерних технологій на основі створення системи тренажерів автомобільних, механізованих і танкових підрозділів, які поєднають в єдине ціле індивідуальні, комплексні і тактичні тренажери.

*УДК 623.3*

***Особливості підтримання працездатного стану автомобільної техніки у боєздатному стані***

**завідувач НДЛ Казан П.І., науковий співробітник Калінін О.М. (НАСВ, м. Львів)**

Аналіз якості та ефективності роботи ремонтних органів з відновлення військової автомобільної техніки (ВАТ) в умовах бойових дій під час проведення АТО показав, що є багато проблемних питань щодо відновлення і ремонту зразків ВАТ, поставок боєздатної і укомплектованої техніки, якості виконання її ремонту. У доповіді висвітлені питання покращення планування та організації виробничого і технологічного процесів ремонту зразків ВАТ, оцінки якості ремонту, приведення основних положень керівних документів до вимог сьогодення.

*УДК 623.093*

***Тенденції розвитку приладів прицілювання і спостереження колісних бойових броньованих автомобілів***

**завідувач НДЛ Заболотнюк В.І., старший науковий співробітник Баган В.Р., (НАСВ, м. Львів)**

Дослідження конструкції систем управління вогнем колісних бойових броньованих машин підрозділів і частин Збройних Сил України, свідчить про те, що вони потребують подальшого удосконалення з метою підвищення основних бойових характеристик. У доповіді висвітлені підходи до модернізації приладів прицілювання та спостереження, обґрунтовані тактико-технічні характеристики перспективних тепловізійних приладів прицілювання і спостереження, що входять до складу систем управління вогнем колісних бойових броньованих автомобілів.

*УДК 629.3.017*

***Формування математичної моделі взаємодії шини автомобіля з деформівною опорною поверхнею***

**доц. Грубель М.Г., викладач Вайда І.Р., викладач Макогонюк Ф.П. (НАСВ, м. Львів)**

Досвід ведення збройних конфліктів та АТО (ООС) свідчить про масове використання військової автомобільної техніки, особливо в умовах бездоріжжя, ґрунтових і піщаних доріг. В Україні виготовляються автомобілі в класі великої вантажності (10 т і більше) марок КрАЗ, Богдан-МАЗ. Особливо актуальним є виробництво автомобілів у категоріях меншої вантажності. В роботі опрацьована математична модель взаємодії пневматичної шини з деформівною опорною поверхнею, що дозволить здійснювати підбір передатних чисел трансмісії з врахуванням умов експлуатації і проводити оцінку паливної економічності та динаміки руху.

*УДК 623.4*

***Обґрунтування шляхів зменшення впливу коливальних процесів бойових колісних машин на ефективність стрільби з ходу***

**старший викладач Паращук Д.Л., викладач Канчуга М.К., провідний науковий співробітник Козлинський М.П., (НАСВ, м. Львів)**

Стрільба в русі з бойової колісної машини (БКМ) є складним та найбільш ефективним способом ураження цілі, перевагою якої є раптовість відкриття вогню. Дослідження впливу похибок на результати стрільби в русі показали, що найбільшу частку в сумарну похибку розсіювання боєприпасів на ефективну дальність стрільби вносять похибки наведення по напрямку та підготовки даних по висоті. В роботі представлені результати розробки сучасних методів і засобів зменшення кутових коливань БКМ, які істотно можуть сприяти підвищенню якості стрільби.

## *Підсекція автосервісу*

*УДК 621.137:321*

***Обґрунтування економічної доцільності заміни міських автобусів на електробуси***

**проф. Андрусенко С.І.**

Інвестиції в удосконалення міського транспорту спрямовуються на придбання рухомого складу, технологічного обладнання для виконання технічного обслуговування та ремонтів, а також модернізацію виробничо-технічної бази транспортних підприємств. Для розрахунку доцільності інвестицій необхідно визначити економічний ефект від використання електробусів. Цей ефект складається з економії енергоресурсів на маршруті та можливого зменшення витрат на технічне обслуговування та ремонт електричного рухомого складу. Розраховані економічний ефект від заміни автобуса на електробус та термін окупності інвестицій як

відношення перевищення вартості електробуса у порівнянні з автобусом до річної економії використання електробуса. Термін, за який окупиться різниця в вартості електробуса та автобуса складає 8,46 року, що перевищує термін експлуатації кузова автобуса. За таких умов на теперішній час заміна автобусів на електробуси для використання в умовах міста з економічних причин є недоцільною.

***УДК 629.113***

***Від ТЕА до систем забезпечення робоздатності автомобілів***

**проф. Лудченко О.А., доц. Березняцький В.В**

Значення слова «експлуатація» - використання. Оператором при використанні автомобіля є водій. Отже, експлуатація, використання, технічна експлуатація автомобіля здійснюється поза рамками автотранспортного підприємства. Тому розглядати процеси відновлення роботоздатності автомобілів як технічну експлуатацію - значить ігнорувати зміст, суть і сенс цього процесу. У доповіді буде обґрунтовано, чому в університеті на зміну дисципліни ТЕА, повинна прийти дисципліна «Системи забезпечення роботоздатності технічних систем (автомобілів)».

***УДК 629.113***

***Nudge в автосервісі***

**доц. Березняцький В.В.**

Поведінкова економіка, на відміну від класичної, не розглядає людину як раціональну істоту, поведінку якої можна легко передбачити. Залишаючи право вибору за людиною, вона підштовхує його до прийняття рішень корисних як для нього самого, так і для держави і підприємства. У доповіді ґрунтуючись на основних принципах та ідеях поведінкової економіки, буде розглянуто дизайн архітектури вибору для клієнтів автосервісу, спонукаючи їх до прийняття рішень вигідних підприємству.

***УДК 629.113***

***Соціальні мережі як джерело інформації про поведінку клієнтів автосервісу***

**доц. Березняцький В.В., студент Грінчук В.О.**

В соціальних мережах в даний час мають аккаунти мільйони чоловік. В мережах також представлені установи, підприємства, суспільні організації. Відмінна особливість соціальних мереж - практично миттєва реакція на події. Моніторинг соціальних мереж дозволяє отримати інформацію про реагування клієнтів на відношення до них, оцінку надаваних послуги: якість, ціну, час виконання. У доповіді буде представлене огляд основних методів (підходів), інструментів, технологій по вивченню поведінки клієнтів, і наданні ними переваг при вибори послуг, продуктів, станцій технічного обслуговування.

*УДК 629.113*

***Аналітичний огляд магістерських робіт та визначення напрямів і завдань подальших досліджень***

**доц. Білецький В.О.**

За 2015 – 2018 роки у ході виконання магістерських пошукових робіт проведені дослідження за наступними напрямами:

– розроблення і вдосконалення методик побудови математичних моделей процесу гальмування за результатами стендових випробувань;

– розроблення і вдосконалення методик побудови математичних моделей процесу гальмування за результатами дорожніх випробувань;

– розроблення і вдосконалення методик побудови математичних моделей світлових характеристик автомобільних фар;

– вдосконалення методик діагностування систем запалювання бензинових двигунів.

За результатами проведених пошукових робіт розроблені:

– методики побудови математичних моделей процесу гальмування двоосного автомобіля, обладнаного гальмами із гідравлічним приводом;

– прогнозування показників ефективності гальмування автомобілів повної маси за результатами випробувань їх у спорядженому стані;

– розпізнавання окремих несправностей привода та гальмівних механізмів;

– вдосконалення процесів діагностування автомобілів з АБС і виявлення характерних несправностей АБС;

– методики контролю відповідності переобладнання автомобілів шляхом встановлення фар із газорозрядними джерелами світла для: фар дальнього і ближнього світла; автомобіля із встановленими ксеноновими фарами, не передбаченими виробником;

– методики розпізнавання окремих несправностей системи запалювання автомобілів Picanto.

Проведено аналіз отриманих результатів та визначені подальші напрямки і завдання досліджень.

*УДК 629.113*

***Вдосконалення технологічних процесів ремонту шарнірних з'єднань деталей підвіски і рульового керування***

**доц. Білецький В.О., студент Паскевич В.А.**

Практика обслуговування та ремонту автомобілів BMW показала, що мають місце часті випадки необхідності передчасного ремонту шарнірних з'єднань ходової частини і рульового керування, обумовлені рядом факторів. Аналізуючи статистичні дані, було встановлено два основні фактори:

- виробники автозапчастин зменшили ресурс гумометалевих та інших шарнірних з'єднань, застосовуючи більш дешеві матеріали у їх виготовлені за принципом «заробляти більше витрачаючи менше»;

- наступним недоліком є дороги України, які перебувають не в кращому стані.

У роботі запропонована технологія реставрації шарнірних з'єднань задля підвищення ресурсу ходової частини автомобілів та збереження коштів.
Результати досліджень, проведених на автомобілях BMW після реставрації, та їх аналіз показали, що відреставровані деталі забезпечують ресурс, більший від заводського.

***УДК 658.562***

***Поліпшення діяльності підприємства автосервісу на основі впровадження системи управління якістю***

**проф. Андрусенко С.І., доц. Бугайчук О.С.**

Для успішної роботи підприємства автосервісу необхідно впровадити і забезпечити належне функціонування системи управління якістю, яка базується на використаннні восьми принципів управління якістю: орієнтація на споживача, лідерство керівництва, залучення працівників усіх рівнів, процесний підхід до діяльності, системний підхід до виробничих процесів, постійне поліпшення підприємства як незмінна мета, прийняття правильних рішень на основі об'єктивної інформації, взаємовигідні відносини з постачальниками, та забезпечити ефективність і якість таких елементів як: відповідальність працівників на усіх рівнях, документування процесів діяльності, організаційна структура, ресурси, виробничі процеси.

***УДК 629.083***

***Підвищення ефективності технічної експлуатації і обслуговування автомобілів***

**проф. Лудченко О.А., доц. Бугайчук О.С.**

У процесі технічної підготовки автотранспортних засобів до транспортного процесу забезпечується їх надійність і передумови ефективної експлуатації. Для забезпечення ефективної експлуатації автотранспортних засобів розглядаються питання забезпечення експлуатаційної надійності автомобілів, організації і управління виробництва з технічного обслуговування і ремонту автомобілів, розвитку виробничо-технічної бази, продуктивної роботи персоналу.
Виробнича система з технічного обслуговування автомобілів скорочує простої автомобілів, зменшує витрати, збільшує міжремонтні пробіги, зменшує спрацювання деталей і матеріалів, підвищує безпеку в експлуатації, можливість своєчасного діагностування несправностей, які можуть призвести до втрати роботоздатності автомобілів.

***УДК 656.13***

***Забезпечення оптимальних умов праці, цивільного захисту та оптимізація виробничих процесів в підприємствах автомобільного транспорту***

**доц. Бугайчук О.С.**

Для ефективної, раціональної і економної роботи на підприємстві автомобільного транспорту необхідно зберігати людські і матеріальні ресурси, тепло і енергію. У виробничій діяльності постають питання

ефективної експлуатації технологічного обладнання, інженерних мереж, комунікацій, будівель і споруд, систем водопостачання і каналізації, санітарно-технічних систем цивільних і промислових об'єктів, адміністративних і виробничих споруд, експлуатація підйомно-транспортних машин, теплового і опалювального режиму, виконання вимог до повітряного середовища приміщень, вентиляції та кондиціювання повітря, водних ресурсів, газо- і енергопостачання, за рахунок використання сучасного інженерного обладнання з метою забезпечення оптимальних умов робочих місць і якісного виконання виробничих процесів, економії паливо-мастильних і енергетичних, водних та інших ресурсівт, в тому числі на основі використання енергоефективних і ресурсозберігаючих технологій.

***УДК 656.13***

***Охорона праці як складова системи управління у підприємствах автомобільного транспорту***

**доц. Бугайчук О.С., студент Матяш Л.М.**

Працівники підприємств автомобільного транспорту експлуатують складне технологічне обладнання і виконують значну кількість робіт підвищеної небезпеки. Розуміючи про загрозу виникнення нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, керівництво підприємства бере на себе відповідальність і зобов'язання щодо їх недопущення та дотримання працеохоронних заходів і засобів безпеки на робочих місцях працівників. Стратегія у сфері гігієни та безпеки праці визначає політику, цілі, ключові принципи і напрями діяльності підприємства щодо створення належних і безпечних умов праці, недопущення нещасних випадків, професійних захворювань, доржньо-транспортних пригод, аварій на виробництві. Цілі підприємства в сфері охорони праці полягають в мінімізації кількості нещасних випадків та професійних захворювань працівників. Безпека і здоров'я працівників є невід'ємною частиною соціальної діяльності підприємства. Це потребує реалізації економічної політики підприємства, інвестицій в охорону праці працівників, забезпечення прав людини, виконання принципів вітчизняного і європейського права, системної цілеспрямованої роботи з профілактики виробничого травматизму і професійної захворюваності, підвищення рівня безпеки у підприємствах автомобільного транспорту.

Для виконання соціальних, економічних, екологічних заходів, промислової безпеки необхідно управляти ризиками у сфері безпеки праці, розробити, впровадити і сертифікувати систему управління охороною праці згідно вимог міжнародного стандарту OHSAS 18001. Також необхідно впровадити інтегровану систему управління якістю підприємтсва відповідно до вимог стандартів ISO 9001, ISO 14001, ISO 26001, ISO 50001, OHSAS 18001, SA 8000.

Для підвищення компетентності працівників організувати навчання з охорони праці та перевірку знань і навичок працівників.

*УДК 656.13*

***Соціально-економічне значення охорони праці в підприємстві автосервісу***

**доц. Бугайчук О.С., студент Олексієнко Л.О.**

Праця – це фізіологічний процес витратчання людської енергії, сил і здоров'я, сукупність фізіологічних і психічних процесів в організмі людини, які формують і спонукають її життєдіяльність, використовуючи фізіологічні і психічні якості працівника. Відповідальне виконання працеохоронних зобов'язань сприяє ефективній роботі підприємства: зниженню професійної захворюваності і травматизму, зростанню продуктивності праці, зменшенню простоїв, збереженню трудових ресурсів, покращення стану здоров'я і тривалості життя працівників, продовженню трудового стажу, підвищенню кваліфікації та професійного рівня, збільшення фонду робочого часу працівника, зменшення плинності кадрів, покращення самопочуття і нормалізації психологічного клімату у підприємстві, зменшення штрафів, відшкодувань і витрат, покращення соціально-економічної відповідальності, та іміджу у суспільстві.

*УДК 656.13*

***Удосконалення системи обслуговування автомобілів за рахунок впровадження сучасних інформаційних технологій***

**доц. Бугайчук О.С., студент Солодовник С.М.**

На сьогоднішній час 75% операцій технічного обслуговування автомобіля виконується за принципом: перевірити технічний стан автомобіля і за потреби відновити. Проте подальше удосконалення системи обслуговування автомобілів завдяки використанню сучасних методів обробки та зберігання інформації, створенню Єдиної інформаційної бази ремонтів (ремонтних впливів) автомобіля дозволить більш повно контролювати технічний стан автомобіля, здійснювати статистичні дослідження несправностей у автомобілях, прогнозувати несправності конкретного автомобіля (використовуючи дані про аналогічні автомобілі), спростить пошук несправностей за їх виникнення.

Переважна більшість програмного забезпечення для станцій технічного обслуговування автомобілів призначені лише для вузького кола задач, таких як безпосередньо діагностування певних систем автомобіля, ведення бухгалтерського обліку або підбір запчастин для автомобіля. Враховуючи це Єдина інформаційна база ремонтів автомобіля може бути ядром для вказаного програмного забезпечення надаючи прикладним програмам необхідну інформацію про ремонтні впливи на автомобіль, що мали місце в минулому.

Використання новітніх інформаційних технологій (хмарні обчислення, мобільні додатки) дозволяє ширше використовувати комп'ютерну техніку у обслуговуванні автомобіля, визначенні несправностей, розрахунку нормативів технічного обслуговування автомобілів.

*УДК 629.433*

***Удосконалення заходів щодо електробезпеки транспортних засобів з електричним тяговим двигуном***

**доц. Будниченко В.Б., студент Срипник М.А.**

Безпека та екологія в наш час все більше й більше цікавить світову спільноту. Внасідок цього набувають поширення дорожньо-транспортні засоби, що працюють на гібридних силових установках та силових установках, що використовують електроенергію.

Особливо широкого розповсюдження набули такі транспортні засоби на ниві міського транспорту так вони мають значно кращі екологічні показники ніж показники транспорту з двигунами внутрішнього згорання.

Задоволення потреби населення в пасажирських перевезеннях безрейковим міським електротранспортом разом з підвищенням комфортабельності та безпечності залежить від комплексу факторів, зокрема, надійності та електробезпеки рухомого складу

Розглянуто методи та організація контролювання параметрів електробезпеки транспортних засобів з електричним тяговим двигуном, а саме тролейбусів.

За результатами дослідження розроблені пропозицій з удосконалення методів та організації контролювання параметрів електробезпеки транспортних засобів з електричним тяговим двигуном, а саме тролейбусів

Одержані результатами можуть бути використання під час проектування та експлуатації транспортних засобів з електричним тяговим двигуном, а саме тролейбусів.

*УДК 629.433*

***Удосконалення методу оцінювання енергоефективності електромобіля***

**доц. Будниченко В.Б., аспірант Гордієнко М.М., студент Ястремський В.В.**

Кількість транспортних засобів (далі ТЗ) з електричним тяговим двигуном постійно зростає в світі , зокрема і в Україні .

З урахуванням, що будь яка держава має обмежену кількість потужностей електростанцій, зокрема і Україна стане актуальним питання енергозбереження і його складова частина енергоефективність об’єкту.

На автомобільному транспорті енергоносієм є паливо за питомими витратами якого оцінюють вдалість конструкції автомобіля так і експлуатаційні витрати. Питомі витрати палива (паливної економічності або енергоефективності) визначають згідно чинних НД, які розроблені за результатами досліджень.

Для ТЗ з електродвигунами, це питання не вирішено, крім визначення запасу ходу на тягових акумуляторах (далі ТАКБ), що більше характеризує ємність АКБ ніж конструкцію автомобіля

Енергоефективність ТЗ може бути оцінена коефіцієнтом його енергоєфективності, який є відношенням накопиченої ТЗ кінетичної енергії під час розгону до певної швидкості V в м/с до кількості використаної електричної енергії із джерела живлення Е в Ват· год.

Застосування запропонованого критерію сприяє вирішенню проблеми енергозбереження та впливу на екологію в Україні , що визначено законами України, наприклад ЗУ «Про енергозбереження» , ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля», ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища».

***УДК 629.433***

***Обґрунтування ємності тягової акумуляторної батареї для модернізації транспортних засобів***

**доц. Будниченко В.Б., студент Альперович Є.Б.**

Постійний ріст вартості пального для автомобілів змушує власників транспортних засобів шукати шляхи зменшення експлуатаційних витрат. Одним із таких шляхів є переобладнання транспортного засобу шляхом установки газового обладнання, що широко розповсюджено для автомобілів вітчизняного виробництва. Другим напрямком є переобладнання силової установки автомобіля шляхом використання електричного двигуна для забезпечення руху автомобіля.

Застосування електромобілів в Україні надає такі переваги над застосуванням автомобілів з двигунами внутрішнього згорання:

─ менші експлуатаційні витрати, зокрема на енергоносій у порівнянні з автомобілями з двигунами внутрішнього згорання (приблизно у 10-20 разів) та технічне обслуговування (не потребує заміни фільтрів, діагностики двигуна, відступне зчеплення та коробка передач);

─ ККД електродвигуна орієнтовно 0,95, в той час як у двигуна внутрішнього згорання 0,2-0,4;

─ відсутність шкідливих вихлопів;

─ низький рішень внутрішнього та зовнішнього шуму;

─ менша пожежно та вибухонебезпечність;

─ краща плавність руху.

Рух автомобіля з електричним двигуном потребує розглядання задачі вибору оптимальної ємності ТАБ , що потребує :

─ виконання збору та аналізу статистичних даних про тягово – швидкісні характеристики електромобілі, щ поставлені на серійно виробництво провідними фірмами світу;

─ визначення критерію оцінювання витрат енергоносія електромобілем;

─ розроблення математичних моделей для визначення ємності ТАБ , щоб забезпечити заданий обсяг транспортної роботи.

***УДК 629.433***

***Європейска програма оновлення рухомого складу громадського транспорту***

**доц. Будниченко В.Б.**

З 2017 року в Україні діє Європейська програма оновлення рухомого складу громадського транспорту, яка фінансується Європейським банком реконструкції та розвитку. В рамках цієї програми транспортні

підприємства отримали можливість оновити рухомий склад, та придбати технлогічне обладнання для ремонту та технічного обслуговування транспортних засобів.

***УДК 629.018***

***Аналіз сучасних методів визначення витрат енергоносія транспортних засобів***

**аситсент Гордієнко М.М., студент Гуменний Д.С.**

Починаючи з 1980 року викиди і паливна економічність нових автомобілів в Європі визначалися новим європейським циклом водіння (NEDC).

З прийняттям директиви Євросоюзу № 443/2009 щодо зменшення викидів шкідливих речовин транспортними засобами, з 2017 року почав діяти новий стандарт умов випробування перевірки екологічних параметрів, зокрема витрат енергоносія, а саме новий вимірювальний їздовий цикл WLTC.

В всесвітньо узгоджену процедуру випробувань легкових автомобілів (WLTP) входить всесвітній гармонізований тестовий цикл для легкових автомобілів (WLTC). Умови випробування методом WLTP суттєво відрізняються від NEDC, FTP-75 і JC08.

Тестовий їздовий цикл WLTC дозволяє отримати більш реалістичні показники екологічно-економічних параметрів двигунів в порівнянні з їздовими циклами NEDC, FTP-75 і JC08 стандартизованих Европою, США та Японією.

***УДК 629.113***

***Створення постів технічного обслуговування електромобілів в умовах автосервісного підприємства***

**аситсент Гордієнко М.М., студент Мацкевич В.О.**

В Україні, транспортні засоби з електричним двигуном, живлення якого відбувається за рахунок акумуляторної батареї (надалі BEVs), з кожним роком зростає майже в двічі.

Основною проблемою в Україні є обмежена кількість станцій технічного обслуговування, що мають відповідну виробничо – технічну базу та кваліфікований персонал для здійснення регламентного обслуговування та діагностування BEVs.

Проаналізувавши вище описане доцільно створити, на добудованих або існуючих площах виробничої зони, пости з обслуговування BEVs, та розрахувати і обґрунтувати техніко-економічні показники по проекту.

***УДК 629.017:629.083***

***Експертний аналіз причин зміни технічного стану ДТЗ***

**асистент Іванушко О.М.**

На ресурс основних частин ДТЗ впливає значна кількість чинників умов експлуатації і, при цьому, їх вплив неоднаковий. З метою визначення цього впливу, для дослідження було обрано рухомий склад ТОВ

«Автобудкомплекс-К», що знаходиться в м. Києві та експлуатує автомобілі різних марок, а саме: Mercedes-Benz, MAN, DAF, Volvo, КрАЗ, КамАЗ, МАЗ, ГАЗ та ЗІЛ. Основна спеціалізація даних автомобілів – це самоскиди та міксери. Під час аналізу умов експлуатації, що впливають на технічний стан і ресурс ДТЗ, були встановлені найбільш важливі.
Для даного дослідження застосовувався метод експертних оцінок. Роль експертів виконували фахівці по експлуатації рухомого складу ТОВ «Автобудкомплекс-К» з відповідним рівнем кваліфікації, яким було запропоновано два методи оцінювання: ранжування і пряма розстановка.

***УДК 629.113***
***Оптимізація технологічних процесів діагностування автомобілів***
**доц. Кошарний М.М.**
Для розробки оптимальної технології (методики) діагностування автомобіля запропоновані техніко-економічні критерії, а сам процес діагностування досліджений у динаміці з врахуванням його ймовірнісного характеру. Системний підхід до рішення проблеми дозволить дослідити процес в складному взаємозв'язку і з достатнім ступенем деталізації, а дослідження техніко-економічних критеріїв – оптимізувати прийняті рішення. Для рішення задачі моделювання процесу діагностування автомобілів вибраний метод статистичних досліджень.

***УДК 656.13***
***Програмування алгоритму управління взаємодією систем та процесів в автомобілі***
**доц. Лобода А.В., студент Присяжнюк Т.О.**
З розвитком інтелектуальних і автоматичних систем управління, обробки та керування за допомогою розвитку галузі програмування автомобільна сфера отримала значні можливості як для впровадження великої кількості нових, так і для вдосконалення існуючих систем автомобіля, в тому числі на етапі його експлуатації. Новітні системи в розвинених автомобільних комп'ютерних системах керування дають додаткові можливості своїм власникам. Такі системи, спроектовані для керування автомобілем, містять в собі інтелектуальні голосові модулі, які мають доступ до гальмівної та інших важливих систем автомобіля, що підвищує безпеку, комфорт і розширює сутність автомобіля в цілому.

***УДК 656.13***
***Організація робіт з утилізації транспортних засобів в Україні***
**доц. Лобода А.В., студент Мартинюк М.О.**
Аналіз автомобільного ринку в Україні свідчить, що за останні роки суттєво змінилася його структура. Так, у загальному обсязі первинних реєстрацій легкових автомобілів в Україні частка таких, що були у використанні зросла з 2% у 2012 році до 41% за підсумками 2017 року. Крім того, на території України перебуває значна кількість автомобілів на

іноземній реєстрації, які мають значний вік і відповідно малий остаточний ресурс. У зв'язку з цим набуває особливої актуальності вирішення питання організації виконання робіт з утилізації транспортних засобів, що виведені з експлуатації, з метою зниження їх шкідливого впливу на довкілля, отримання можливості повторного використання компонентів або матеріалів відповідно до чинного законодавства.

***УДК 656.13***

***До методики проектування підприємств автомобільного транспорту***

**доц. Марков О.Д.**

Мета курсового проекту – розробка проекту та вирішення технологічних, організаційних, економічних, екологічних питань, питань охорони праці та безпеки діяльності підприємства з обслуговування та ремонту автомобілів – автотранспортних підприємств – АТП, СТО вантажних чи легкових автомобілів, спеціалізованих дилерських автоцентрів, незалежних мультибрендових СТО – Aftermarket, спеціалізованих за марками автомобілів, видами робіт чи технологіями СТО з метою задоволення потреб зацікавлених в діяльності підприємства суб'єктів – суспільства, власників підприємства та акціонерів, його персоналу, споживачів, партнерів, постачальників, місцевих громад, інших контактних аудиторій за рахунок забезпечення довгострокового прибутку та розвитку бізнесу.

В реальній практиці проектування автосервісів здійснюється за такою схемою:

- фахівці автомобільного профілю розробляють технологію та організацію процесу обслуговування та ремонту автомобілів;
- фахівці в галузі будівництва – розробляють проект будівництва.

Після виконання курсового проекту студент повинен бути спроможним обґрунтувати доцільність створення (будівництва чи реконструкції) реального автосервісного підприємства, запропонувати технологічні та організаційні рішення по проекту.

Кращим є такий варіант проекту, який в подальшому може стати основою магістерської роботи.Об'єктом проектування в курсовому проекті можуть бути:

1. Автотранспортні підприємства, які здійснюють вантажні, пасажирські чи пасажирські-таксомоторні перевезення, надають автомобілі напрокат та в лізинг для яких обґрунтована доцільність створення внутрішнього в структурі підприємства підрозділу з обслуговування та ремонту автомобілів чи станції технічного обслуговування, яка обслуговує автомобілі свого підприємства, а також виконують комерційне обслуговування та ремонт автомобілів сторонніх організацій чи фізичних осіб за їх замовленнями.
2. Станції технічного обслуговування вантажних автомобілів авторизовані за марками автомобілів чи універсальні (Aftermarket) – мультибрендові.

3. Авторизовані автосервісні підприємства (фірмові станції технічного обслуговування, дилерські підприємства –дилерські автоцентри) певної марки, основна задача якого полягає в продажу автомобілів певної марки, запасних частин та аксесуарів, їх обслуговування та ремонт в гарантійний період.

4. Авторизовані станції технічного обслуговування малої авторизації (Soft franschisa).

5. Авторизовані авторемонтні підприємства, тобто такі авторизовані підприємства, які відноситься до дилерської мережі виробника, але не продає автомобілі, а лише виконують їх обслуговування та ремонт.

6. Станції технічного обслуговування та ремонту автомобілів Aftermarket (незалежна станції технічного обслуговування, у переважній більшості – мультибрендові), основна задача яких полягає в обслуговуванні та ремонті автомобілів у післягарантійний період експлуатації.

7. Спеціалізовані автосервісні підприємства (зі спеціалізацією за марками автомобілів), (не авторизовані), за видами робіт та за технологіями.

В курсовому проекті можуть розглядатися такі варіанти проектування:

- нове будівництво (у разі наявності земельної ділянки);
- реконструкція існуючого приміщення під технологію обслуговування та ремонту автомобілів у разі оренди пристосованих приміщень та частково використовуваних територій.

***УДК 656.13***

***Удосконалення системи підтримки технічної справності автомобілів за рахунок розвитку спеціалізованого автосервісу***

**доц. Марков О.Д., студент Гуленко І.О.**

Удосконалення системи підтримки технічного стану автомобілів за рахунок розвитку спеціалізованого автосервісу потребує відповіді на наступні питання:

- що таке спеціалізований автосервіс;
- стан спеціалізованого автосервісу в Україні;
- що обумовлює необхідність його розвитку;
- що сприяє та  що обмежує його розвиток;
- що ми отримаємо в результаті розвитку;
- що необхідно зробити для розвитку.

1. Можна виділити 3 напрямки спеціалізації автосервісу: за марками автомобілів, за видами робіт та за технологіями. Практично всі виробники автомобілів підтримують свої автомобілі за концепцією розширеного продукту, тому спеціалізований автосервіс є не що інше, як авторизований, який займає до 40% ринку і скоріше його слід відносити до загального автосервісу.

2. З погляду підтримки технічного стану автомобілів розвиток спеціалізованого автосервісу є пріоритетним у зв'язку з великою кількістю старих автомобілів в структурі парку. Значна частка складних ремонтів

потребує сучасних технологій, які економічно недоцільно використовувати в умовах універсальних СТО.

3. В Україні спеціалізований автосервіс знаходиться на початковій стадії розвитку і поки що він не забезпечує достатньою мірою підтримку технічного стану автомобілів і не складає загрози універсальним СТО з погляду конкуренції.

4. В спеціалізованому автосервісі за обсягами та кількістю підприємств переважають підприємства з обслуговування автомобілів (шиномонтаж, мийка тощо), а підприємств з спеціальними технологіями значно менше.

5. Автосервіс, як бізнес, з одного боку зацікавлений в розвитку спеціалізованих підприємств, з іншого – може стримувати його розвиток як конкурента.

6. З погляду підтримки технічного стану автомобілів очевидна необхідність розвитку спеціалізованого автосервісу, але умови для цього ще не назріли. Для його розвитку необхідні інвестиції в сучасні технології, інформаційно-аналітичні і логістичні системи та підготовку персоналу. Якраз за рахунок наявності цих факторів в Європі спеціалізований автосервіс сягає 60% обсягу ринку порівняно з 30% в 70 рр. XX сторіччя.

8. В сучасних умовах роботи автосервісу вирішальне значення набуває ефективне використання кваліфікованого персоналу. Причини: дефіцит персоналу, виїзд кваліфікованих працівників в країни Західної Європи, неефективне використання їх в умовах нерозвинутих технологій на універсальних СТО. Розвиток спеціалізованого автосервісу сприяє підвищенню ефективності використання кваліфікованого персоналу за рахунок концентрації, роботи в умовах досконалих технологій та зростання продуктивності праці.

9. Підвищенню ефективності використання персоналу може сприяти створення спеціалізованих підприємств з аутсорсингу персоналу за напрямками, що також сприятиме підвищенню технічного стану автомобілів.

10. Розвиток системи спеціалізованих підприємств автосервісу стає об'єктивною передумовою підвищення рівня організації автосервісу, як системи підтримки технічного стану автомобілів.

***УДК 629.113***

## *Підвищення ефективності технічного обслуговування колісних транспортних засобів у Збройних Силах України*

**асистент Подпіснов В.С.**

Проаналізовано сучасний стан нормативно-правової бази, що регламентує проведення технічного обслуговування та ремонту автомобілів у Збройних Силах України. Обґрунтовано можливість проведення технічного обслуговування колісних транспортних засобів за технічним станом, у тому числі виконання сезонного обслуговування. Наводиться огляд існуючих засобів діагностування вантажних автомобілів ЗСУ, зокрема стендового обладнання для діагностування тягово-швидкісних властивостей автомобілів.

*УДК 629.113*

***Сучасні тенденції та перспективи розвитку інфраструктури для експлуатації електромобілів в Україні***

**асистент Подпіснов В.С., студент Давиденко К.Л.**

На сьогодні у світі спостерігається невпинне зростання кількості електромобілів, що перебувають в експлуатації. Так, протягом 2017 року у Китаї було продано 777 тис. електромобілів, у Сполучених Штатах Америки – 199 тис., а сумарна кількість продажів таких транспортних засобів у світі склала 1223,6 тис. Згідно зі статистичними даними, в Україні протягом першого півріччя 2018 року було зареєстровано 1915 електромобілів, 90 % яких – це транспортні засоби, що були у вжитку.

Згідно з останніми змінами до податкового законодавства, до 31 грудня 2022 року дозволяється ввезення електромобілів в Україну без сплати ПДВ та відповідного акцизу, завдяки чому існує певна можливість уникнення здороження таких транспортних засобів на українському ринку.

При цьому питання створення нової та розширення існуючої інфраструктури для експлуатації електромобілів і підтримання їх у роботоздатному стані досі є нагальним. Зокрема, важливим є збільшення кількості мережевих станцій для підзарядки, а також провадження ефективної політики утилізації компонентів батарей електромобілів.

*УДК 656.135*

***Теоретичні аспекти аналізу зміни властивостей моторної оливи методом інфрачервоної спектрометрії***

**доц. Павловський М.В.**

Для контролю стану двигунів внутрішнього згорання і подовження інтервалів заміни моторної оливи за фактичним станом виробники сучасних транспортних засобів і силових агрегатів включають до переліку досліджуваних фізико-хімічних характеристик аналіз ІЧ-спектра. Моніторинг стану визначається безпосередньо в умовах експлуатації мастильних матеріалів методом аналізу трендів за допомогою інфрачервоної спектрометрії на основі перетворення Фур'є (ASTM E2412-10).

Програмне забезпечення ІЧ-спектрометра дозволяє співвідносити і порівнювати характеристики певних ділянок спектра з процесами, що характеризують старіння моторної оливи: потрапляння води і етиленгліколю, накопичення твердих частинок, бензину і дизельного палива, наявність протизношувальних додатків на основі фосфору, сульфатацію, окиснення, нітрування та ін.

*УДК 656.13. 071*

***Визначення економічно доцільних відстаней виконання робіт з обслуговування та ремонту автомобілів за кооперацією***

**доц. Савін Ю.Х., викладач Митко М.В., (Вінницький транспортний коледж, м. Вінниця)**

Перехід до регіональної інфраструктури виробництва з обслуговування та ремонту транспортних засобів дозволяє у багатьох випадках відмовитися

від комплексних АТП, зменшити капітальні витрати, більш ефективно використовувати існуючий виробничий потенціал, створити необхідні умови для повного забезпечення потреб власників транспортних засобів у послугах з ТО і ремонту автомобілів. Однак виконання робіт з ТО і ремонту автомобілів за кооперацією обмежується витратами, які пов'язані з доставкою автомобілів та ремонтного фонду в підприємства автосервісу.

Встановлено, що в сучасних умовах на економічно доцільні відстані доставки автомобілів для виконання робіт з ТО і ремонту автомобілів за кооперацією в підприємства автосервісу надають вплив дві протилежні тенденції. По-перше, це суттєво зменшення кількості транспортних засобів в АТП (зі 100-300 автомобілів в АТП до 10-50 автомобілів), що призводить до збільшення відстані доставки. По-друге, це суттєво збільшення вартості палива і, як наслідок, скорочення відповідних відстань.

Визначено для сучасних умов економічно доцільні відстані виконання робіт з ТО і ремонту автомобілів за кооперацією в підприємствах автосервісу.

***УДК 656.13.071***

***Підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підприємств автосервісу***

**доц. Савін Ю.Х., асистент Пархоменко О.О.**

Збільшення кількості підприємств автосервісу в Україні при значному зменшенні обсягів продаж автомобілів посилює конкуренцію на ринку послуг з технічного обслуговування та ремонту дорожніх транспортних засобів. Крім того, у зв'язку з економічною кризою та зменшенням покупної спроможності населення, більшість власників транспортних засобів не мають можливості обслуговувати та ремонтувати свої автомобілі на сертифікованих підприємствах автосервісу. Як наслідок, по-перше, зменшується завантаження виробничих потужностей сертифікованих станцій технічного обслуговування, по-друге, погіршується технічний стан автомобілів, які обслуговуються в тіньовому секторі автосервісу.

Закордонний досвід свідчить, що одним із можливих шляхів підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підприємств автосервісу є впровадження на існуючих станціях технічного обслуговування відносно нової для України послуги - створення постів самообслуговування автомобілів, які набули поширення в розвинутих країнах світу.

Сформульовано умови створення постів самообслуговування на діючих підприємствах автосервісу, запропоновано методику визначення частки вільних виробничих потужностей на станціях технічного обслуговування.

*УДК 656.13.071*

***Ефективність використання виробничого потенціалу підприємств автосервісу***

**доц. Савін Ю.Х., асистент Пархоменко О.О., студент Хворостяний В.В.**

Однією з найважливіших умов адаптації транспортного комплексу України до умов. Європейського та світового ринку є підвищення конкурентоспроможності вітчизняного транспорту та забезпечення якості послуг в автосервісі.

Встановлено чинники, що впливають на формування попиту та пропозиції на ринку автосервісних послуг. Запропоновано імітаційну модель функціонування системи обслуговування і ремонту автомобілів, що спирається на ймовірнісні процеси розподілу часу вступу автомобілів в систему, трудомісткості виконуваних робіт та кількості вимог на послуги з врахуванням технології проведення робіт та організаційної структури підприємства.

Запропоновано пропозиції щодо підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підприємств автосервісу.

*УДК 629.113*

***Дослідження паливної економічність міських автобусів, використовуючи імітаційне математичне моделювання***

**асистент Савостін-Косяк Д.О.**

Автомобільний транспорт є основним споживачем паливо енергетичних ресурсів, а отже пошук варіантів оптимізації їх використання залишається актуальною задачею. Імітаційне моделювання пасажирських перевезень реальними маршрутами, які обслуговує автобусному парку №2 м. Києва, дає можливість більш точно прогнозувати фактичну витрату палива на маршруті, підбирати оптимальний рухомий склад для маршрутів різної складності та виявляти спеціальні, статистично значущі чинники шляхом постійного моніторингу фактичної витрати палива і порівняння її зі змодельованими значеннями.

*УДК 629.113*

***Організація технічної допомоги на автомобільних шляхах України***

**доц. Січко О.Є.**

Україна Європейська країна має вигідне географічне положення, Через її територію пролягають шляхи транспортних коридорів з півночі на південь і з заходу на схід зі значними транспортними потоками. Хоча зараз у зв’язку із політичною ситуацією відбувається зменшення вантажопотоків, але в перспективі будуть знайдені нові коридори в обхід Росії.

Як свідчать статистичні дані пропуску автомобілів через кордон України кількість автомобілів значна. Розміщення СТО вантажних автомобілів показує що вони зосереджені у великих містах і представлені основними брендами Рено, Сканія, Ман, Вольво, Мерседес, Даф. Сучасні виробники вантажних автомобілів успішно працюють над збільшенням їх надійності

(ресурси досягають 1 млн. км), але деякі несправності виникають в процесі експлуатації. На пробігах 40-80 тис. км фіксувались несправності систем електрообладнання, підвіски, двигуна, іноді несправності виникають в дорозі які потребують технічної допомоги.

***УДК 629.113***

***Особливості застосування автомобільних датчиків на основі ефекту Холла***

**доц. Січко О.Є., студент Пацьора Д.І.**

Датчики на основі ефекту Холла мають ряд переваг перед датчиками інших типів, оскільки вихідний сигнал такого датчика, який є дискретним перетворювачем параметрів обертання магнітного атенюатора, є послідовність прямокутних імпульсів із стабільною амплітудою і формою, які не залежать від швидкості перемикання датчика. Таким чином за допомогою датчика Холла і електронної схеми обробки його вихідного сигналу можуть бути визначені три головні вхідні параметри для системи запалювання: частота обертання колінчастого валу ДВЗ (застосовується електронне множення частоти імпульсів датчика), його положення щодо верхньої мертвої точки для будь-якого циліндра у будь-який момент часу і положення точки початку відліку, такі датчики також можуть використовуватись як вмикачі.

***УДК 629.113***

***Удосконалення методів контролю технічного стану ходової частини вантажних автомобілів***

**доц. Січко О.Є., студент Семенуха О.С.**

Високі швидкості доставки вантажів підвищують вимоги до ходової частини вантажних автомобілів. Автомобілі різного класу мають різний рівень оснащеності електронними компонентами, у зв’язку з чим кожний клас автомобілів потребує свого рівня забезпеченості потужностями автосервісного підприємства для обслуговування та ремонту ходової частини. В роботі наведена модель оптимізації рівня оснащеності малих підприємств обладнанням для обслуговування ходової частини вантажних автомобілів у залежності від класу та бренду автомобіля.

***УДК 629.113***

***Підвищення ефективності роботи АСП за рахунок удосконалення відділення кузовного ремонту***

**доц. Січко О.Є., студент Шевченко А.В.**

Збільшення кількості автомобілів в Україні і світі автоматично збільшує кількість дорожньо – транспортних пригод. Такий стан вимагає значних об’ємів кузовних робіт на СТО. Організація кузовних робіт на СТО потребує використання комплексних підходів по організації постів для проведення розбірних робіт, ремонту кузовів та постів підготовки до

фарбування. Окремо формуються пости фарбування. Розглянуті рекомендації по оснащенню постів сучасним обладнанням, планування постів кузовного ремонту.

***УДК 629.113***

***Визначення рентабельності переміщення товарів між філіями торгівельної компанії***

**асистент Хаврук В.О.**

На початковому етапі проводиться аналіз складських запасів філій, а саме виявляються надлишки і недостачі окремих товарів на філіях. Далі приймається рішення про переміщення надзапасу товару з філії-донора у філію-реципієнт. За результатами діяльності розраховується можливий ефект від переміщення товарів (додаткові доходи або зниження витрат) та виділяються найбільш рентабельні переміщення.

Відповісти на питання, які філії мають позбуватися із зайвими залишками товарів, а яким їх варто поповнити, можна, визначивши норматив запасів для кожної філії, ґрунтуючись на обсяги реалізації товарів за попередній аналогічний період.

Якщо відомо, в яких торгових філіях - надлишки товару, а в яких – недостача, тоді можливо сформувати варіанти переміщення між філіями. Якщо торгівельна компанія отримає можливість швидше вивільнити грошові кошти, знерухомлені в запасах, і не витрачатися на обслуговування позикових коштів, залучених на поповнення оборотного капіталу, тоді переміщення товарів між філіями є доцільним, а за сукупністю таких переміщень здійснюють розрахунок рентабельності.

***УДК 621.89.017***

***Вплив динамічної в'язкості олив на тертя та зношування поверхонь в агрегатах автомобілів***

**старший викладач Чуб А.М.**

Вплив олив на довговічність і надійність деталей машин визначається їх здатністю захищати тертьові поверхні від зносу, забезпечувати необхідні характеристики їх тертя, знижувати втрати на тертя. Очевидно, що працездатність деталей машин і механізмів при правильній їх експлуатації визначається трьома основними факторами: конструкцією, технологією виготовлення та мастильним матеріалом, тобто якістю і оптимальністю характеристик застосовуваного мастильного матеріалу.

Найважливішим фактором, що визначає оптимальну роботи вузлів тертя ДВЗ, є правильний вибір в'язкісно-температурної характеристики оливи, тобто в'язкості олив, що в значній мірі визначає втрати на тертя і, як наслідок, паливну економічність автомобіля.

*УДК 658.5*

***Особливості впровадження змін в ДБН В.2.3-15:2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів»***

**доц. Ященко М.М.**

Державний будівельний стандарт ДБН В.2.3-15: 2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» був прийнятий 07.02.2007 р. та почав діяти з 01.08.2007 року, але наказом від 14.06.2018 р. № 140 про затвердження змін вводяться нові правила розміщення паркінгів під закладами харчування, спорту, культури та охорони здоров'я. Допускається також розташування паркінгів під житловими поверхами, але з виконанням певного переліку умов при їх проектуванні.

*УДК 658.5*

***Особливості технологічного розрахунку автозаправних станцій***

**доц. Ященко М.М., студент Сердеженко В.С.**

Технологічний розрахунок автозаправної станції не може бути проведений виходячи тільки з врахування місця її знаходження (міська, дорожня, відомча) та виду надання послуг (заправка паливом, моторною оливою, пластичними оливами, водою, повітрям). Розрахунок автозаправної станції повинен проводитись згідно нормативів ДБН, в. 2.3-4-2000, які враховують категорійність автомобільних доріг, відстань між АЗС, тип розміщення та їх потужність.

*УДК 629.113*

***Вдосконалення технологічних процесів обслуговуванні і ремонту автомобілів SCANIA із врахуванням особливостей експлуатації в умовах України***

**студенти Садовник І.Д., Садовник І.І.**

Практика експлуатації, обслуговування та ремонту автомобілів «SCANIA» в умовах українських АТП та СТО показала, що мають місце випадки неякісного ремонту та/або обслуговування, обумовлені як умовами експлуатації, так і недоліками технологічних процесів виробника, чи і конструктивними недоліками автомобілів.

Виконано аналіз і огляд проблем та аспектів, які виникають у процесі експлуатації, технічного обслуговування і ремонту автомобілів SCANIA 4-серії. Виконано огляд та проведено аналіз типових несправностей, умов і причин їх виникнення. Розроблені і запропоновані методи усунення виявлених недоліків в умовах АТП «SIMEX».

Запропоновані рішення з вдосконалення організації і проведення контрольно-діагностичних і ремонтних робіт та робіт з обслуговування для таких вузлів і деталей, як: компресор, стартер, генератор, натяжні ролики, ремені проводу, турбокомпресора, інтеркулера та ін. За результатами запровадження запропонованих рішень отримані позитивні результати.

*УДК 656.132*

***Визначення та аналіз факторів що впливають на зміну витрати палива міського автобуса оснащеного кліматичною установкою***

**проф. Кравченко О.П., аспірант Чуйко С.П., (Житомирський державний технологічний університет)**

Визначення «умов експлуатації» міського маршрутного автобусу обладнаний установкою «клімат-контроль» складається з трьох самостійних додатків умов експлуатації: транспортних, дорожніх і погодно-кліматичних. Отримані результати свідчать, що зміна умов експлуатації автобусу при працюючому «клімат-контролі» в літній період, значно впливає на параметри роботи автобусу, економічні і експлуатаційні показники. Ступінь негативного впливу факторів на надмірні витрати палива залежить від кількості присутніх пасажирів у салоні, частоту та тривалість стану відкритих дверей, їх кількість, площі непрозорих елементів кузову та засклення салону. Визначення факторів, їх класифікація та характеристика удосконалить організацію роботи автобусу, можливість точного нормування витрати палива з установкою «клімат-контроль».

*УДК 656.136*

***Кількісна оцінка ефективності надання автосервісних послуг об'єктами технічного сервісу***

**проф. Кравченко О.П., аспірант Левківський О.А., (Житомирський державний технологічний університет)**

Головною інфраструктурною функцією транзитних регіонів є транспортно-дорожній сервіс. Оцінку пропускної здатності об'єктів технічного сервісу виконано з урахуванням ресурсів виробничої ділянки. Для заданої вірогідності $P_Д$ визначається значення нормованої випадкової величини. При цьому математичне очікування добової кількості звернень приймає значення абсолютної пропускної здатності для заданої вірогідності $P_Д$. Розрахунками встановлено, що при одній і тій же потужності виробничих підрозділів для заданої $P_Д$=0,9 (песимістичне значення) і $P_Д$=0,7 (оптимістичне значення), прогнозам пропускної здатності будуть різні значення. При погіршенні технічного стану автомобілів, які звертаються на технічне обслуговування і ремонт (виражається в збільшенні варіації трудомісткості одного звернення), при незмінній кількості ресурсів, якими володіють об'єкти технічного сервісу, гарантоване число автомобілів на добу, яких будуть обслуговувати на СТО, буде знижуватися (з 100 автомобілів при $t_{зв}$=2 год., до 30 автомобілів при $t_{зв}$ =8 год.).

## *Підсекція інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки*

***УДК 007.629.735***

***Ймовірнісна модель контролю параметрів функціонування інформаційно-керуючих систем повітряних суден***

**аспіранти Аль-Амморі Х.А., Аль-Ахмад А. М., Семаєв О.О.**

У роботі доведено, що ефективність і якість автоматичного керування процесів польоту істотно залежить від достовірності інформації, яка надходить на вхід керованих обчислювальних систем, від різного роду систем вимірювання, які контролюють стан і хід виконання процесу польоту. Пропонується ймовірнісна модель оцінки підвищення точності і достовірності інформації при інформаційному резервуванням з урахуванням впливу фізичних недоліків реальних джерел інформації на якість функціонування інформаційно-керуючих систем повітряних суден і способи зменшення таких впливів на безпеку, регулярність і ефективність авіоніки.

***УДК 629.735.05***

***Методи та засоби забезпечення ефективності інформаційно-управляючих систем повітряних суден.***

**проф. Аль-Амморі Алі, аспіранти Аль-Амморі Х.А., Семаєва А.О.**

Робота присвячена розробці теоретичних та практичних методів забезпечення ефективності інформаційно-управляючих систем повітряних суден в різних умовах експлуатації. Вирішення проблеми грунтується на аналізі діяльності льотного складу літаків нового покоління. Проведений в роботі аналіз існуючих структур інформаційно-управляючих систем, а також методів дослідження їх ефективності виявив ряд методологічних недоліків їх функціонування, які усуваються за допомогою наступних нових методів: аналізу поліфакторних процесів польоту, інформаційного резервування, вибору та оптимізації структур інформаційно-управляючих систем.

***УДК 007.629.735***

***Інформаційно-факторні технології розгортання прогнозу на етапі експлуатації літаків нового покоління***

**аспіранти Аль-Амморі Х.А., Клочан А.Є., Дегтярьова А.О.**

В роботі розглядаються інформаційно-факторні технології прогнозування потенційної аварійної статистики з людського чиннику для літаків, що знаходяться на початковій стадії експлуатації. Це досягається шляхом підбору літака-аналога за коефіцієнтами розгортання з сімейства літаків, які мають багаторічну експлуатацію, а також репрезентативну і представницьку статистику аварійних подій з людського чинника. Таке прогнозування дозволить зняти і зменшити частку людського чинника в аварійній статистиці шляхом обґрунтування існуючих програм підготовки льотного складу з переходом до нових принципів підготовки льотного складу.

*УДК 629.735.083.06*

***Процесний аналіз польотів за циклограмами розгортання***

**проф. Аль-Амморі Алі, аспіранти Абдулсалам Хафед І.С., Верховецька І.М.**

У роботі пропонуються нові льотні технології процесу польоту з метою зменшення аварійності як за людським, так і за технічним чинником. За допомогою циклографії розгортання можна робити прогнози про потенційну аварійну статистику на літаках нового покоління та виявити перелік аварійних факторів для їх відпрацювання при тренажерній підготовці.

Для зняття і зменшення частки людського чинника в аварійній статистиці існує два основних напрямки:

- здійснювати багаторівневе обґрунтування існуючих програм підготовки льотного складу;
- використовувати реальні можливості літаків нового покоління як літаючого автоматизованого електронного комплексу.

*УДК 004(075.8)*

***Рішення регресійної задачі в Mathcad***

**старший викладач Тимченко О.П., студент Козодой Я.С.**

Регресійний аналіз полягає у визначенні аналітичного вираження зв'язку між величинами, в якому зміна однієї величини, яка називається результативною ознакою (відгуком), обумовлена впливом однієї або декількох незалежних величин (чинників), а безліч всіх інших чинників, які також впливають на залежну змінну приймаються за постійні і середні значення. Пакет Mathcad має багатий набір функцій для вирішення статистичних задач. Це зокрема дозволяє проводити якісний аналіз експериментальних даних, виводити потрібні залежності, які стануть в нагоді для подальших техніко-економічних розрахунків.

*УДК 535.391.4.015.1*

***Математична модель розподілу інтенсивності лінійно поляризованого випромінювання при падінні на діелектричну пластину***

**аспірант Клочан А.Є.**

Розробка та створення поляриметричної системи посадки повітряних суден (ПС) передбачає використання ізотропної пластини в каналі блоку вимірювання з метою перетворення кута падіння випромінювання в поворот площини поляризації. При цьому виникає питання дослідження розподілу інтенсивності лінійно поляризованого випромінювання при падінні на пластину в залежності від кута падіння, матеріалу пластини та інших параметрів з метою вибору оптимальних характеристик системи посадки ПС. В результаті роботи обраний оптимальний кут падіння випромінювання, оптимальний кут установки діелектричної пластини та зроблені рекомендації по вибору матеріалу пластини.

*УДК 656.013*

***Визначення оптимальних маршрутів доставки дрібнопартіонних вантажів у містах, розташованих у гірській місцевості***

**проф. Данчук В.Д., старший викладач Сватко В.В.**

Запропоновано застосування методу, що базується на використанні модифікованого мурашиного алгоритму, для побудови оптимальних маршрутів доставки дрібнопартіонних вантажів на вулично-дорожній мережі (ВДМ), що характеризується наявністю ділянок підвищеної крутизни, звивистості, обмеженою видимістю та високою аварійністю. Проведені тестові дослідження виконувались на базі ВДМ міста Кіто, що є столицею Еквадору. Отримані результати дослідження вказують на перспективність застосування запропонованого методу для знаходження оптимальних маршрутів доставки дрібнопартіонних вантажів, з урахуванням специфіки ВДМ міста, в межах якого здійснюються перевезення.

*УДК 005.8:005.6*

***Механізми оцінювання якості виконання навчальних та наукових проектів за допомогою системи ключових показників ефективності (KPI)***

**проф. Данчук В.Д., доц. Лемешко Т.А.**

Оцінювання показників якості виконання проекту в цілому більш трудомістке, ніж оцінювання бюджету і термінів, оскільки має дещо суб'єктивний характер і великою мірою залежить від особливостей проекту. Проте саме якість отриманого результату навчального або наукового проекту найчастіше має вирішальне значення. Автори пропонують застосовувати коефіцієнти проектних відхилень для оцінювання припустимих значень кожного з ключових показників ефективності (KPI), а не лише основного критерію оцінювання якості. Значення відхилення кожного показника KPI може розраховуватися за спеціальними шкалами (діапазонами припустимих значень), що дозволить класифікувати відхилення з урахуванням точки зору ваги показника KPI.

*УДК 005.8*

***Досвід застосування сучасних підходів управління довготривалими проектами розроблення корпоративних інформаційних систем***

**доц. Лемешко Ю.С.**

З метою забезпечення сталого розвитку довготривалих складних проектів розроблення інформаційних систем вкрай важливо вчасно направляти ресурси на дослідження і використання нових інфотехнологічних рішень. Використання каскадного планування на стратегічному та ітеративного на тактичному рівні управління проектом дозволяє виявляти необхідність та закладати ресурси на часткове впровадження або повний перехід на інші перевірені або інноваційні технології. Відповідаючи на виклики зовнішнього середовища забезпечується трансформація продукту або

сервісу до вимог сучасних стандартів, його безпека і необхідна динаміка процесу розробки з використанням рішень, що усувають недоліки застарілих технологій та закладають надійний фундамент для перспектив розвитку проекту.

***УДК 658.009.12***

***Формування ділового іміджу та стилю сучасної молодої людини***

**доц. Наумова Н.М., студент Кушнерова Д. О.**

У підтримці позитивного іміджу фірми величезну роль відіграють працівники: їхня поведінка, одяг, взаємини між собою, пози, жести, вміння стояти і сидіти, організовувати ділові контакти. Саме ці, здавалося б, незначні деталі багато чого можуть розповісти про майбутнього партнера, про його готовність до конструктивної співпраці, його відкритості для нових ідей. Ось чому під час співбесід при влаштуванні на роботу після закінчення навчання особлива увага роботодавця зосереджується саме на діловому іміджі та стилі молодої людини, і випускники університетів повинні це знати і відповідати сучасним вимогам.

***УДК 004:378***

***Використання хмарних сервісів у підготовці перекладачів***

**доц. Осіпа Л.В, студент Павлюк Н.О.**

У доповіді висвітлюються основні напрямки і перспективи застосування хмарних сервісів у практичній підготовці перекладачів у вищому навчальному закладі. Аналізуються різни види перекладацьких веб-ресурсів як унікального середовища лінгвістичної інформації та наводяться переваги їх використання, що полягають передусім у можливості роботи з ними, незважаючи на апаратно-програмне забезпечення навчального закладу.

За результатами дослідження проведено систематизацію сучасних он-лайн систем автоматизованого перекладу та запропоновано методику їх використання.

***УДК 004.453(075.8)***

***Наукові принципи застосування системного підходу при проведенні SWOT-аналізу систем організаційного типу на основі технологій інтелектуального аналізу даних***

**доц. Садовенко В.С.**

Системний підхід передує ІТ технології і встановлює структурні зв’язки між змінними або елементами досліджуваної системи, дає кількісну оцінку об’єктам дослідження, аналізує системи дослідження об’єктів в умовах невизначеності, а також застосовує системотехніку для проектування і синтез складних систем. Таким чином при застосуванні інноваційних ІТ необхідна системність. В доповіді будуть висвітлені питання використання системного підходу при проведені SWOT-аналізу систем організаційного типу на основі інтелектуального аналізу (ІА) даних , або вилучення даних (Data Mining), які включають в себе пошук закономірностей і залежностей між даними.

*УДК 621.315.592*

***Особливості виникнення неспівмірної фази в кристалах $TlInS_2$***

**проф. Гололобов Ю.П., проф. Боровий М.О.**

В інтервалі температур T=180 – 300 К методом триколової рентгенівської дифрактометрії проскановано обернений простір кристалів двох різних політипів у площинах $(a^*0c^*)$, $(b^*0c^*)$ та $(a^*a^*c^*)$. Встановлено, що модуляційні сателіти малої інтенсивності з'являються при температурах, які на 24 – 26 К перевищують відоме у літературі значення температури фазового переходу параелектрична фаза – неспівмірна фаза. Результати проаналізовано з врахуванням характерної для $TlInS_2$ високої локальної концентрації структурних дефектів.

*УДК 53*

***Космологічні концепції походження та еволюції Всесвіту***

**проф. Гололобов Ю.П., студент Турчик О.Ю.**

Розглянуто походження та структуру Всесвіту в рамках теорії «великого вибуху». Особливу увагу приділено будові, виду Галактик та класифікації небесних тіл. Детально проаналізовано будову Сонячної системи та еволюцію Землі. Розглянуто антропний принцип та його сучасне тлумачення.

*УДК 53:001.8*

***Аналіз результатів вхідного контролю знань з фізики студентів технічних спеціальностей***

**доц. Іщенко Р.М.**

Представлено результати вхідного контролю знань з фізики студентів першого курсу, що навчаються за технічними спеціальностями. Завдання до вхідного контролю складалися з задач, складність яких не виходила за рамки програми з фізики для загальноосвітніх навчальних закладів рівня стандарту. Аналіз результатів вхідного контролю виявив достатньо низький рівень загальноосвітньої підготовки з фізики у більшості студентів. На основі виконаного аналізу результатів вхідного контролю зроблено висновок про те, що наявний рівень загальноосвітньої підготовки з фізики у більшості студентів призводить до появи труднощів під час вивчення курсу фізики рівня технічного університету.

*УДК 53*

***Умови експлуатації як основний чинник під час вибору автомобіля з бензиновим або дизельним двигуном***

**доц. Іщенко Р.М., студент Каракоша Б.О.**

Відомо, що автомобіль з бензиновим двигуном є спритнішим, тихішим і менш вимогливим до якості пального порівняно з дизельним. Також бензиновий мотор дешевший в обслуговуванні та ремонті. Автомобіль з дизельним двигуном більш економічний, але коштує дорожче. Відповідно, щоденні пробіги дизеля повинні бути значними, щоб машина окупилася в

майбутньому. Крім того, необхідно врахувати ризики, пов'язані з ймовірністю заправитися неякісною соляркою, адже подальший ремонт форсунок і паливного насосу високого тиску може обернутися суттєвими грошовими витратами. Отже, вирішуючи, який вибрати двигун, необхідно враховувати, насамперед, умови, в яких буде експлуатуватися автомобіль.

***УДК 621.378.34***

***Методика вимірювання насичення оптичного поглинання у напівпровідниках***

**доц. Малиш М.І.**

Дослідження впливу інтенсивності лазерного випромінювання на пропускання напівпровідників проводилось із допомогою однопроменевої методики. Для накачки використовувався лазер на барвниках тривалістю імпульсів 20 нс і спектральною шириною лінії генерації 0,04 нм. Для визначення коефіцієнта поглинання вимірювались інтенсивності світла на вході та виході зразка. Зміна інтенсивності накачки здійснювалась шляхом перестановки каліброваних нейтрально-сірих фільтрів із положення до зразка у положення після зразка. Для визначення величини інтенсивності вимірювалася енергія імпульсів тепловим калориметром ІКТ-1М. Форма імпульсів контролювалася осцилографом С8-12. Поперечний переріз потоку світла, що падає на зразок, визначався методом умовних границь.

***УДК 53***

***Нікола Тесла: 10 цікавих ідей майбутнього***

**доц. Малиш М.І., студент Ткаченко Я.В.**

Ім′я Ніколи Тесли неоднозначне, хтось називав його генієм, що випередив свій час, а хтось фантазером. Кожен має право сам вирішувати, ким же була ця людина насправді. У роботі надана добірка найяскравіших ідей Ніколи Тесли, частина яких була прийнята “на озброєння”, а частина так і залишалася безвісною, але має величезний потенціал, якщо правильно підійти до досліджуваної проблеми.

***УДК 53:001.8***

***Перевірка засвоєння студентами означень фізичних величин засобами тестового контролю***

**доц. Ісаєнко Г.Л.**

Перевірка знання студентами фізичних понять є невід’ємною частиною контролю результатів навчального процесу. Тому необхідно приділити увагу тестуванню засвоєння означень. А саме, які форми тестових завдань найпридатніші для цього, яким чином найкраще формулювати тестові запитання й підбирати варіанти для вибору відповіді, яких розумових дій вимагають такі завдання від студентів, у чому полягає їх складність. Результати тестування і опитування студентів підтверджують, що такі завдання вимагають не лише пригадування, а й логічної обробки інформації, є цікавими для студентів, підводять їх до глибшого погляду на формулювання означень фізичних понять.

*УДК 004*
***Нанотехнології***
**доц. Ісаєнко Г.Л., студент Мартиненко О.А.**
Люди постійно прагнуть поліпшити умови свого існування. Тепер більшість з нас уже не може уявити собі життя без сучасних благ цивілізації, досягнень науки, техніки чи медицини. Наступним кроком у цьому розвитку стане освоєння нанотехнологій, систем дуже малого розміру, здатних виконувати команди людей. Серед найбільш ймовірних наукових проривів експерти називають значне збільшення продуктивності компютерів, відновлення людських органів з використанням знову створеної тканини, отримання нових матеріалів, створених напряму із заданих атомів і молекул, а також нові відкриття в хімії і фізиці.

*УДК 535*
***Взаємозв'язок між фізикою та інформатикою при вивченні оптичних явищ***
**доц. Ісаєнко Г.Л., студент Агеєнко А.Б.**
Роль і значимість реального навчального фізичного експерименту як провідного методу навчання фізики значно знизилася, що в свою чергу активізувало використання технології віртуальної реальності в процесі організації фізичного експерименту. При виконанні за допомогою комп'ютера та необхідного програмного забезпечення лабораторних робіт у студентів формуються необхідні навички, які будуть потрібні при виконанні реальних експериментів (вибір умов експериментів, встановлення параметрів дослідів і т.д.). Все це стимулює розвиток творчого мислення студентів, підвищує їх інтерес до предметів природничо-наукового циклу.

*УДК 004*
***Квантовий комп'ютер***
**доц. Ісаєнко Г.Л., студент Коровін Д.В.**
Використовуючи закони квантової механіки, можна створити принципово новий тип обчислювальних машин, що дозволять вирішувати деякі задачі, недоступні навіть самим потужним сучасним супер комп'ютерам. Різко зросте швидкість багатьох складних обчислень; повідомлення, послані по лініях квантового зв'язку, неможливо буде ні перехопити, ні скопіювати. Сьогодні вже створені прототипи цих квантових комп'ютерів майбутнього.

*УДК 004.853*
***Інтерактивні засоби в індустрії UX дизайну***
**доц. Булига К.Б., старший викладач Булига О.А.**
Головними вимогами до інтерфейсу користувача у програмних продуктах є зручність, практичність і інтуїтивна зрозумілість. UX дизайн **(User Experience Design)**, тобто «дизайн з досвідом взаємодії», містить у собі наступні UX-компоненти: інформаційну архітектуру, проектування

взаємодії, графічний дизайн та контент. Для пришвидшення розробки використовуються різноманітні засоби програмної інженерії, зокрема, Axure RP.
Впровадження цього інструменту керування, принципово змінює індустрію UX дизайну, що дає можливість легко і надійно використовувати демонстрацію інтерактивності продукту до його фактичного створення.

***УДК 004.853***
***Огляд сучасного програмного забезпечення для спільної роботи над контентом***
**доц. Булига К.Б., старший викладач Булига О.А.**
При роботі з документами використовуються різні текстові редактори та сервіси. Необхідна інформація зберігається у різних місцях. Хаотичне розташування даних ускладнює командну роботу над спільним контентом. Використання спеціального програмного забезпечення для спільної роботи над контентом дає змогу створити єдине інформаційне середовище.
Новий сучасний підхід до спільної роботи команди над проектом може бути реалізований із застосуванням програмного продукту Confluence, який можна використати для створення бази знань кафедри університету у спільній роботі співробітників над контентом: навчальними планами, посібниками, тестами тощо.

***УДК 001.102:378-048.67***
***Інформаційна відкритість у системі вищої освіти***
**доц. Зозуля Н.Ю.**
Зростаюча значимість інфокомунікаційних технологій у розвитку сучасного суспільства зумовила необхідність забезпечення інформаційної відкритості діяльності державних установ для громадян. У зв’язку з чим підвищуються вимоги і до інформаційної відкритості та прозорості в системі освіти.
У роботі розглянуті проблеми інформаційної відкритості освітніх організацій, шляхи і проблеми реалізації державних вимог до сайту вузу і підвищення його позицій у світових і вітчизняних рейтингах. Визначена специфіка моніторингів і рейтингів як інструментів оцінки якості роботи освітніх організацій. Відкриті дані в мережі Інтернет вказуються основним джерелом інформації при проведенні оцінки якості роботи освітніх організацій. Велика увага приділяється місця внз у національних і міжнародних рейтингах

***УДК 519.862.6***
***Побудова економетричних моделей на основі систем одночасних структурних рівнянь***
**доц. Червякова Т.І., студент Пивоварська М.А.**
Для успішного функціонування в умовах жорсткої конкуренції суб’єкти господарювання мають потребу в аналізі наявної інформації й отриманні

обґрунтованих висновків за допомогою математико-статистичних методів і моделей, які описують економічні процеси за допомогою математичних формул. При моделюванні складних економічних об'єктів часто доводиться вводити не одне, а декілька зв'язаних між собою рівнянь, тобто описувати модель системою рівнянь. Досліджено технологію побудови економетричних моделей на основі систем одночасних структурних рівнянь.

***УДК 330.043(075.8)***
***УДК 65.012.23:519.246.8***
***Аналіз даних часових рядів засобами Excel***
**доц. Червякова Т.І., студент Пономаренко В.О.**
Застосування економетричних методів вносить у економіку не тільки точність і однозначність матеріалів і висновків, а й вірогідність і надійність результатів аналізу. Математична обробка результатів різного роду аналізів, обліків і спостережень економічного стану підприємства на базі сучасної комп'ютерної техніки є необхідною складовою будь-якого дослідження, на результатах якого вибудовуються управлінські рішення щодо удосконалення господарської діяльності суб’єкта підприємництва. Досліджено різноманітні засоби MS Excel, які можна використовувати для побудови лінійних та нелінійних прогнозів економічних процесів, перевірки їх адекватності експериментальним даним і достовірності отриманих прогнозів.

***УДК 519.872***
***Про один спосіб рішення систем лінійних алгебраїчних рівнянь***
**проф. Кривенко В.І., старший викладач Суботіна В.К., асистент Пальчик О.П.**
Пропонується спосіб розв’язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь заснований на послідовному знаходженні спільних рішень для поточного і вже попередньо розглянутих рівнянь системи. Наприклад, для системи з трьох рівнянь з трьома невідомими, кожна з яких являє собою рівняння площини в тривимірному просторі, спочатку знаходиться спільне рішення перших двох рівнянь, тобто рівняння лінії перетину двох площин, а потім точку перетинання лінією з третьої площини, рівняння якої є третім рівнянням системи. Координати точки перетинання і є рішенням вихідної системи рівнянь.

***УДК 519.872***
***Моделювання в середовищі Electronics Workbench перехідних процесів для електричних кіл з додатними та від’ємними параметрами***
**проф. Кривенко В.І., старший викладач Суботіна В.К., асистент Пальчик О.П., студент Гуля В.В.**
Розглядається авторський підхід створення електричних моделей в середовищі віртуальної лабораторії програми симулятора електричних і

електронних схем для дослідження перехідних процесів в електричних колах з додатними і від'ємними параметрами їх елементів. Зазначено переваги електричного моделювання в віртуальній лабораторії, зокрема середовищ Electronics Workbench і Multisim, у порівнянні із електричним моделюванням за допомогою реальних електричних кіл.

***УДК 656.13***

***Система керування дорожнім рухом із застосуванням технологій інтернету речей***

**старший викладач Прокудіна І.І.**

Термін "Інтернет речей" слід розуміти як єдину мережу, що сполучає об'єкти реального світу, що оточують нас, і віртуальні об'єкти. З розвитком Інтернету речей все більше предметів підключатимуться до глобальної мережі, тим самим створюючи нові можливості у сфері безпеки, аналітики і управління, відкриваючи все новіші і ширші перспективи і сприяючи підвищенню якості життя населення. Розглянуті можливості і принципи роботи системи по розв'язанню таких базових завдань: ДТП, розрахунок оптимального маршруту з урахуванням заторів, оптимізація роботи дорожньої інфраструктури, контроль та координація праці комунальних служб. В доповіді будуть висвітлені загальні положення технології Інтернету речей, розглянути та висунути пропозиції щодо усунення недоліків.

***УДК 004.04***

***Методи документування консолідованої інформації***

**старший викладач Алєксєєнко К.М., студент Тимошенко Д. В.**

Управління суспільством, галуззю народного господарства чи підприємством з погляду технології є процесом одержання, опрацювання і передавання консолідованої інформації. Чим повніше і достовірніше інформація, чим оперативніше і якісніше її опрацьовано, тим вище обґрунтованість і потенційна ефективність управлінських рішень і дій. В доповіді будуть висвітлені технології документування консолідованої інформації − сукупність методів та програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, який забезпечує збирання, зберігання, розподілення та відображення інформації.

***УДК 004(075.8)***

***Рішення регресійної задачі в Mathcad***

**старший викладач Тимченко О.П., студент Козодой Я.С.**

Регресійний аналіз полягає у визначенні аналітичного вираження зв'язку між величинами, в якому зміна однієї величини, яка називається результативною ознакою (відгуком), обумовлена впливом однієї або декількох незалежних величин (чинників), а безліч всіх інших чинників, які також впливають на залежну змінну приймаються за постійні і середні значення. Пакет Mathcad має багатий набір функцій для вирішення

статистичних задач. Це зокрема дозволяє проводити якісний аналіз експериментальних даних, виводити потрібні залежності, які стануть в нагоді для подальших техніко-економічних розрахунків.

***УДК 530.1***

***Роль експерименту у навчальному процесі підготовки студентів***

**викладач Іскрицька А.Ю., КІТЗ НАУ**

Проведено аналіз ролі навчального експерименту з фізики в активізації самостійної діяльності студентів. Зазначено, що одним з основних завдань навчального процесу сьогодення є проведення фізичних досліджень – цілеспрямованого вивчення того чи іншого явища засобами фізики.

На сучасному етапі розвитку фізичної освіти та системи експерименту з фізики в умовах інтенсивного запровадження особистісно-орієнтованого навчання в навчальних закладах на основі інноваційних технологій навчання слід спрямовувати самостійну діяльність студентів на виконання індивідуальних дослідницьких завдань, що спрямовані на вирішення науково-теоретичних, фахових і дидактичних проблем.

## *Підсекція хімії*

***УДК 678.742.046:541.14***

***Дослідження умов синтезу композитних матеріалів на основі лінійних полімерів і добавок неорганічних сполук різної природи та вивчення їх фізико-механічних властивостей***

**проф. Мустяца О.Н., проф. Пархоменко Н.Г., доц. Мельник Н.Г, доц. Мудрак К.В., доц. Березіна Н.О., асистент Васильченко А.І.**

Досліджували продукт спільного диспергування лінійного поліетилену і дисперсних карбідів силіцію, титану, і молібдену. Метою є виявлення ролі спільного диспергування полімеру з дисперсними карбідами у формуванні структури і властивостей композиційних термопластичних матеріалів. Показано, що фізико-механічні характеристики композиційних матеріалів (поліетилен - карбіди) обумовлені змінами їх молекулярної і кристалічної структури під впливом спільного диспергування компонентів, і цими процесами, а також фізико-механічними властивостями отриманих матеріалів можна управлять.

***УДК 678.742.046:541.14***

***Отримання нанокомпозитних матеріалів на основі лінійних полімерів з підвищеними фізико-механічними властивостями***

**проф. Мустяца О.Н.**

Нанокомпозитні матеріали (НКМ) отримували в пластографі Брабендера (40 хв. при 453 К) методом гарячого пресування (тиск 35 МПа при температурі 443 К протягом 20 хв.). Вміст зшитих макромолекул і кількості прищепленого полімеру на частинках неорганічних домішок

визначали шляхом екстракції киплячим толуолом. Рентгенографічне дослідження кристалічної структури зразків здійснювали на дифрактометрі ДРОН-3. Одержано НКМ підвищеної твердості, теплостійкості і зносостійкості.

***УДК 669***

***Апаратурне здійснення нової технології відновлювальної плавки антимонату натрію і багатого на сурму пилу***

**проф. Мустяца О.Н.**

Вирішальною умовою впровадження у виробництво технології відновлювальної плавки багатої на сурму сировини без доступу повітря є розробка апаратурної схеми. Плавильний агрегат (муфель) повинний бути простим за конструкцією і надійним в експлуатації. Теплоносіями можуть бути: електроенергія, природний газ, мазут. Виключається безпосередній контакт теплоносія і продуктів його горіння із шихтою. Муфелі можуть бути різними, але виготовлені з вогнетривких матеріалів. Розглядається апаратурна схема, що відповідає необхідним вимогам.

***УДК 669***

***Дослідження відновлювальної плавки антимонату натрію і сурмувмісного пилу у штейнових розплавах***

**проф. Мустяца О.Н.**

При спільній плавці антимонату натрію і пилу ШПВ витрата штейну складає всього 7,5 % від маси сировини і 15 % від маси металу, що є достатнім для створення рідкої фази розплаву й одержання задовільних показників по вилученню сурми у чорновий метал. У результаті цих досліджень знайдено оптимальні витратні коефіцієнти по штейну, вугіллю і встановлено оптимальну температуру плавки. Пряме вилучення Sb у чорновий метал складає 85-92 % при вмісті у ньому (%): 90-97 Sb, 0,15-15,0 Fe, 0,5-0,9 As, 0,15-0,2 Sn.

***УДК 669.75.051/054***

***Пірометалургійне отримання сурми з оксидної вторинної сировини у відбивній печі***

**проф. Мустяца О.Н.**

У промислових плавках використовувався антимонат натрію і пил ШПВ. Склад шихт (кг): 1400 антимонату, 700-800 штейну, 850-800 вугілля; пил ШПВ - 1200 кг, штейн РТП - 500 кг, вугілля - 500 кг. Вміст Sb у вихідному штейні - 2,9 %. Температуру у печі підтримували в межах 1100-1300 С. Середній прямий вихід Sb у чорновий метал склав 88,6-90%. Проведення процесу плавки з обмеженим доступом повітря, застосуванням постадійних прийомів ведення плавки і т. п., може привести до досягнення прямого виходу Sb у метал у межах 93 - 98 %.

*УДК 669*

***Шляхи доведення чорнового металу (сурми) до товарних форм***

**проф. Мустяца О.Н.**

У процесі відновлювальних плавок оксидної сурм'яної сировини (антимонату, пилу ШПВ і РТП) у штейнових розплавах з'ясувалося, що чорновий метал містить значно менше заліза, ніж метал осадово - відновлювальної плавки. Для рафінування такого металу від домішок Fe, As, Cu, S і доведення його до сурми вищих марок більш доцільним і економічно ефективним у порівнянні з вогневим рафінуванням, на наш погляд, є використання процесу електролітичного рафінування чорнової сурми у калій-лужних розчинах, що є простим по конструкції й економічним в експлуатації.

*УДК 771.534.1:678.746*

***Телурорганічні сполуки як новий клас сенсибілізаторів фотопровідності полімерів***

**доц. Березіна Н.О.**

Вивчена сенсибілізуюча здатність телурорганічних сполук. Показана ефективність в сенсибілізації полівінілкарбазолу і доведено, що процес сенсибілізації, обумовлений утворенням молекулярних комплексів.

*УДК 544.64*

***Захист будівельних конструкцій, споруд і обладнання від корозії***

**проф. Мустяца О.Н., студент Литвиненко О.В.**

Інтенсивна корозія спостерігається в будівлях і спорудах хімічних виробництв, що пояснюється дією різних газів, рідин і дрібнодисперсних частинок безпосередньо на будівельні конструкції, обладнання та споруди, а також проникненням цих агентів в ґрунти і дією їх на фундаменти. Основним завданням, що стоїть перед протикорозійною технікою, є підвищення надійності обладнання, будівельних конструкцій і споруд, яке підлягає корозії. Це повинно здійснюватися за рахунок широкого застосування високоякісних матеріалів, і в першу чергу епоксидних смол, склопластиків, полімерних прошаркових матеріалів і нових герметиків.

*УДК 544.01*

***Матеріали для захисту будівельних конструкцій від корозії***

**проф. Мустяца О.Н., студент Руденко О. М.**

Найбільш поширеним способом захисту від корозії будівельних конструкцій, споруд і обладнання є використання неметалевих хімічно стійких матеріалів: кислототривкої кераміки, рідких гумових сумішей, листових і плівкових полімерних матеріалів (вініпласту, полівінілхлориду, поліетилену, гуми), лакофарбових матеріалів, синтетичних смол і ін. Для правильного використання неметалевих хімічно стійких матеріалів необхідно знати не тільки їх хімічну стійкість, але і фізико-хімічні властивості, які забезпечують умови спільної роботи покриття і поверхні, що захищається.

*УДК 544.01*

***Протикорозійні захисні покриття***

**проф. Мустяца О.Н., студент Сингаївська І.В.**

Для захисту устаткування і будівельних конструкцій від корозії у вітчизняній і зарубіжній протикорозійній техніці застосовується великий асортимент різних хімічно стійких матеріалів - листові і плівкові полімерні матеріали, біпластмаси, склопластики, вуглеграфітові, керамічні та інші неметалеві хімічно стійкі матеріали. В даний час розширюється застосування полімерних матеріалів, завдяки їх цінним фізико-хімічним показникам. Великий інтерес для застосування в протикорозійній техніці представляє хімічно стійкий матеріал - шлакоситал.

*УДК 69*

***Фізичні неруйнівні методи контролю якості будівельних матеріалів***

**проф. Мустяца О.Н., студент Шокур Д.А.**

До неруйнівних фізичних методів контролю якості будівельних матеріалів можна віднести: радіаційний, тепловий, оптичний, радіохвильовий та інші. Для вирішення ряду специфічних задач використовуються й нетрадиційні методи неруйнуючого контролю якості: нейтронний, протонний, метод авторадіографії, метод проникних радіоактивних газів, з використанням позитронів тощо. Тепловий контроль заснований на реєстрації теплових полів, температури та перепаду теплових характеристик. Більш широко для визначення якості будівельних матеріалів та виробів застосовують імпульсний метод.

*УДК 544.07*

***Сутність титриметричного (об'ємного) і гравіметричного методів кількісного аналізу***

**проф. Мустяца О.Н., студент Шведов С.Д.**

Сутність титриметричного аналізу полягає у визначенні концентрації речовин, що проводиться титруванням, тобто додаванням до точно виміряного об’єму досліджуваного розчину однієї речовини по краплях з бюретки стандартного розчину іншої речовини. Титрування ведеться до точки еквівалентності. Гравіметричний метод заснований на точному вимірі маси визначуваної речовини або її складових частин, що виділяються у вигляді сполук постійного складу. Аналітичним сигналом в титриметрії є об’єм, а в гравіметрії маса аналіту.

*УДК 544.07*

***Сутність хроматографічних методів аналізу***

**проф. Мустяца О.Н., студент Даниленко І.В.**

Аналіз опублікованих праць, нормативних документів і оригінальних статей, присвячених проблемам контролю якості та безпеки будівельних матеріалів свідчить, що найбільш часто для цих цілей використовуються методи хроматографії, які дозволяють встановити наявність і вміст

широкого кола екотоксикантів і інших компонентів в газовій фазі, розчинах і твердій матриці. Хроматографія - фізико-хімічний метод розділення і аналізу сумішей, заснований на розподілі їх компонентів між двома фазами - нерухомою (сорбент) і рухомою (елюент), що протікає через нерухому.

***УДК 54:629.33***
***Нові матеріали в автомобілях. Полімери***
**проф. Пархоменко Н.Г., студент Кафтанов А.О.**
Автомобільна промисловість активно запроваджує нові матеріали і технології, що ставить вимоги перед багатьма галузями науки і техніки, зокрема перед хімічною промисловістю. Це матеріали і вироби з них: шини, пластмаси, оздоблювально-декоративні матеріали (фарби, лаки, оббивка), антикорозійні покриття, клеї, герметики, шпаклівка, волокна (корд, нитки, мотузки, тканини, троси, сітки), склопластики. Вони визначаються технологічністю, економічністю, широко використовуються в автомобілебудуванні.

***УДК 54:629.33***
***Нові матеріали в автомобілях. Композити***
**проф. Пархоменко Н.Г., студент Шонія Д.О.**
Хімічна промисловість надає чимало видів продукції, без яких автомобіль не виготовляється і не експлуатується, зокрема композитні матеріали, армуючі добавки для різних деталей, в тому числі звукопоглинаючих і вібродемфуючих.
Вони міцні, надійні, довговічні. Все це збільшує термін експлуатації, дає якісні аеродинамічні характеристики, полегшує відновлення машин, підвищує безпеку і економічність автомобіля.

***УДК 54:629.33***
***Нові матеріали в автомобілях. Наноматеріали***
**проф. Пархоменко Н.Г., студент Велівський С.С.**
Автомобільна промисловість активно запроваджує нові наноматеріали і нанотехнології, які вирішують безліч технічних завдань стосовно ходової частини, конструкцій, динаміки і безпеки руху, кондиціонування та зниження вихлопу шкідливих речовин, зменшенню зносу, забезпеченню комфорту, екологічності.

***УДК 532.5:627.13:541.64***
***Газорозподільні мембрани для вирішення екологічних проблем***
**доц. Мудрак К.В., студент Остроух Ю.О.**
Сучасне виробництво спричиняє негативний вплив на навколишнє середовище у вигляді викидів різних газів. Наразі вирішується така проблема використання газорозподільних мембран з селективною проникливістю. В якості матеріалу для мембран можуть бути використані зокрема поліамідоіміди.

*УДК 621.43*

***Методи захисту автомобіля від корозії***

**доц. Мельник Н.І., студент Ткаченко В.А**.

Найбільш ефективним методом боротьби з корозією є оцинковка. Вона дозволяє захистити авто не тільки електрохімічним, але й бар'єрним способом.

Проаналізовані сучасні підходи до проблеми захисту від корозії, наведені новітні технології та матеріали для захисту металів від корозії.

*УДК 621.878*

***Термопластичні пластмаси (термопласти) та їх застосуванняв автомобілебудуванні***

**доц. Мельник Н.І., студент Ткаченко В.А**

Найголовніша перевага пластиків в тому, що вони мають комплекс властивостей, необхідних для конкретних конструкційних елементів. Від того, наскільки відповідає матеріал умовам експлуатації, залежить надійність деталі, а в кінцевому результаті безпека і комфорт водія.

*УДК 551.5(075.8)*

***Атмосфера, її роль у житті суспільства та методи дослідження***

**доц. Березіна Н.О., студент Арташ М.В.**

Розглянуто фізико-хімічні процеси, які відбуваються в атмосфері. Наведено склад і будову атмосфери, опис станів атмосфери, чинники, що впливають на погоду та передбачення її зміни. Подано чинники формування клімату. Розглядається вплив антропогенного навантаження на атмосферу, глобальні забруднення повітря та їх зв»язок зі змінами клімату.

*УДК 541.13*

***Сучасні методи захисту автотранспорту від корозійних руйнувань***

**доц. Березіна Н.О., студент Кравець І.О.**

Наведені механізми корозійних руйнувань, причини їх виникнення та новітні технології боротьби з корозією.

# СЕКЦІЯ 4
# ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНЬОГО КОМПЛЕКСУ

## *Підсекція екології*

***УДК 621.879.4+623.2:504.6***

***Оцінювання рівня екологічної безпеки виконання технології пошарової розробки ґрунтів***

**проф. Хрутьба В.О.**

Оцінювання рівня екологічної безпеки технології пошарової розробки ґрунтів здійснювався за шкалою бажаності Харінгтона. Отримано значення для рекультиваційних робіт під час будівництва магістрального трубопроводу (0,801), капітального ремонту його частини (0,806), ліквідації наслідків катастроф на магістральному нафтопроводі (0,759) чи газопроводі (0,762), ліквідації хімічного (0,755) та радіаційного (0,779) забруднення поверхневих шарів ґрунту, створення протяжних широких виїмок захисних інженерних споруд (0,833). Значення свідчать про екологічну безпеку виконання технології пошарової розробки ґрунтів під час рекультиваційних робіт на об'єктах різного технологічного призначення.

***УДК 504.06:656.07***

***Оцінка рівня екологічної безпеки в проектах критичної інфраструктури***

**проф. Хрутьба В.О., здобувач Нєвєдров Д.С., студент Бойко О.В.**

Питання критичної інфраструктури є важливим для функціонування соціальної та еколого – економічної системи держави. Деструктивні зміни в її роботі призводять до негативних наслідків на загальнодержавному та глобальному рівнях. Це стосується не тільки національної безпеки держави, але й екологічної, зокрема. Проведено оцінку рівня екологічної безпеки в проектах КІ, як на національному, так і на міжнародному рівнях. Застосовані методи системного, параметричного та морфологічного аналізу дозволяють оцінити об'єкт дослідження комплексно. Запропоновано проект, як можливий метод мінімізації екологічних небезпек при плануванні проектів захисту критичної інфраструктури.

***УДК 629:504***

***Особливості моделювання шумового забруднення придорожнього середовища транспортними потоками з використанням Plant Simulation***

**проф. Матейчик В.П., проф. Лавров О.А., (Університет прикладних наук Кайзерслаутерн), проф. Грицук І.В., (Херсонська державна морська академія)**

Інтенсивне зростання транспортних комунікацій потребує ефективних, перш за все комп'ютерних, методів та інструментів моніторингу, аналізу і

прогнозування забруднення придорожнього середовища транспортними потоками. Одним з потужних таких інструментів є система імітаційного моделювання Plant Simulation (Siemens), з використанням якої розроблено програмний модуль TNT («Traffic Noise Tool») для дослідження впливу характеристик транспортного потоку (інтенсивність руху, склад потоку за категоріями транспортних засобів і режим руху в кожній смузі та ін.) і дорожньої інфраструктури (кількість та ширина смуг, додаткової відстані між протилежними напрямами руху, наявність засобів шумозахисту та ін.) на рівень шумового забруднення придорожнього середовища. В процесі моніторингу реєструються та відображаються діаграмами шумові характеристики окремих транспортних засобів на абсолютній часовій осі з експліцитним відображенням їх руху на заданій ділянці дороги, еквівалентний рівень шуму транспортного потоку в заданій точці моніторингу та ін.

***УДК 65.001.56***

***Напрями стійкого розвитку міських транспортних систем***

**проф. Матейчик В.П., аспірант Старинець Л.М.**

Збільшення негативного впливу транспорту на навколишнє середовище через інтенсивне зростання кількості транспортних засобів та обсягів перевезень потребує пошуку шляхів стійкого розвитку транспортних систем, в першу чергу міських. Аналіз тенденцій розвитку міських транспортних систем провідних країн Європи показав, що основними шляхами забезпечення функціонування «зелених» міст в майбутньому є: декарбонізація міського транспорту через суттєве зменшення використання традиційних нафтових палив і розширення застосування гібридних та електричних транспортних засобів, забезпечення привабливості громадського транспорту з відповідним розвитком транспортної інфраструктури, застосування сучасних інтелектуальних систем регулювання дорожнього руху та новітніх інформаційних технологій в організації вантажних та пасажирських перевезень з реалізацією принципів «споживач платить» і «забруднювач платить».

***УДК 574.24***

***Оцінка природного капіталу регіонів України***

**доц. Барабаш О.В., студент Крикунова К.Г.**

Середовище сучасного регіону характеризується видозміненими ландшафтами з природно-антропогенними й антропогенними об'єктами, що негативно впливає на екологічний стан території та її здатність до відновлення біологічної ємності. Україна має достатню перевагу, на відміну від багатьох держав, у біологічній ємності і може задовольнити не лише попит населення країни, але й забезпечити торговельних партнерів, проте доступність екосистемних послуг в нашій державі досить низька. Тому, пропонуємо в якості превентивного засобу періодично проводити розрахунки екологічного сліду, величина якого змінюється в залежності від способу життя людини, місця її проживання, рівня культури споживання та екологічної політики регіону.

*УДК 574.24*

***Біоіндикація якості води р. Дніпро***

**доц. Барабаш О.В., студент Малашок Є.Г.**

Метод біоіндикації полягає в оцінці антропогенних або інших факторів середовища, які зазнають антропогенного впливу на основі зміни кількісних (або якісних) характеристик біологічних об'єктів і систем. Об'єктивним індикатором стану водного середовища екосистеми р. Дніпро виступає вища водна рослинність, яка бере активну участь в утилізації забруднень, що призводять до появи у рослин пошкоджень, які можливо побачити неозброєним оком. Зазвичай їх кількість залежить від інтенсивності забруднення, тому розрахунки проводять у відсотках від частки пошкоджених особин. Використання макролітів, зокрема, представників родини *Lemnaceae*, дозволяє отримати інтегральну оцінку стану якості водного середовища р. Дніпро.

*УДК 502.31*

***Екологічне управління містами як елемент сталого розвитку держави***

**доц. Барабаш О.В., студент Комарова А.А.**

В останні десятиліття найбільш гостро проявилась потреба в стратегічному розвитку регіонів та міст України. Причина криється у високому відсотку дотаційних місцевих утворень та у передачі державних функцій управління на регіональний та місцевий рівень без достатнього обґрунтування ресурсної бази. Екологічне управління містом повинно бути орієнтованим на населення в його адміністративних кордонах, оскільки місто об’єднує людей на основі суспільних відносин і з підвищення рівня життя населення відбувається переорієнтація його очікувань від надання містом матеріальних благ до якості життя. Тому, системне, екологічно орієнтоване управління може виступити частиною стратегічного розвитку міст.

*УДК 504.06*

***Розробка програми заходів підвищення рівня екологічної безпеки об’єктів природо-заповідного фонду***

**доц. Лук’янова В.В., директор Чорнобильського біосферного радіаційно-екологічного заповідника Мельниченко Т.В.**

Чорнобильський біосферний радіаційно-екологічний заповідник (ЧБРЕЗ) є унікальною одиницею природно-заповідного фонду. До створення заповідника на території зони відчуження призвели різні фактори, які у майбутньому слугуватимуть розвитку унікальності біорізноманіття території. Після припинення діяльності людини почалися процеси повернення земель до початкового стану, що був до освоєння цих територій людиною. В роботі оцінено безпечні умови розвитку території ЧБРЕЗ, проведено оцінку стану екологічної безпеки і розроблено системи збереження лісів від пожеж зони відчуження.

*УДК 378.1:502*

***Екологічна освіта в контексті сталого розвитку на прикладі співпраці закладів вищої освіти та об'єктів природно-заповідного фонду***

**доц. Лук'янова В.В., директор Карпатського біосферного заповідника Рибак М.П.**

Сталий розвиток суспільства передбачає приділяти увагу безпеці життя та здоров'я людини. Шлях до підвищення екологічної культури та свідомості лежить через ефективну екологічну освіту, яка полягає в тісній взаємодії між об'єктами природно-заповідного фонду (ПЗФ) та навчальними закладами. Робота присвячена поширенню знань і підвищення обізнаності студентів під час проходження наукової практики, щодо цінностей біологічної та ландшафтної різноманітності КБЗ, формування екологічної свідомості та виховання поваги до природи.

*УДК 504.1*

***Впровадження стандарту «Зелений клас» для закладів освіти різного рівня***

**доц. Кобзиста О.П.**

Наскрізна екологічна освіта є одним з пріоритетних напрямів сучасних освітянських стандартів, яка повинна бути пов'язана з практичною складовою функціонування навчального закладу, що передбачає системне покращення його екологічної дієвості. Саме ця ідея була закладена в основу екологічного стандарту для навчальних та освітніх закладів СОУ ОЕМ 08.002.37.078:2013 Зелений клас. Екологічні критерії та метод оцінювання життєвого циклу. Він встановлює критерії оцінювання показників впливів на довкілля та здоров'я людини, що пов'язані з функціонуванням закладів освіти

У якості об'єкта сертифікації розглянуто кафедру екології та безпеки життєдіяльності НТУ. Процедура оцінки відповідності стандарту «Зелений клас» проведена за схемою екологічної сертифікації згідно ДСТУ ISO 14024:2002. Кафедра відповідає встановленим вимогам, підтвердженням є екологічний сертифікат № UA.08.002.447.

*УДК 504.06*

***Еколого-економічна оцінка діяльності підприємств залізничного транспорту***

**доц. Кобзиста О.П., студент Новікова Д.І.**

Залізничний транспорт є одним з найбільш безпечних, водночас, він впливає на стан навколишнього середовища як великий споживач паливних, лісових і земельних ресурсів, мінеральних і будівельних матеріалів. Ця проблема особливо актуальна для України, враховуючи щільність залізничної мережі.

Метою роботи є проведення еколого-економічного аналізу діяльності підприємств залізничного транспорту. Встановлено структуру їх негативного впливу на навколишнє середовище. Оцінено показники що впливають на довкілля та фінансовий стан підприємства. Запропоновано заходи щодо удосконалення їх еколого-економічної ефективності.

*УДК504.06*

***Вивчення і оцінка поточної організаційної структури моніторингу Карпатського біосферного заповідника***

**доц. Кобзиста О.П., студент Шелест М.О.**

Моніторинг довкілля є дієвим засобом реалізації природоохоронної політики, слугує виробленню науково-обгрунтованих управлінських рішень, створенню безпечних умов життєдіяльності людини, прогнозуванню і запобіганню екологічних криз. Метою роботи є вивчення і оцінка поточної організаційної структури моніторингу Карпатського біосферного заповідника, який став основою для проведення довгострокового екологічного моніторингу за ходом природних процесів та антропогенних змін у Карпатському регіоні.

За результатами роботи запропоновано шляхи покращення моніторингових досліджень, враховуючи сучасні можливості обробки та передачі інформації.

*УДК 504.2*

***Підвищення рівня екологічної безпеки роботи ТОВ «Євро-Реконструкція»***

**доц. Зюзюн В.І., студент Ткаленко Д.О.**

Потреби людства в електроенергії зростають з кожним роком. На сьогодні світове споживання електричної енергії становить приблизно 19 трлн. кВт-год. В той же час електростанції негативно впливають на стан навколишнього природного середовища.

При роботі теплових електростанцій відбувається забруднення всіх складових біосфери: викиди в атмосферу, скиди термічних та забруднених вод у водні об’єкти та розміщення відходів.

Об’єктом дослідження було обрано ТОВ «Євро-Реконструкція» (Дарницька ТЕЦ-4). Досліджено всі впливи на довкілля, які може здійснювати досліджувана теплоелектростанція на навколишнє середовище та розроблені програми заходів підвищення екологічності її роботи.

*УДК 656+347.463:346.1*

***Управління екологічними та соціальними ризиками при перевезеннях небезпечних вантажів***

**доц. Зюзюн В.І., студент Віговський В.В.**

Транспортний фактор є важливою складовою при організації процесу поводження з небезпечними відходами, такими як токсичні, лікувальні та інші, так як він пов’язаний з можливим забрудненням при транспортних аваріях. В результаті даних надзвичайних ситуацій може погіршитись екологічний стан довкілля та здоров’я людей. На безпеку перевезень впливають: конструкція автодоріг, зношуваність транспортних засобів та кількість і розмір населених пунктів на маршруті, інтенсивність транспортних потоків.

В рамках роботи було розроблено модель та алгоритм управління еколого-соціальними ризиками при перевезенні небезпечних вантажів.

*УДК 504.06*

***Розробка елементів системи екологічного менеджменту для ПП «АГРОСПАСЬКЕ»***

**доц. Зюзюн В.І., студент Суховій Д.В.**

В діяльності підприємства дуже важливим кроком є розробка та впровадження системи екологічного менеджменту. Впровадження системи екологічного менеджменту дасть можливість управляти ресурсами, продукцією та виробничими процесами, що призведе до скорочення впливів на навколишнє середовище; зменшення витрат на охорону навколишнього природного середовища та підвищення безпеки працівників (за рахунок покращення умов праці).

Об'єктом дослідження обрано ПП «АГРОСПАСЬКЕ». Для даного підприємства було проаналізовано основні особливості діяльності; ідентифіковано екологічні аспекти; оцінено суттєві екологічні аспекти; розроблено екологічну політику та сформовано екологічну програму.

*УДК 656.13:620.92*

***Використання електромобілів як перспектива сталого розвитку транспорту***

**старший викладач Кухтик Н.О., студент Ящук А.М.**

Основним енергетичним джерелом транспортних засобів є двигун внутрішнього згорання. Але все більшої популярності набуває транспортний засіб з електродвигуном – електромобіль. В 2016 році в Україні було зареєстровано 2670 електромобілів. На сьогоднішній день ця кількість значно зросла. Популярність електромобіля серед споживачів викликає низькі експлуатаційні витрати та нульові викиди шкідливих речовин в атмосферу. Це зумовлює перспективність цього транспортного засобу для сталого розвитку України. В доповіді приведено переваги електромобілів в порівнянні з транспортними засобами з двигунами внутрішнього згорання щодо покращення екологічної ситуації.

*УДК 504.62:625.8*

***Еколого-економічна оцінка заміни природних дорожньо-будівельних матеріалів металургійними шлаками для доріг різної категорії***

**старший викладач Крюковська Л.І.**

Методика розрахунку еколого-економічної оцінки використання металургійних шлаків у дорожньому будівництві проведена за попередженими екологічними збитками навколишнього середовища через зменшення впливу шлаків на довкілля і економії природних кам'яних матеріалів. Результати еколого-економічної оцінки підтвердили ефективність заміни природних кам'яних матеріалів в конструкціях дорожнього одягу на металургійні шлаки.

*УДК 621*

***Поліпшення еколого-економічної ефективності діяльності автотранспортного підприємства***

**старший викладач Крюковська Л.І., студент Книш Д.С.**

В умовах сучасності, актуальною проблемою є низький рівень якості транспортного обслуговування населення. На це впливає збитковість підприємств міського пасажирського транспорту, критичний рівень зношеності рухомого складу, не своєчасне матеріально-технічне забезпечення та не ефективне фінансування. Поліпшенню еколого-економічної ефективності діяльності автотранспортних підприємств будуть сприяти дослідження з визначення їх потреб в матеріально-технічному забезпеченні та розробка оптимально ефективних маршрутів постачання автозапчастин.

*УДК 504.064.4:625.7.8*

***Підвищення рівня екологічної безпеки технологічного процесу ремонту автомобільних доріг***

**старший викладач Коломієць С.В., студент Тимошек І.М.**

Забруднення довкілля відбувається при виконанні більшості процесів під час експлуатації автомобільної дороги. Основними факторами впливу є незадовільний стан дороги за транспортно-експлуатаційними показниками. Для підвищення рівня екологічної безпеки процесу ремонту автомобільної дороги запропоновано: удосконалення етапу планування ремонтних робіт; використання якісних дорожньо-будівельних матеріалів; підвищення кваліфікаційного рівня робочої бригади. Застосування сучасних методів управління якістю в процесі виконання дорожніх робіт дасть можливість забезпечити експлуатаційні показники дороги з належним захистом довкілля у зоні її впливу.

*УДК 504.06+629.113*

***Підвищення ефективності енерго- і ресурсоспоживання та зменшення забруднення навколишнього середовища викидами та відходами АТП***

**старший викладач Коломієць С.В., студент Рудь Я.М.**

Невідповідність транспортних засобів (ТЗ) сучасним екологічним вимогам при постійному збільшенні транспортних потоків і погіршенні дорожніх умов призводить до подальшого зростання рівня забруднення атмосферного повітря, ґрунтів і водних об'єктів.

До задач технічної експлуатації разом із забезпеченням заданого рівня роботоздатності ТЗ відноситься і забезпечення рівня екологічної безпеки парку ТЗ. Проведене дослідження присвячене забезпеченню екологічної безпеки АТП, яка визначається рівнями енерго- і ресурсоспоживання, забруднення навколишнього середовища викидами та відходами в процесах відновлення роботоздатності ТЗ.

*УДК 625:504*

***Підвищення екологічної безпеки промислового підприємства застосуванням пило- газоочисного обладнання***

**старший викладач Коломієць С.В., студент Синельник К.Є.**

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря є промислові підприємства і транспортні засоби. Спалюючи паливо або виробляючи продукцію, вони викидають в атмосферу різні хімічні сполуки пил і сажу.

Першим кроком проведеного дослідження у встановленні шкідливого впливу, пов'язаного із забрудненням повітря промислового підприємства є розробка критеріїв та стандартів якості повітря. Наступним було вирішення проблеми моральної та технологічної зношеності очисного обладнання промислових підприємств шляхом обґрунтування економічної та екологічної доцільності встановлення нового та модернізації існуючого пило- газоочисного устаткування.

*УДК 629.971*

***Підвищення екологічної безпеки автомобільних доріг***

**асистент Самойленко І.В., студент Ігнатюк Ю.М.**

Зовнішнє освітлення міста є важливою та невід'ємною складовою інженерно-транспортної інфраструктури міста. Якісне зовнішнє освітлення підвищує продуктивність зорового апарату і істотно впливає на зниження кількості дорожньо-транспортних пригод.

Розглядаються основи організації зовнішнього освітлення міст з метою забезпечення безпеки дорожнього руху. Наведено концептуальні засади проектування системи зовнішнього освітлення для транспортних магістралей, житлових районів і пішохідних зон, міських вулиць і проїздів, пішохідних переходів.

*УДК 504.64:349.6*

***Переваги процедури ОВД у порівнянні з процедурою державної екологічної експертизи***

**асистент Спасіченко О.В., студент Ільчук А.В.**

Донедавна в Україні діяла пострадянська модель оцінки впливу на довкілля (ОВД). Вона полягала у поетапному проведенні двох різних процедур: оцінки впливу на навколишнє середовище та державної екологічної експерти, які проводились лише для об’єктів підвищеної екологічної небезпеки. Внесені зміни в екологічне законодавство в питаннях проведення ОВД полягає у прийнятті оперативних, зважених, об’єктивних рішень щодо запланованої діяльності, яка потенційно може мати значний вплив на навколишнє природне середовище з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

*УДК 502.36:621*

***Методи зниження рівня забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом***

**асистент Лисак Р.С., студент Супрун І.С.**

Одним із основних джерел забруднення атмосферного повітря в містах є автомобільний транспорт. Ситуація погіршується за рахунок підвищення

кількості населення, загальної кількості автомобілів та проблем у проектуванні автомобільних доріг. Усунути негативний вплив допоможе впровадження низки різноманітних місцевих заходів, серед яких встановлення та дотримання контролю зі швидкісного режиму, проектування магістралей для об'їзду міст вантажним транспортом, встановлення шумозахисних екранів і щитів та ін. У роботі висвітлені питання забруднення атмосферного повітря, вплив автомобільного транспорту на довкілля та можливі шляхи подолання його негативного впливу.

***УДК 502.4:004.9***

***Аналіз геоінформаційного забезпечення природоохоронних територій ПЗФ України***

**асистент Лисак Р.С., студент Ляшенко С.Д.**

Законодавством України передбачено обов'язкове використання засобів геоінформаційних систем (ГІС) при розробці проектів створення нових об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ). При цьому використання системи геоінформаційного забезпечення якісно підвищує ефективність територіального аналізу при встановленні меж нових об'єктів, здійсненні вилучення земель, розробці попереднього функціонального зонування території тощо. У роботі проведено аналіз досвіду застосування засобів ГІС для вирішення задач заповідної справи в Україні, а саме – для проектування і забезпечення діяльності природоохоронних територій та об'єктів.

***УДК 504.064***

***Оцінка викидів забруднюючих речовин автомобільним транспортом***

**асистент Глухонець А.О., студент Колесник С.В.**

Екологічні проблеми, що виникли у зв'язку з функціонуванням транспортної системи в Україні, є наслідком діяльності не лише окремих видів транспорту, а й інших галузей народного господарства. Це – передусім структура та існуючі конструкції транспортних засобів, покриття і якість експлуатації шляхів тощо. Викиди забруднювальних речовин автомобільним транспортом у середньому за рік становлять близько 5,5 млн. т (39 % усього обсягу викидів в Україні). У великих містах забруднення повітря вихлопними газами часом досягає 70 – 90 % загального рівня забруднень. Крім того, більш як 20 % транспортних засобів експлуатується з перевищенням установлених нормативів умісту шкідливих речовин у відпрацьованих газах.

***УДК 625.712***

***Способи зменьшення шумового забруднення на автомобільних дорогах***

**асистент Глухонець А.О., студент Нагога І.В.**

Використання сучасних засобів транспорту супроводжується значним рівнем шуму, який негативно впливає на стан здоров'я. Шум – це

поєднання звуків різного походження. Для здоров'я шкідливі будь-які небажані звуки. Вони негативно впливають на нервову систему людини, викликають безсоння, нездатність зосередитися. Якщо шум постійно діє на людину, то можуть виникнути різні психічні порушення, серцево-судинні і шлунково-кишкові захворювання, хвороби шкіри, туговухість.

***УДК 504.03: 656.02***

***Екологістичний підхід до оцінки впливу транспорту на довкілля при інтермодальних перевезеннях***

**аспірант Спасіченко О.В.**

В умовах глобалізації економіки більшість міжнародних перевезень здійснюється за участю двох і більше видів транспорту. Найбільшого поширення набула технологія перевезень Ro-Ro (roll-on roll-off). Врахування впливів на довкілля при змішаних перевезеннях вантажів та розвиток мульти- та інтермодальних перевезень є перспективним напрямом розвитку транспортної системи України. Раціональне поєднання різних видів транспорту дозволяє суттєво зменшувати загальну вартість і час перевезень, збільшувати обсяги вантажів і кількість пасажиро перевезень, знижувати антропогенний вплив на довкілля та підвищувати конкурентоспроможність країни на світовому ринку транспортних послуг.

***УДК 656.11***

***Вплив експлуатаційних показників дорожнього покриття на стан безпеки транспортної системи міста***

**аспірант Комар К.В.**

Експлуатаційний стан дороги - ступінь відповідності нормативним вимогам змінних параметрів і характеристик дороги, що змінюються в процесі експлуатації під впливом навантажень транспортних засобів та метеорологічних умов. Основні техніко-експлуатаційні характеристики, за якими оцінюється стан дороги: забезпечена швидкість руху автомобілів пропускна здатність і рівень завантаження дороги рухом, безпека руху, міцність дорожнього одягу. Вулична мережа міста залишається найбільш стабільним показником плану міста, що зберігається в процесі його розвитку і реконструкції. Невідповідність вулично-дорожньої мережі сучасним вимогам суспільних потреб призводить до надмірного антропогенного навантаження придорожнього середовища.

***УДК 656.7.022.1:504.3.054***

***Зменшення негативного впливу глобальної цивільної авіації на довкілля шляхом впровадження системи компенсації та скорочення викидів $CO_2$ для міжнародної авіації (CORSIA)***

**аспірант Марунич С.В.**

Відомо, що наразі гостро стоїть питання формування та реалізації екологічної політики пов'язаної зі змінами клімату, в тому числі Рамочної конвенції ООН про зміну клімату. З метою її реалізації, пропонується

запровадити глобальну схему ринкових заходів як систему вуглецевих компенсацій і скорочення міжнародної авіації для будь-якого збільшення загальних викидів $CO_2$. В роботі висвітлені питання використання системи CORSIA в сучасних умовах із висвітленням базового підготовчого етапу її реалізації, а саме впровадження системи моніторингу, звітності та верифікації.

***УДК 629.113: 504.06***

***Моделювання впливу складу і режимів роботи підсистем забезпечення функціонування транспортного засобу на його паливну економічність***

**аспірант Бориско С.Г.**

Склад і режими роботи підсистем забезпечення функціонування транспортного засобу суттєво впливають на паливну економічність в експлуатаційних умовах. На основі експериментальних досліджень отримані залежності впливу режимів роботи окремих електричних підсистем, які забезпечують функціонування транспортного засобу, на величину витрати палива та викиди шкідливих речовин в експлуатаційних режимах роботи транспортного засобу. Ці залежності були адаптовані до математичної моделі руху автомобіля в їздовому циклі для оцінки впливу цих підсистем на паливну економічність та екологічні показники в експлуатаційних умовах.

***УДК 574. 474***

***Механізми гомеостазу природних систем***

**доц. Стецула Н.О., (Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка)**

Біосистеми це історично сформоване угруповання організмів, структура яких є наслідком біоценотичних взаємодій та філогенетичних зв'язків організмів. Всі складні форми цих відносин здійснюються в певних умовах абіотичного середовища, які роблять визначальний вплив на таксономічні відносини видів. Цілісність та динамічна рівновага екосистем регулюється механізмами гомеостазу, які ми об'єднали в три найважливіші функціональні категорії: 1 – збереження біорізноманіття; 2 – забезпечення екологічних потреб видів; 3 – підтримання біотичної регуляції. Цьому сприяє Конвенція про біологічне різноманіття та інші документи всесвітнього саміту в Ріо-де-Жанейро. Отже, завдяки реалізації механізмів гомеостазу можна покращити сучасний екологічний стан екосистем.

***УДК 656.7.022.1:504.3.054***

***Підвищення рівня екологічної безпеки авіаційної транспортної системи в умовах локального транспортного вузла***

**аспірант Марунич С.В.**

Потужний розвиток авіаційного транспорту є безумовною передумовою для підвищення рівня екологічної безпеки. Стрімкі процеси євроінтеграції та прийняті міжнародні стандарти змушують підприємства авіаційної

галузі активізувати свою діяльність щодо зниження негативного впливу на довкілля. З метою формування концепції екологічної безпеки, доцільно провести оцінку рівня екологічної безпеки авіаційної транспортної системи в умовах локального транспортного вузла. В роботі висвітлені питання взаємного впливу авіаційної транспортної системи та зовнішнього середовища, їх структури та основних функцій.

***УДК 504.064:656***

***Еколого-економічне обгрунтування вибору транспортних засобів для перевезень малогабаритного вантажу***

**студент Карабуля А.В.**

Транспортування малогабаритних вантажів на сьогоднішній день має великий попит. Специфікою даних перевезень, окрім необхідності задіяти спеціалізований рухомий склад, є необхідність врахування екологічних аспектів. У даній роботі розглядаються еколого-економічні методи оптимізації перевезень (на прикладі ТОВ «Нова пошта») заданого вантажу, необхідної якості, у потрібній кількості, доставлений у потрібний час, в потрібне місце, з найменшими витратами та забрудненням довкілля. Виконання цих умов досягається раціональним вибором транспортних засобів.

***УДК 504.062:656.11***

***Оцінка рівня екологічної безпеки транспортної система міста***

**студент Перчук К.Г.**

У сучасному місті потреба в транспортних послугах настільки велика, що їх потенційна реалізація можлива тільки при комплексному розвитку різних видів транспорту і транспортних комунікацій. Вплив автомобільного транспорту на екологічну ситуацію досяг критичної межі. Суттєву небезпеку становлять транспортні системи. На масштаб забруднення впливає невпорядкованість руху транспортних потоків, особливо у місцях дорожніх заторів на світлофорах і заторів на автошляхах. Важливим є проведення екологічного моніторингу міських агломерацій і розробка методів зниження шкідливого впливу транспорту на довкілля. Для цього потрібно проаналізувати та оцінити рівень екологічної безпеки транспортної системи міста.

***УДК 629.113***

***Використання альтернативних джерел енергії на транспорті для покращення стану атмосферного повітря міста***

**студент Колесник О.В.**

Нетрадиційні та відновлювані джерела енергії останнім часом стали одним із важливих критеріїв сталого розвитку світової спільноти. Головними причинами такої уваги є очікуване вичерпання запасів використовуваних видів палива, різке зростання їх ціни, недосконалість та низька ефективність технологій їхнього використання, шкідливий вплив на довкілля.

В роботі виявлені найбільш ефективні напрямами використання альтернативної енергетики та розроблені рекомендації спрямовані на збільшення частки альтернативних джерел в енергобалансі транспортно-дорожнього комплексу.

***УДК 656.13***

***Розробка заходів зниження шумового забруднення придорожнього середовища транспортними потоками***

**студент Мельник В.О.**

Шумове забруднення є однією з найактуальніших проблем сьогодення. Населення міст проживає в умовах акустичного дискомфорту, викликаного різними шумовими джерелами. У зв'язку із зростанням кількості автомашин, зростанням транспортної рухливості населення, ростом технічного оснащення міського господарства, розширюються контакти між техногенним середовищем міста і природного середовища. Визначені основні методи вирішення проблеми боротьби з шумом є архітектурно-планувальні, технічні, господарські, організаційні, адміністративні заходи. Розглянуто способи боротьби із шумом шляхом використання захисних екранів і озеленення міста.

***УДК 504.06***

***Розробка системи корпоративного екологічного менеджменту ПАТ «РОСАВА»***

**студент Атаманюк Б.С.**

Впровадження системи екологічного менеджменту розширює можливості та цілі управлінської діяльності підприємства, оскільки екологічна проблематика не розглядається більше окремо від інших аспектів бізнес-діяльності, а екологічні наслідки та витрати перетворюються в інтегральну частину бізнесу. ПАТ «Росава» - український виробник шин, який успішно диверсифікував ринки постачання сировини і збуту та розширив асортимент продукції. На підприємстві діє система менеджменту якості (СМЯ) відповідно до ДСТУ ISO 9001:2001. Впровадження системи корпоративного екологічного менеджменту у поєднанні з діючою СМЯ дозволить вийти на нові ринки збуту та зменшити вплив на навколишнє природне середовище.

***УДК 656.13***

***Оцінка параметричного забруднення придорожнього середовища транспортним потоком***

**студент Самойленко Б.І.**

Транспортний шум є одним із головних негативних чинників впливу транспортних потоків на екологічний стан міст. Шум розповсюджується вглиб житлових забудов, що в першу чергу впливає на продуктивність праці населення та можливості відпочинку. Тому питання оцінки та

прогнозу впливу транспортних потоків на акустичне середовище є надзвичайно актуальним.
Об'єктом дослідження було обрано ділянку дороги в Дарницькому районі м. Києва. Досліджено, що суттєве зниження шумового забруднення досягається зменшенням інтенсивності, швидкості руху на дорогах та обмеження частки вантажних автомобілів в транспортному потоці. Розроблено рекомендації щодо зниження рівня параметричного забруднення.

***УДК 656.13***
***Оцінка інгредієнтного забруднення придорожнього середовища транспортним потоком***
**студент Решітко А.В.**
Автомобільний транспорт – одне з основних джерел інгредієнтного забруднення міст. Рівень даного забруднення залежить від інтенсивності автомобілів в транспортному потоці, співвідношення легкових, вантажних автомобілів та автобусів, а також їх віку та технічного стану. Не менш важливу роль відіграють показники дорожніх та погодних умов.
Об'єктом дослідження була обрана ділянка дороги в Дарницькому районі міста Києва. Використовуючи отримані експериментальним шляхом показники інтенсивності транспортного потоку, була проведена оцінка інгредієнтного забруднення на досліджуваній ділянці дороги та запропоновані заходи щодо покращення існуючої ситуації.

***УДК504.06***
***Розробка програми захисту довкілля для ТОВ «ХІМЛАБОРРЕАКТИВ»***
**студент Божко Р.В.**
Основними принципами діяльності ТОВ «Хімлаборреактив» в галузі охорони навколишнього природного середовища є пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності. Метою роботи є оцінка екологічної складової діяльності підприємства та розробка програми захисту довкілля.
Запропоновано належні заходи щодо захисту довкілля та охорони навколишнього природного середовища насамперед в галузі охорони, використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, запобігання і ліквідації негативного впливу діяльності товариства на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів, ландшафтів та інших природних комплексів.

***УДК 574.24***
***Оцінка забруднення урботериторії на основі аналізу снігового покриву***
**студент Швачко І.В.**
Одним з методів оцінки ступеня техногенного навантаження на навколишнє середовище міст і здоров'я населення є моніторинг забруднення атмосферних опадів. Для комплексного бачення наслідків

антропогенного впливу використовується оцінка забруднення депонуючого середовища – ґрунту та снігового покриву. Сніг характеризується найбільшою ефективною здатністю до вимивання домішок з атмосфери у порівнянні з дощем, а також придатний до реєстрації не лише вологих опадів з атмосфери, але й сухих. Концентрація забруднюючих речовин в сніговому покриві у 2-3 рази вища, ніж у атмосферному повітрі, тому визначення параметрів вмісту речовин можливо проводити за допомогою простих методів з достатнім ступенем надійності.

***УДК 504.06***

***Впровадження програми менеджменту навколишнього середовища виробничого підрозділу автотранспортного підприємства (на прикладі мийного відділення)***

**студент Осипенко С.С.**

Екологічний менеджмент дає можливість постійно вдосконалювати екологічну та економічну діяльність, зменшувати ризики для навколишнього середовища, для здоров'я й безпеки працівників. Програма менеджменту навколишнього середовища допомагає вирішувати екологічні проблеми, пов'язані з наданням послуг, з виробництвом продукції в різних сферах діяльності відповідно до обраних підприємством цілей та напрямків розвитку. Підприємство, впроваджуючи екологічний менеджмент, систематично приділяє увагу екологічним проблемам та безперервно працює над удосконаленням своєї діяльності, пов'язаної з впливом на навколишнє середовище.

***УДК 504.06+629.113***

***Очищення стічних вод автотранспортного підприємства використанням сорбційних методів***

**студент Шаталаєв О.А.**

На практиці використовують механічні, фізико-хімічні, коагуляційні, екстракційні, біологічний та інші методи очистки, які в багатьох випадках є недостатньо ефективними. Одним з найбільш перспективних методів слід вважати сорбційний. Проведеним дослідженням показано ефективність очистки стічних вод АТП вуглецевими сорбентами на основі рослинних відходів, здатних очищати нафтовмісні води АТП до екологічно безпечного рівня. Цей процес сорбційної очистки знизить вміст забруднюючих речовин у стічній воді АТП та їх концентрація на виході з АТП не перевищуватиме ГДК та відповідатиме нормативним значенням.

***УДК 332.2***

***Екологічна безпека особливо охоронних територій***

**студент Ткаченко Ю.Е.**

Важливою проблемою соціально-економічного розвитку країни є забезпечення екологічної безпеки громадян, охорона навколишнього природного середовища та раціонального природокористування. За період

діяльності державного комітету з охорони природи накопичено багатий досвід, який потребує узагальнення. Аналіз матеріалу з даного питання дозволяє зробити висновки щодо необхідності поліпшення структури управління в цій сфері, системи природоохоронного законодавства, юридичної відповідальності в цілому.
В рамках роботи узагальнено новий законодавчий матеріал та розроблено методично-практичні рекомендації, до застосування принципово нового підходу в регулюванні відносин у сфері захисту природних комплексів і об'єктів.

***УДК 503***
***Удосконалення системи екологічного управління на ЗАТ «РОДИНА»***
**студент Цюцюпа Т.В.**
Впровадження системи екологічного менеджменту (СЕМ) на підприємстві дозволило ЗАТ «РОДИНА» підвищити не тільки свою інвестиційну привабливість, а й послідовно зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище протягом всього життєвого циклу виробництва продукції, покращити умови праці працівників. Але будь-яка система потребує постійного удосконалення, зважаючи на швидкі темпи розвитку сучасних технологій. Використання принципів оцінки екологічної ефективності (ISO 14031), принципів оцінки життєвого циклу (ISO 14041), екологічного маркування (ISO 14020) у поєднанні з методом системного аналізу може суттєво удосконалити функціонування системи екологічного управління на підприємстві.

***УДК 504.453***
***Моніторинг якості води р. Дніпро на території м. Черкаси***
**студент Кареліна Н.Ю.**
Річка Дніпро є важливим і цінним джерелом питної води. Тому вирішення проблеми її екологічного стану повинно бути одним з найважливіших завдань економічного і соціального розвитку та природоохоронної політики держави. В роботі досліджена вода р. Дніпро на території м. Черкаси за такими показниками: pH (7,32), сухий залишок (257 мг/дм$^3$), жорсткість (3,57 ммоль/дм$^3$), лужність (3,5 ммоль/дм$^3$), окислюваність перманганатна (1,3 мгО/дм$^3$), вміст заліза (III) (0,42 мг/дм$^3$), вміст нітратів (0,1 мг/дм$^3$). Встановлено, що якість природної води відповідає нормативним вимогам. В роботі запропоновано шляхи до покращення сучасного стану водного басейну річки Дніпро.

***УДК 629.33:504.3.054***
***Оцінка рівня забруднення придорожнього середовища транспортними потоками з врахуванням дорожніх умов***
**студент Джус А.В.**
Зростання кількості автомобільного транспорту та його масове використання стало причиною значного збільшення витрат палива, що призводить до погіршення екологічного стану довкілля. Дорожні умови

здійснюють значний вплив на зчіпні якості покриття доріг, що впливає на режим і безпеку руху як окремих автомобілів, так і всього транспортного потоку. Від рівності дорожнього покриття істотно залежить швидкість руху, коефіцієнт опору коченню, витрати палива, знос шин автомобіля. Тому, дослідження забруднення транспортним потоком з врахуванням дорожніх умов є актуальними. Аналіз витрат палива, які необхідні для руху по ділянці, дозволять оцінити рівень забруднення придорожнього середовища на окремих ділянках дороги та запропонувати заходи, щодо покращення стану довкілля.

## *Підсекція безпеки людини*

***УДК 614.8.084***

***Підвищення рівня безпеки праці на виробництві***

**проф. Хрутьба В.О., студент Спасіченко М.В.**

Протягом останніх років в Україні спостерігається значне зниження виробничого травматизму, проте його рівень залишається ще досить високим. Рівень професійної захворюваності безпосередньо пов'язаний з важкими і шкідливими умовами праці на виробництві. Майже 27% робітників працюють в умовах, що не відповідають санітарно-гігієнічним вимогам та в результаті негативного впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів розвиваються професійні захворювання. Велику роль у зменшенні виробничого травматизму відіграє довгострокова програма щодо забезпечення безпеки праці та щоденна цілеспрямована профілактична робота служби охорони праці підприємства.

***УДК 614.815.03***

***Накопичення відходів та проблеми життєдіяльності***

**доц. Сусло С.Т.**

Відходи утворюються у всіх сферах людської діяльності. Безвідходних виробництв практично не існує. Найбільшими виробниками відходів є гірничодобувний і гірничо-збагачувальний комплекси, металургійна, хімічна та енергетична галузі промисловості, а також сільськогосподарське виробництво, побуті, тощо. Їх негативний вплив на довкілля призводить до порушення складних біогенних процесів і,навіть, зв’язків між компонентами біосфери. Порушується кругообіг речовин і обмін енергією, руйнуючи тим самим природні екосистеми. У роботі проведено аналіз цих причин, визначено джерела забруднення довкілля і запропоновано оптимальні заходи та засоби щодо мінімізації надходження забруднюючих речовин у довкілля.

***УДК 379.8.09***

***Соціальні мережі, їх вплив на розвиток та безпеку особистості***

**доц. Сусло С.Т., студент Калганова О.М.**

Майже 40% населення планети щодня біля 2 годин проводять у соц. мережах Facebook, Twitter, YouTube та Instagram. Згідно даних мого

анкетування виявилося, що 85% респондентів користуються ними щоденно, однак від них залежними вважають себе лише 45%. Вчені б'ють на сполох, обстеження показують, що захоплення соц. мережами шкодять здоров'ю через скорочення живого спілкування та малорухомість, наступають негативні зміни у роботі імунної, нервової, серцево-судинної систем організму, гормонального балансу, роботі артерій та процесів мислення. Виникає залежність від он-лайн спілкування. У роботі пропонуємо оптимальні заходи щодо мінімізації негативних впливів при он-лайн спілкуванні та інтелектуальний розвиток особистості!

***УДК 613.48***

***Вплив модних трендів на здоров'я людини***

**доц. Сусло С.Т., студент Чечіль К.Є.**

У гонитві за модою та красою мало хто замислюється про те, що саме одяг може стати причиною порушення роботи ключових систем організму. Підбирати одяг і взуття слід обдумано, адже сьогодні модні тренди в одязі та взутті пропонують як безпечні і натуральні матеріали для носіння, так і ті, які можуть нашкодити людині. Важливо думати про те, як впливають звички в одязі на само почуття, роботу органів, шкіру, хребет, ноги, кістки, судини, на здоров'я організму. Асортимент сучасних магазинів одягу та взуття величезний, але не завжди висока вартість і зовнішній вигляд означають якість і комфорт. Відповідно до аналізу отриманих результатів опитування розглянуто останні модні тренди одягу та взуття, досліджено їх вплив на здоров'я людини, запропоновано оптимальні заходи.

***УДК 621.039.586:621.039.075.***

***Культура безпеки при експлуатації атомних електростанцій України***

**доц. Чуваєв П.І.**

Аналізуючи причини і наслідки чорнобильської аварії, Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ) визнало, що однією з причин трагедії стала відсутність у персоналу станції культури безпеки. Так з 1986 р. в Україні з'явилося поняття «культура безпеки», яке нині є головним пріоритетом у роботі АЕС. У загальних положеннях безпеки атомних електростанцій визначено, що «культура безпеки – це набір правил і особливостей діяльності організацій та окремих осіб, який встановлює, що проблемам безпеки АЕС як таким,що мають вищий пріоритет, приділяється увага, визначена їх значущістю». Досвід експлуатації атомних станцій показує, що причини виникнення аварій, нещасних випадків та поведінкою людей (людським чинником), а саме – з їхнім становленням до проблем безпеки.

***УДК 633***

***Концепція допустимого ризику***

**доц. Чуваєв П.І., студент Білобров Д.О.**

Для оцінки ступеня (рівня) небезпеки вводяться кількісні характеристики, тобто квантифікація небезпек. Ризик є супутником будь-якої активної діяльності людини. Необхідно розрізняти правомірний, допустимий ризик,

який є виправданим при багатьох видах діяльності і неправомірний ризик. Ризик визначається як відношення кількості подій з небажаними наслідками (n) до максимально можливої їх кількості (N) за конкретний період часу: R = n / N. Суть концепції прийнятного (допустимого) ризику полягає у прагненні створити таку малу безпеку, яку сприймає суспільство у даний час. Прийнятний ризик поєднує в собі технічні, економічні, соціальні та політичні аспекти і є певним компромісом між рівнем безпеки й можливостями її досягнення.

***УДК 624.825.001.8:69***

***Особливості впливу електричного струму на організм людини***

**доц. Чуваєв П.І., студент Литвинський Т.В.**

Особливістю впливу електричного струму на організм людини є відсутність зовнішніх ознак небезпеку, які людина могла б завчасно виявити. У більшості випадків людина включається в електричну мережу або руками (шлях струму «рука-рука»), або рукою і ногами (шлях струму «рука-ноги»). Проходить при цьому струм призводить до серйозних пошкоджень центральної нервової системи і таких життєво важливих органів, як серце і легені. Тяжкість результату електротравми є тимчасова втрата працездатності, як правило, тривала. Так, при ураженні в мережах напругою 220/380 В вона становить у середньому 30 днів. У цілому на електротравми припадає 12-16% всіх випадків виробничого травматизму зі смертельним результатом.

***УДК 614.815.7***

***Електронний реєстр листків непрацездатності - прогресивний крок в системі державного соціального захисту працівників***

**старший викладач Хорькова Г.В., студент Кравець О.Ю.**

З 1 січня 2019 року в Україні вводиться в експлуатацію Електронний реєстр листків непрацездатності (ЕРЛН), як підсистема Реєстру застрахованих осіб Державного реєстру загальнообов'язкового державного соціального страхування, чим здійснюється перехід з паперової до електронної форми листків непрацездатності. ЕРЛН являтиме собою систему накопичення, зберігання та використання інформації про видані, продовжені та обліковані лікарняні листки. Зміна системи видачі, оформлення і обліку листків непрацездатності покращить державний механізм захисту працівників у випадках тимчасової втрати працездатності, професійних захворювань, нещасних випадків на виробництві тощо.

***УДК 504.75***

***Проблеми переробки або утилізації паперових стаканчиків для кави з плівкою***

**старший викладач Хорькова Г.В., студент Харіна А.В.**

Ні для кого не секрет, що пластиковий посуд шкодить навколишньому середовищу. «Каву з собою» продають в паперовому стаканчику. Але головною проблемою є те, що стаканчики не зовсім паперові. Всередині

вони покриті спеціальним тонким LDPE-покриттям, яке і робить процес переробки неможливим, оскільки не існує технології, яка б розділила плівку від паперу. А без цього покриття стаканчики не утримували б рідину. Друга проблема – для виготовлення стаканчиків використовується первинна сировина. Причиною став контакт гарячої рідини зі «швом», під час якого можуть виділятися шкідливі речовини. Відповідно матеріал має бути з первинної целюлози. Навіть покращення у сфері сортування і переробки сміття не зможуть повністю вирішити проблему стаканчиків «з собою».

***УДК 621.08***

***Вплив засобів масової інформації на формування свідомості людини***

**старший викладач Хорькова Г.В., студент Куімова А.В.**

Вплив засобів масової інформації починається в самому ранньому віці людини і продовжується все життя, виховуючи її смаки, погляди, звички, уподобання.

В юному віці, коли ще не сформована особистість, дитина може спостерігати телевізійне насильство у фільмах, грати на комп'ютері в ігри зі «стрілялками», не розуміючи, що це небезпечно. Яскраві картини крові, велика кількість вбитих може провокувати підлітка спробувати таку ситуацію не «понарошку», а в реальному житті. Узагальнено стан даної проблеми за допомогою психологічного дослідження.

***УДК 331.45:656.07***

***Підвищення рівня безпеки праці на основі проектного підходу***

**аспірант Лисак Р.С.**

Підвищення рівня безпеки праці на підприємствах автомобільного транспорту ефективно здійснювати на основі проектного підходу. При прийнятті рішення щодо реалізації того чи іншого проекту досить часто перевага надається тим, що дозволяють усунути технічні та організаційні причини виробничого травматизму. Не варто залишати без уваги проекти, які мають соціальне значення. Вони спрямовані на усунення психофізіологічних причин, які все частіше призводять до настання нещасних випадків. При реалізації соціальних проектів важливим є індивідуальний підхід з урахуванням рівня освіти, побутових умов, та рівня доходу в родинах працюючих.

***УДК 504.06***

***Як можна забезпечити покращення екологічних показників та зменшити шкідливий вплив автотранспорту на навколишнє середовище***

**студент Кутний А.О.**

Як і всі інші галузі промисловості і науки автомобільний транспорт розвивається кожної хвилини, і одним з пріоритетних напрямків розвитку у виробників автотранспорту є екологічність. Екологічність

автотранспорту має свої певні стандарти. Екологічні стандарти регулюють вміст шкідливих речовин у вихлопних газах і весь час зменшують регламентовану кількість речовин. Але це не вирішує питання забруднення довкілля. Альтернативою можуть бути тільки електромобілі і автомобілі, які працюють на паливі з відновлюваних ресурсів.

***УДК 656***

***Забезпечення безпеки дорожнього руху в зимовий період***

**студент Будлянцев Б.О.**

Запропонована ідея пайкеритизації дорожнього полотна полягає в перетворенні накопиченого снігу/льоду на дорозі в пайкерит шляхом бомбардування обмерзлої та попередньо утрамбованої засніженої поверхні розжареними до 50...95°С частками волокнистої маси. Як інгредієнт - пропоную для початку застосувати целюлозну масу типу тирси чи дробленого паперу. Аналогом пайкеритизації є практика бомбардування утрамбованого снігу нагрітим гравієм. Твердість отримуваної пайкеритової поверхні перевищуватиме твердість бетону, а швидкість танення льоду, очікувано, зменшиться приблизно в п’ять разів. Очікуваним результатом є здешевлення процесу приведення дорожніх покриттів до ладу в зимовий період, а також збільшення екологічності та підвищення ефективності.

***УДК 681. 283***

***Вплив радіації на організм людини***

**студент Мочернюк А.Д.**

Вперше шкідливу дію іонізуючого проміння було встановлено В.К. Рентгеном, який відкрив рентгенівське випромінювання 08.02.1895 р. (Х-промені). В подальшому було висвітлено, що довготривале опромінення цими променями призводить до шкірних реакцій і негативних впливів на живі організми, викликаючи пухлини, виразки, випадання волосся, та ін.. Але, на це мало звернули уваги, і багато перших дослідників, у цій сфері науки, отримали важкі ураження, навіть, скоротили життя. З відкриттям у 1898р., подружжям Кюрі, радію з'явилося ще одне джерело випромінювання. Із розвитком ядерної енергетики і масового виробництва радіоактивних ізотопів, загострилося питання радіаційної безпеки та захисту, оскільки використання їх зростало у рази що року. За аналізами наслідків опромінення людей під час вибухів у Хіросімі, Нагасакі, випробувань ядерної зброї, Чорнобильської, Фукусімської аварій, виявлено, що гостра біологічна дія радіації проявляється у вигляді променевої хвороби і здатна призвести до локальних уражень шкіри, кришталика ока, кісткового мозку і навіть до загибелі. За глибиною впливу на організм, вважається найсильнішим. Кінцевий результат опромінення залежить не стільки від дози опромінення, скільки від потужності і характеру розподілу. У роботі запропоновано ефективні заходи щодо радіаційної безпеки у зоні лиха.

# СЕКЦІЯ 5
# РОЗРОБКА НАУКОВО ОБГРУНТОВАНИХ МЕТОДІВ ПРОЕКТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА ЕКСПЛАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ І МОСТІВ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОРОЖНЬОГО ВИРОБНИЦТВА В НОВИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

## *Підсекція транспортного будівництва та управління майном*

***УДК 004.43***

***Напрямки розвитку освітнього процесу на кафедрі транспортного будівництва та управління майном***

**проф. Савенко В.Я.**

Значна увага в розвитку освітнього процесу приділяється проблемам оперативного контролю знань та широкого спілкування зі студентами в межах програм вивчення дисциплін і особливо в рамках самостійного опанування матеріалу. З цією метою на кафедрі була всесторонньо вивчена запропонована університетом система контролю знань студентів в процесі виконання розрахунково – графічних робіт, а їх остаточна версія надана до кожної робочої програми дисципліни.

В розвиток та із використанням сучасних інтерактивних технологій вивчення дисциплін по кожній із них створено електронний посібник навчання, який включає в себе конспект лекцій, робочу програму, контрольні питання та приклади вирішення навчальних завдань, методичний матеріал із проведення лабораторних або практичних занять. Електронні версії такого навчально – методичного матеріалу передаються в бібліотеку університету та є доступними на кожному робочому місці в спеціалізованому класі (ауд.202). Наявність електронних версій навчального матеріалу як у викладача, так і студентів дає можливість проводити консультації з різних питань або перевіряти виконані завдання в процесі спілкування через інтернет.

***УДК 625.123***

***Дослідження процесів дренування поверхневих вод на моделях дорожньої конструкції з дренажами мілкого закладання***

**проф. Славінська О.С., доц. Бубела А.В., доц. Чечуга О.С., молодший науковий співробітник Кватадзе А.І., студент Любавін О.В.**

Надійність і довговічність автомобільних доріг забезпечується належними конструкціями покриттів і земляного полотна, та відповідним їх станом, який в свою чергу залежить від навантаження, водно-теплового режиму та регіональних природних умов. Незадовільний стан автомобільних доріг загального користування спонукає до вирішення нагальних проблем дорожньої галузі.

Невідповідність наявних міцносних та геометричних параметрів автомобільної дороги постійному зростанню вантажонапруженості та швидкості руху призводить до руйнувань дорожнього одягу, що обумовлює його підвищену водопроникність. Накопичення вологи у нижніх шарах дорожнього одягу та робочій зоні земляного полотна через дефекти покриття, не сплановані або пошкодженні узбіччя, розділювальну смугу та багато інших факторів призводять до втрати несної здатності дорожньою конструкцією. Переважна більшість мережі автомобільних доріг України має нежорстке дорожнє покриття. Суттєвим недоліком цих покриттів є їх підвищена чутливість до повторних навантажень, особливо при підвищених температурах. На сучасному етапі спостерігається тенденція збільшення товщини дорожнього одягу за рахунок влаштування верхніх шарів покриття, які мають високу вартість. Але руйнування нежорстких покриттів найчастіше відбувається у зв'язку з деформуванням природних основ. Розвиток товщини дорожньої конструкції за рахунок її верхніх вартісних шарів є менш ефективним, ніж підвищення міцності земляного полотна за рахунок регулювання його водно-теплового режиму. Шкідлива дія перезволоження дорожньої конструкції атмосферними водами спостерігається не відразу, а через деякий час. Наслідки поступового пошкодження та руйнування покриття на відносно тривалий строк залишаються майже непомітними, але наявність тріщин, вибоїн сприяє збільшенню вологонакопичення під шарами дорожнього одягу.

Виникає нагальна потреба в створенні раціональних дренажних конструкцій, різних модифікацій, які дають можливість забезпечити оптимальний водно-температурний режим протягом річного циклу, нетривалий час осушення робочої зони земляного полотна. Дослідження роботи дренажів в дорожніх конструкціях, а саме визначення термінів осушення; тепло-вологих характеристик шаруватої конструкції; дослідження процесів нестаціонарної фільтрації; вібраційний вплив рухомого складу на режим фільтрації дозволить провести детальний аналіз та запропонувати оптимальні конструктивні рішення щодо вирішення цієї проблеми. Тому виникає загальна наукова і практична необхідність шляхом поліпшення водно-теплового режиму дорожньої конструкції досягти підвищення загальної міцності земляного полотна, а зокрема ґрунтів активної зони, які є основою для покриттів, та тим самим, домогтися поліпшення їх опору розрахунковим навантаженням і, як наслідок, покращити показники експлуатаційної надійності і довговічності покриттів автомобільних доріг. Але слід зазначити, що останні експериментальні дослідження дренажних систем проводилися в 90-х роках минулого століття.

В якості головної ідеї представленої роботи вперше в Україні проводиться розробка експериментальної моделі елементу дорожньої конструкції з дренажем мілкого закладання, яка дозволить ефективне регулювання вологонакопичення в основі дорожнього одягу та робочої зони земляного полотна. Представлена експериментальна установка дасть можливість

дослідити процеси формування фільтраційного потоку, зміни вологості, температури, водопоглинання, вологонакопичення в багатошаровій конструкції. Робочою гіпотезою є врахування посиленого процесу інфільтрації, що призводить до радикальної зміни напружено-деформованого стану дорожньої конструкції, а саме зоні сприйняття та перерозподілу навантажень від транспортного потоку, що викликає появу небажаних деформацій.

Результати роботи дозволять враховувати при проектуванні, будівництві та експлуатації доріг викладені методи регулювання водно-теплового режиму дорожньої конструкції з метою підвищення їх довговічності та надійності.

***УДК 625.123***

***Дослідження методів проектування споруд поверхневого водовідводу на автомобільних дорогах загального користування***

**проф. Славінська О.С., доц. Паровенко О.М., доц. Чечуга О.С., доц. Бубела А.В., студент Зеленський Б.М.**

Система дорожнього водовідводу функціонально та конструктивно пов'язана зі стійкістю дорожньої конструкції, а також ділянок з перетинами та примиканнями, укісними водопропускними, водоперепускними спорудами, укосами виїмок, прилеглими до автомобільної дороги схилами, водоймами і водотоками.

Незадовільна робота водовідвідних конструкцій призводить також до акумуляції води на поверхні покриття та її проникненню в ґрунт земляного полотна через узбіччя, деформаціями та руйнуваннями в покриттях. Згідно з результатами численних лабораторних досліджень за кордоном, асфальтобетонні покриття, в яких є втомні тріщини, які пропускають 70-95% води за кількістю, еквівалентному дощовим опадам інтенсивністю 50 мм / год.

Найбільшої шкоди стійкості дорожньої конструкції завдає інфільтрована вода, що знаходиться в конструктивних шарах, де під тиском коліс транспортних засобів відбувається її переміщення. Вільна вода в зернистому шарі основи дорожнього одягу при динамічних навантаженнях може знизити його міцність на 25% і більше.

Для прийняття обґрунтованих рішень необхідна точна оцінка розрахункових гідрометеорологічних умов в заданому районі з використанням наявних даних проектних розробок минулих років і досвіду експлуатації побудованих споруд. У разі застосування нових схем і споруд поверхневого водовідводу необхідно ретельно аналізувати особливості їх функціонування та працездатності, оскільки непрямі, необґрунтовані аналогії з наявними конструкціями неприпустимі. Крім того, використання нових конструктивних елементів в системі дорожнього водовідводу може вимагати проведення додаткових досліджень з метою розробки методів оцінки вихідних гідрометеорологічних параметрів проектування.

В даний час в практиці проектування і будівництва автомобільних доріг в Україні існують такі схеми організації поверхневого водовідведення.

Схема 1 характеризується вільним стіканням води по поверхні покриття автомобільної дороги на узбіччя, далі на укоси і потім в бічні водовідвідні канави (кювети).
Схема 2 характеризується вільним стіканням води по поверхні покриття автомобільної дороги до прикрайкових водозбірних лотків, що розташовуються по обидва боки проїзної частини, далі у відкриті укісні водоскидні лотки, розташовані через певні відстані один від одного, потім у водовідвідні укріплені канави, в очисні споруди або на прилеглу територію.
Особливе місце в цій проблемі займають заходи, спрямовані на вдосконалення методології розробки оптимальних проектно-будівельних рішень і ремонтно-відновлювальних заходів. Незабезпечений поверхневий водовідвід призводить до зниження міцності дорожнього одягу, порушення стійкості земляного полотна, скорочення міжремонтних термінів, зниження рівня безпеки та зручності руху транспортних засобів.
Для науково обґрунтованого проектування та влаштування споруд поверхневого водовідводу на автомобільних дорогах загального користування важливо мати якісну нормативну базу, в якій були б відпрацьовані, систематизовані й сформульовані технічні вимоги, конструктивні рішення, умови та область застосування. Вона необхідна для регламентації застосування типових споруд поверхневого водовідводу, із метою покращення якості індивідуального проектування дорожніх споруд, науково-методологічного та експертного супроводу цього проектування.
В даній роботі проводиться: розробка методів визначення гідравлічних характеристик розрахунку типових споруд поверхневого водовідводу; створення довідкових матеріалів гідравлічних характеристик поверхневих потоків для проектування раціональних конструкцій споруд поверхневого водовідводу з можливістю використання сучасних технологій та матеріалів.

***УДК 625.7/.8***

***Розробка державних стандартів щодо обґрунтування рівнів обслуговування при експлуатаційному утриманні автомобільних доріг***

**проф. Канін О.П., доц. Харченко А.М., доц. Соколова Н.М.**

Розроблення ДСТУ «Настанова з обґрунтування рівнів обслуговування при експлуатаційному утриманні автомобільних доріг» та ДСТУ «Автомобільні дороги. Рівні обслуговування при експлуатаційному утриманні» обумовлене необхідністю створення нормативного забезпечення виконання законодавчого положення про довгострокові (до семи років) договори (контракти) про утримання автомобільних доріг загального користування за принципом забезпечення їх експлуатаційного стану відповідно до нормативно-правових актів, норм та стандартів згідно статті 6 Закону України «Про автомобільні дороги». Положення проекту ДСТУ роз’яснюють вимоги до рівнів обслуговування при експлуатаціному

утриманні автомобільних доріг і регламентують порядок та процедуру їх застосування. Впровадження ДСТУ сприятиме: покращенню експлуатаційного стану автомобільних доріг, яке може бути забезпечено в рамках виконання робіт та надання послуг при експлуатаційному утриманні доріг; підвищенню безпеки руху, збереження автомобільних доріг від передчасного зношування та збільшення міжремонтних строків капітального та поточного ремонтів доріг.

ДСТУ будуть використовуватись під час укладання та при виконанні довгострокових контрактів, складані ціни пропозиції конкурсних торгів, узгодженні договірної ціни та взаєморозрахунків за виконання робіт та послуг з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування.

***УДК 625.7/.8***

***Управління процесами організації робіт на стадії експлуатаційного утримання дорожнього покриття***

**доц. Лихоступ М.М.**

На стадії експлуатаційного утримання дорожнього покриття при необхідності виконується ряд ремонтно – відновлювальних заходів, які в основному спрямовані на ліквідацію виявлених руйнувань та деформацій, що в цілому класифікується як проведення поточних дрібних ремонтів. Процедури по проведенню таких ремонтів включають такі етапи, як:

- організація робіт по визначенню наявних руйнувань і деформацій покриття, місць їх розповсюдження, причин, що цьому сприяли, фізичного виразу (об’ємів), а також так званих рівнів серйозності за їх впливом на стан покриття;
- фіксація ділянок покриття, на яких виявлені руйнування або деформації, що підлягають ліквідації у відповідності з вимогами нормативних документів;
- формування ранжованого відношення між руйнуваннями та деформаціями на виділених ділянках покриття, що дає змогу визначити послідовність та об’єми проведення ремонтних робіт;
- розрахунок ресурсного забезпечення трудових процесів, що формують певні ремонтні заходи, проектування організації їх виконання та визначення раціональних ділянок проведення ремонтних робіт виробничими підрозділами сталого складу.

***УДК 330.133: 330.142.211***

***Удосконалення оцінки основних засобів сільськогосподарського призначення при діагностиці інвестиційної привабливості та кредитоспроможності аграрних підприємств***

**доц. Соколова Н.М.**

Оцінка основних засобів сільськогосподарського призначення відповідно до поточної ситуації та мети використання результатів оцінки є об'єктивною необхідністю інформаційного забезпечення діагностики

інвестиційної привабливості та кредитоспроможності аграрних підприємств. Відсутність дієвої практики переоцінки галузевих основних засобів відповідно до інфляційних процесів чи практики їх оцінки за справедливою вартістю негативно позначається на об'єктивності показників фінансово-майнового стану та рівня капіталізації сільськогосподарських підприємств. З метою вирішення цих проблем при оцінці інвестиційної привабливості об'єктів інвестування аграрної сфери та кредитоспроможності підприємств галузі вартісні параметри їх основних засобів доцільно оцінювати з використанням методів, передбачених загальноприйнятою методологією експертної оцінки. При цьому слід враховувати специфіку аграрного сектору, що обумовлює необхідність конкретизації і деталізації методики оцінки основних засобів сільськогосподарського призначення відповідно до особливостей об'єктів і сфери застосування результатів оцінки.

***УДК 625.7/.8***

***Використання екополімерів для зміцнення ґрунтів***

**доц. Каськів В.І., студент Плитус Р.М.**

У дорожній галузі все частіше застосовують досягнення із галузі нанотехнологій, зокрема в Європі використовують Nanoalps® System SOIL. Nanoalps® System SOIL – це нейтральна для навколишнього середовища і нетоксична полімерна добавка, яка переробляє малоцінні ґрунти у високоякісні будівельні матеріали, її застосовують разом із гідравлічними в'яжучими речовинами.

Новітня технологія будівництва та експлуатації автомобільних доріг під назвою «NanoAlps» являє собою полімер, що дозволяє поліпшити і зміцнити ґрунти, збільшити строк експлуатації та морозостійкість дорожнього покриття, а також скоротити витрати на матеріали і транспорт, що дозволяє зменшити витрати на будівництво чи реконструкцію автомобільної дороги на 30% завдяки використанню місцевих некондиційних ґрунтів.

***УДК 625.7/.8***

***Укріплення укосів насипу автомобільних доріг з використанням системи армованих ґрунтів***

**проф. Усиченко О.Ю., студент Борецький А.О.**

В даний час в нашій країні величезний обсяг робіт в дорожньому господарстві займають реконструкції автомобільних доріг. Актуальним постає питання скорочення площі земель для дорожньої смуги та час будівництва. Одним із методів розв’язання цієї задачі є застосування геотекстильних матеріалів при укріпленні укосів насипів.

При наявності обмежень по площі займаних земель все частіше доводиться вдаватися до зведення крутих схилів для максимального використання відведеної території. Армовані ґрунтові системи не тільки прості в зведенні і мають привабливу покриту рослинністю поверхню, але так само

дозволяють скоротити витрати на будівництво з економією до 75% в порівнянні з традиційними рішеннями та мають низку інших переваг, а саме:

– скорочують термін будівництва;
– надають можливість використання місцевого ґрунту засипки;
– оптимізують використання наявного простору;
– ідеально підходять для екологічно чутливих областях.

Тому найбільш раціональним вирішенням цієї проблеми є застосування системи армованих ґрунтів при укріплення укосів насипів автомобільної дороги.

***УДК 332.7:624.9***

***Оцінка мостів на автомобільних дорогах дохідним методом***

**проф. Канін О.П., студент Кобець Б.О.**

Експертна оцінка вартості мостів, вироблена експертом-оцінювачем, дозволяє отримати об'єктивну і найбільш достовірну інформацію про ціну об'єкта. Технічний рівень та експлуатаційний стан мостів на автомобільних дорогах оцінюється згідно ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2012 з реєстрацією результатів в базі даних Аналітичної експертної системи управління мостами (АЕСУМ). Оцінка вартості моста на основі дохідного підходу методом непрямої капіталізації здійснюється на основі прогнозування вартості життєвого циклу моста із застосуванням моделей взаємообумовлених процесів їх деградації та відновлення. Мости, як окремо взяті об'єкти нерухомості, мають цінність тільки в складі майнового комплексу – автомобільної дороги або мережі доріг. Фундаментальною проблемою в майновій оцінці мостів є прогнозування добової інтенсивності та складу руху.

**УДК 625.7**

***Реологічний аналіз напруженого стану ґрунтового масиву високого насипу***

**проф. Петрович В.В., магістр Шуляк О.І.**

Для виявлення механізму виникнення процесів повзучості в ґрунтовому масиві високого насипу, які можуть привести до деформацій у різних зонах насипу, необхідно провести аналіз його напруженого стану з погляду можливості прояву в глинистому ґрунті його реологічних властивостей. Такий реологічний аналіз повинен у результаті дати оцінку стану ґрунту по повзучості в кожній розрахунковій точці, після чого можна буде підійти впритул до складання схеми поведінки ґрунту залежно від його стану. Або інакше, скласти схему взаємодії між собою різних частин ґрунтового масиву, напружений стан у якому можна об'єднати за допомогою якого-небудь критерію.

Аналіз показав що при оптимальному по вологості стану ґрунту в тілі високих насипів із закладенням укосів $1{,}5 \div 4{,}0$ міцність ґрунту практично у всіх точках ґрунтового масиву відразу після зведення насипу забезпечена.

Для всіх високих насипів (більше 12 м) із глинистих ґрунтів, що мають вологість оптимальну й вище, при закладенні укосів від 1:1,5 до 1:4 характерно наявність у центральній частині насипу зони повзучості ґрунту, розташованої приблизно глибше 5-8 м, рахуючи від поверхні насипу. Збільшення висоти насипу приводить до значного зростання розміру зони повзучості, так, при закладенні укосу 1:1,5 збільшення висоти насипу від 15 до 30 метрів привело до збільшення розміру зони повзучості в 5,3 рази.

***УДК 332.6: 625.7/.8***

***Вдосконалення методів вартісного оцінювання нерухомого майна в дорожньому господарстві на прикладі об'єктів дорожнього сервісу***

**доц. Загорняк О.В., студент Кузьменко А.В.**

Відомо, що в умовах децентралізації системи управління автомобільних доріг загального користування та передачі функцій з управління дорогами та фінансових ресурсів призначених для ремонтів та утримання автомобільних доріг загального користування місцевого значення на рівень місцевої влади особливого значення набуває порядок передачі об'єктів придорожньої інфраструктури як складової доріг на баланс органам місцевого самоуправління і, як невід'ємна складова, оцінка зазначеного майна з метою подальшого обліку та оподаткування. В доповіді будуть висвітлені питання, що враховують специфіку дорожнього господарства, особливості розміщення об'єктів, зокрема, біля доріг міжнародного значення і вплив цих факторів на оцінювання об'єктів дорожнього сервісу.

***УДК 625.7/.8***

***Сучасні технології влаштування тонкошарових покриттів***

**доц. Каськів В.І., старший викладач Прокопчук Н.А., студент Скрипка Д.Ю.**

Тонкошарове покриття – це верхній шар покриття дорожнього одягу, який може складатися з одного (при новому будівництві та реконструкції) або двох шарів: нижнього, призначеного для заповнення колії та вирівнювання шару, і верхнього – для забезпечення зчеплення з колесами автомобілів (шар зносу), виключення можливості застою води на поверхні покриття, поліпшення зовнішнього вигляду проїзної частини за рахунок створення однорідної текстури й кольору поверхні. Однією із сучасних технологій є технологія Colbifibre.

Colbifibre – це холодна технологія обробки поверхні дороги, що поєднує в собі одношарове покриття з волокнистим наповненням із синтетичної подрібненої фібри.

Склад Colbifibre, дозволяє заповнювати порожнечі між зернами щебеню, що в свою чергу гарантує цілісність і збережність дороги.

Як підсумок, плюсами Colbifibre є: гідроізоляція, запобігання погіршення якості доріг, боротьба з тріщиноутворенням, посилення адгезії, швидкість виконання і низька вартість порівняно із гарячими технологіями.

*УДК 625.7/.8*

***Вирішити проблему поточних дрібних ремонтів автомобільних доріг***

**проф. Кизима С.С.**

Для підвищення ефективності дрібних поточних ремонтів автомобільних доріг вкрай важливо виходити з концепції, що кожний вид руйнувань, які виникають на проїзній частині, є симптомом того чи іншого руйнівного процесу, який протікає в дорожній конструкції. Нехтувати цими симптомами, як це часто робиться сьогодні, недопустимо. Треба навчитись їх читати і використовувати. Для їх використання треба пам'ятати, що процес ремонту зовсім не полягає у замазуванні дефекту, фактично приховуванні його і тим самим збереженні його для подальшого розвитку. Процес ремонту природньо складається з чотирьох послідовних етапів:

- ідентифікація виду руйнування;
- виявлення причин виникнення руйнівного процесу;
- усунення причин виникнення руйнівного процесу, і тільки після цього;
- ліквідації наслідків, визваних руйнівним процесом.

Роботи з ремонту, які не слідують цьому правилу, по суті граничать з злочином проти суспільства, оскільки вони фактично не зупиняють руйнівні процеси. У багатьох випадках це в значній мірі марнотратство ресурсів.

*УДК 332.6*

***Перспективи розвитку ленд девелопмету в Україні у галузі сільського господарства***

**доц. Харченко А. М., студент Лучок Я.О.**

А чи варто, справді, вкладати гроші в сільське господарство України? Це все одно, що запитати, а чи варто вкладати гроші в комп'ютерні технології Японії, в автомобілебудування США, в нафтову галузь ОАЕ, в зимовий туризм Австрії та Швейцарії. У гонитві за швидкими і масштабними, а найчастіше просто разовими прибутками в Україні протягом майже двох десятків років інвестори не взяли до уваги той факт, що головним надбанням країни, яке відрізняє Україну від усіх інших держав, є родюча земля в сприятливих кліматичних умовах. В результаті потенціал прибутковості таких привабливих галузей як банківська справа, ринок нерухомості, колись потужні українські металургія і машинобудування і навіть торгівля - швидко вичерпався через технологічне старіння і економічні кризи. Залишившись без уваги, практично втратило свою колишню економічну значимість сільське господарство, проте зберігши при цьому свій головний і вічний потенціал - землю, яка готова винагородити свого інвестора вже протягом одного календарного року і продовжувати робити це протягом століть на відміну від 25-відсоткових кредитів у фінансовій сфері.

*УДК 338.242.2*

***Керуюча компанія як суб'єкт управління в сфері нерухомості***

**старший викладач Чесноков С.В., студент Ходоровський Ю.**

Управління нерухомістю – це процес найбільш ефективного використання нерухомості в інтересах її власників, у тому числі розробка програми управління об'єктом нерухомості, організація технічної експлуатації нерухомості, забезпечення об'єкта комунальними послугами, маркетинг нерухомості, організація обслуговування користувачів нерухомості, забезпечення взаємовідносин з органами влади та комунальними службами, управління проектами розвитку нерухомості. Під суб'єктом управління розуміється керуючий об'єктом нерухомості або керуюча компанія - фізична або юридична особа, яка здійснює комплекс дій з управління нерухомістю. Керуючий об'єктом нерухомості , або керуючий нерухомістю - штатний співробітник керуючої компанії або індивідуальний підприємець, який пройшов навчання за спеціальною програмою і атестований у встановленому порядку для професійного управління об'єктами нерухомості різного призначення і рівня складності. Керуюча компанія - організація, основним видом діяльності якої є управління нерухомістю, що знаходиться у власності третіх осіб. При цьому необхідно враховувати, що під керуючою компанією можна також розуміти індивідуального підприємця, який надає послуги з управління нерухомістю.

*УДК 338.2:625.7*

***Прогнозування інтенсивності руху на автомобільних дорогах***

**проф. Канін О.П., старший викладач Леонтьєв Ю.М.**

Прогнозування інтенсивності дорожнього руху на автомобільних дорогах здійснюється на довгострокову перспективу, отже є фундаментальною проблемою прогнозування в умовах невизначеності та ризику. Більшість моделей дорожнього руху базуються на співвідношенні обсягу дорожнього руху та ряду пояснюючих змінних, для яких доступна інформація та потенціал прогнозування більші, ніж для самого дорожнього руху. Проте, використання моделей часових серій може бути альтернативним інструментом для прогнозування обсягу дорожнього руху та створення довірчого інтервалу для прогнозу у випадку, коли наявні дані про обсяг дорожнього руху на певній дорозі протягом достатнього періоду часу. Тут можна використати гіпотезу геометричного броунівського руху (GBM). У теорії фінансів гіпотеза (GBM) є загальноприйнятою. У прогнозуванні дорожнього руху припущення про GBM було запропоноване в 2004 р. для аналізу процесу прийняття рішень у сфері розвитку доріг. Тестування моделей прогнозування обсягу дорожнього руху на платних автомагістралях Іспанії показало їх практичну доцільність.

*УДК 625.7/.8*

***Порівняльний аналіз властивостей щебенево-мастикових та гарячих асфальтобетонів***

**доц. Каськів В.І., магістр Салій А.Г.**

Важливою умовою влаштування довговічного покриття дорожнього одягу з використанням ЩМАС є правильний підбір складу мінеральної частини суміші з використанням якісних мінеральних складових, призначення оптимального вмісту в'яжучого та стабілізуючої добавки у суміші, а також дотримання всіх нормованих технологічних режимів приготування, укладання та ущільнення ЩМАС.

За результатами порівняння щебенево-мастикового асфальтобетону з традиційними асфальтобетонами встановлено, що ЩМА переважає асфальтобетон за такими показниками як міцність на стиск, коефіцієнт зчеплення колеса з поверхнею покриття, колієстійкість, нижчий рівень шуму, як недолік можна вважати підвищені вимоги до однорідності суміші, жорстке дотримання температурних режимів та особливість технології влаштування шарів із ЩМАС.

*УДК 625.7/.8*

***Дослідження впливу мікроармування бетону на властивості цементобетонного покриття***

**доц. Фещенко А.М., магістр Бумар А.Г.**

Фібра є популярним армуючим матеріалом, що використовується при бетонуванні покриттів автомобільних доріг. Існує кілька видів фіброволокон, до них відносяться: сталева, поліпропіленова, скловолоконна, поліамідна і базальтова фібра. Дисперсне армування бетонів підвищує щільність, однорідність суміші та знижує ризики тріщиноутворення, що дає змогу прогнозувати більш високу витривалість і довговічність бетону.

Тріщиностійкість дисперсно-армованих бетонів має найвищі показники за критеріями механіки руйнувань; істотний вплив фібри в бетоні спостерігається в закритичній стадії деформування під час поширення макротріщини. Для в'язкості руйнування максимальні значення спостерігаються при значенні технологічних чинників на середньому рівні: витрата фібри 7 кг/м3 бетонної суміші, максимальна величина крупного заповнювача 20,0 мм та коефіцієнт розсуву зерен крупного заповнювача 1,4.

*УДК 332.7:624.9*

***Особливості оцінки гаража в гаражному комплексі при різній меті оцінки***

**доц. Бубела А.В., студент Куценко М.М.**

Гаражі - це об'єкти нерухомості, що представляють собою приміщення в житлових і нежитлових будівлях, а також окремі будівлі або комплекси будівель і споруд, що зводяться для зберігання, проведення ремонтних

робіт або технічного обслуговування автомобільного транспорту. У світовій практиці поняття «оцінка гаража» включає в себе визначення вартості самого гаража, гаражного боксу, комплексу гаражів, паркінгу, машиномісця і стоянки. Найчастіше до послуг незалежних оцінювачів звертаються, щоб оцінити гараж і гаражний комплекс.

Правильно сформулювавши мету оцінки гаража, вдасться визначити:

• тип вартості;
• метод оцінки;
• вартість послуги оціночної компанії;
• терміни формування оціночної звітності та інше.

Найпоширенішими цілями оцінки є: оцінка для нотаріуса при продажі або даруванні нерухомості; пред'явлення в суді для розділу майна або оформлення прав на нього.

**УДК 332.6:625.7/.8**

***Аналіз факторів, що впливають на формування вартості підприємств***

**доц. Гончаренко В.В., студент Кузовенко А.В.**

Неможливо провести об’єктивну оцінку підприємства без аналізу всіх факторів, що впливають на формування його вартості.

У найбільш загальному вигляді всі фактори, що впливають на формування вартості і на відхилення ціни від вартості, можна розділити на наступні групи: вартісні, цінові або грошові і соціальні.

Довгий час пріоритет віддавався вартісним факторів (часовий чинник і продуктивність праці), коли витрати праці вважалися основою формування вартості. Але такий підхід показав свою неспроможність, тому що в сучасній вітчизняній економіці велика увага приділяється грошовим факторам. Основоположним фактором серед грошових, що відображає вплив на підприємство зовнішнього ринкового середовища, є фактор кон'юнктури ринку. Важливим є також фактор конкуренції, що відображає вплив на вартість підприємства конкурентної боротьби суб'єктів ринкових відносин. Крім того, в такій специфічній сфері, як оцінка вартості підприємств, на перший план виходять фактори ступеня контролю і ліквідності пакетів акцій. Ще одним важливим фактором, який впливає на вартість вітчизняних підприємств, є корпоративне управління.

На вартість підприємства впливають і інші якісні фактори: відкрите чи закрите товариство; диверсифікованість виробництва; відсутність вертикальної виробничої інтеграції; наявність наукової бази; прогресивність устаткування і т.д.

Соціальні фактори також значно впливають на вартість підприємства в умовах ринкової економіки. Як і при визначенні цін на товари і відхиленні цін від їх вартісного рівня, коли всі товари можуть бути розділені на кілька груп (наприклад, товари першої необхідності, предмети розкоші тощо), так і для цілей оцінки підприємства соціальний склад його працівників сприяє віднесенню підприємства до тієї чи іншої групи. Так, наприклад, наявність у складі працівників підприємства інвалідів або

пенсіонерів призводить до зміни величини соціальних виплат, що позначається на величині грошового потоку, а, значить, і на вартості підприємства.
Таким чином, необхідно відзначити, що формування і зміна вартості підприємства в будь-який момент часу залежить від поєднання цих факторів і конкретної ринкової ситуації.

*УДК 338.242.2*

**Санітарне утримання об'єктів нерухомості**

**доц. Соколова Н.М., студент Біньковський В.**

Санітарне утримання нерухомості – комплекс заходів, спрямованих на забезпечення встановлених санітарно-гігієнічних вимог до приміщень і території. Включає роботи але прибирання приміщень і місць загального користування, прибирання та очищення прилеглої території, обслуговування сміттєпроводів, дератизації та дезінсекції об'єктів нерухомості. Проведення санітарно-технічних заходів може здійснюватися або власними силами, або із залученням підрядних організацій. Підраховано, що проводити клінінгові заходи своїми силами дешевше, ніж за допомогою сторонніх організацій. Чого не можна сказати про спеціальні роботах по забезпеченню санітарного стану об'єкта. Сюди відносяться дератизація та дезінсекція. Тримати в штаті подібних фахівців невигідно, так як роботи проводяться нечасто. Тому, у сучасному комерціному середовищі все щастіше виникають окремі клінінгові компанії.

*УДК 625.7/.8*

***Дослідження теоретичних передумов прогнозування тріщиноутворення нежорстких дорожніх одягів***

**доц. Бондаренко Л.П., магістр Хода Р.М.**

Забезпечення ефективних заходів з підвищення безпеки дорожнього руху, зменшення його негативного впливу на навколишнє середовище є складним соціально-економічним та технічним завданням. Вирішується воно шляхом будівництва нових доріг, реконструкції існуючих, підвищення транспортно-експлуатаційного рівня мережі доріг, що вже склалася. Тенденції розвитку дорожнього господарства України дозволяє зробити висновок про те, що при обмежених фінансових ресурсах на перше місце виступають роботи по збереженню мережі існуючих доріг та забезпеченню їх належного транспортно-експлуатаційного стану.
Найбільш серйозну небезпеку для транспорту і великі додаткові затрати, пов’язані з утриманням доріг, викликають наслідки утворення тріщин нежорстких дорожніх покриттів, що в більшості випадків є першопричиною подальшого утворення вибоїн. Це обумовлює необхідність розробки та реалізації заходів, які б дозволили підвищити тріщиностійкість нежорстких дорожніх покриттів, продовжити строки їх служби та знизити витрати на утримання. В доповіді будуть висвітлені питання щодо теоретичних передумов прогнозування тріщиноутворення

нежорстких дорожніх одягів, зокрема проведено аналіз факторів, які впливають на процес тріщиноутворення покриттів та виконано оцінку його негативного впливу на дорожні одяги нежорсткого типу, обґрунтування методів ремонту даного виду руйнування.

***УДК 625.7***

***Оптимальність використання грунтів при спорудженні високих насипів в умовах пересіченої місцевості***

**проф. Петрович В.В., студент Акімкіна К.О.**

При проектуванні автомобільних доріг у районах із сильнопересіченим рельєфом особливу увагу звертають на вартість сільськогосподарських земель, а також необхідність охорони навколишнього середовища, умови зведення високих насипів часто виявляються досить несприятливими з погляду складу й стану використовуваних ґрунтів. Виділювані зосереджені кар'єри часто визначаються не з розуміння вибору найкращих ґрунтів, а з умови мінімальних втрат сільськогосподарських земель. До того ж в умовах пересіченої місцевості найбільш раціональним способом використання ґрунтів глибоких виїмок являється їхнє відсипання в тіло насипів. При цьому в насип потрапляють найчастіше глинисті ґрунти. Таким чином, питання використання як матеріалу для зведення високих насипів місцевих ґрунтів здобуває все більшу актуальність. Разом з тим з'являється необхідність розмежувати області їхнього застосування відповідно до тих властивостей, якими вони володіють.

Актуальність проблеми стійкості насипів підсилюється в зв'язку з якісним і кількісним ускладненням умов будівництва та експлуатації автомобільних доріг (зростання осьових навантажень, швидкостей руху, інтенсивності транспортного потоку); зміною структури і властивостей ґрунтів унаслідок впливу природних факторів і зовнішніх навантажень; необхідністю створення регіональних технічних умов по конструюванню, будівництву і забезпеченню стійкості армованого земляного полотна. Як показали дані вибіркового обліку експлуатаційного стану насипів на території України, частка деформованих високих насипів у середньому складає близько 33%. Причому більшість деформацій спостерігається на недавно побудованих насипах висотою більш 12 м. У зв'язку з цим важливими є питання удосконалювання методів оцінки стійкості укосів, обґрунтований вибір геометричних параметрів насипів, зміцнення укосів високих насипів.

***УДК 625.7/.8***

***Місце нетканих геотекстильних полотен серед геосинтетичних матеріалів***

**проф. Усиченко О.Ю., студент Огар Ю.І**

Нині жодне будівництво або робота на землі, з ґрунтом, не може обійтися без використання геосинтетичних матеріалів, тому застосування таких матеріалів стає ще актуальнішим.

Здійснюється поділ на підтипи: геотканини, геонетканини, геотрикотаж, геоґрати, гратки, геосітки, геокомірки, геомати, геопрошарки, геопінопласти, геотруби, геосинтетичні бар'єри полімерні, бітумні (геомембрани) та геосинтетичні глиномати.

В Україні найбільшими споживачами геосинтетиків є служби автомобільних доріг. Так, Державним підприємством автомобільних доріг України (Укравтодор) розроблено каталог добавок та матеріалів, що є найбільш ефективними і технологічними для транспортно-експлуатаційних умов. Згідно даного каталогу, геосинтетичні матеріали використовуються для армування асфальтобетонних покриттів автомобільних доріг та аеродромів на всій території України; для розділення шарів основи та земляного полотна, фільтрування води, дренажу; при ерозії ґрунтів у зоні будівництва; при влаштуванні фундаментів, зон паркування автомобілів, автобусних зупинок; у різних шарах дорожніх конструкцій при будівництві і ремонті автомобільних доріг, вулиць та залізничних шляхів тощо.

Варто зауважити, що для забезпечення перелічених цілей зазвичай використовують композитні матеріали. Особливе місце в даних композиціях займають **неткані геотекстильні матеріали.**

Отже, можна стверджувати, що вибір геосинтетичних матеріалів, зокрема для дорожніх робіт, досить широкий. Більшу частку складають композиційні матеріали, що можуть забезпечувати краще виконання функцій, покладених на геосинтетики.

***УДК 502.58***

***Оцінка збитків від наслідків надзвичайних ситуацій***

**доц. Харченко А.М., студент Котик Д.В.**

Передбачає оцінку всіх складових збитку, включаючи довготривалі наслідки. Її рішення здійснюється в рамках імітаційного моделювання для заданого набору сценаріїв розвитку природного НС (вид НС, найбільш вірогідний розвиток, найбільш важкі наслідки та інше). Експрес-оцінка необхідна для визначення обсягу фінансових коштів для ліквідації наслідків НС. Результати оцінки представляють інтерес для аналізу та прогнозування збитків в аналогічних ситуаціях в майбутньому. Аналіз впливу різних природних явищ на людину, суспільство й об'єкти матеріальної культури, аварій у сфері виробничої діяльності суспільства свідчать, що вони часто супроводжуються людськими жертвами. До того ж, можуть завдавати шкоди здоров'ю людей, довкіллю, значні матеріальні втрати і порушувати умови життя населення, тобто утворювати сукупний соціально – економічний збиток. У загальному випадку до економічних наслідків небезпечних подій належать: скорочення основних виробничих потужностей у результаті їх повного або часткового руйнування, втрати об'єктів соціально культурної сфери, вилучення з господарського обороту с/г, лісових і водяних угідь, скорочення трудових ресурсів і робочої сили; зниження рівня життя населення, непрямі збитки і збитки втраченої вигоди

в сфері матеріального виробництва і послуг, витрати суспільства на ліквідацію їхніх наслідків тощо. Економічний збиток диференціюється на прямий, посередній, збиток від втраченої вигоди, втрати на ліквідацію наслідків небезпечних ситуацій.

***УДК 625.7***

***Структуроутворення в конгломераті при холодній регенерації***

**проф. Аленіч М.Д., магістри Даценко Ю.М., Пономаренко О.Є.**

Дослідженнями П.А.Ребіндера, В.В. Михайлова, І.В. Корольова доведено, що міцність коагуляцій них зв'язків у матеріалі залежить від властивостей бітуму, товщини його шарів, якими зв'язані мінеральні частки, і від особливостей взаємодії мінеральних матеріалів з бітумом. Під цією взаємодією розуміється весь комплекс процесів, що відбуваються при тривалому контакті цих матеріалів. До них відносяться: фізичні процеси на межі розділу бітум – мінеральний матеріал, хемосорбційні процеси, фільтрація бітуму ц середину мінеральних зерен.

Фізична взаємодія бітуму з мінеральним матеріалом обумовлена здатністю в'яжучого абсорбуватися на поверхні мінеральних зерен від впливом фізичних сил тяжіння і утворювати на цій поверхні шари товщиною в кілька молекул. По мірі віддалення від мінерального зерна міцність зв'язку падає і бітум здобуває властивості об'ємного (вільного) в'яжучого. Найбільша міцність системи досягається при переході бітуму з об'ємного в орієнтований стан.

При об'єднанні мінеральних матеріалів з бітумом, поряд з сорбційними процесами, відбувається фільтрація компонентів бітуму усередину мінеральних зерен. Наявність мікропор на поверхні зерен приводить до виборчої дифузії компонентів бітуму. Масла дифундують більш інтенсивно, ніж смоли і асфальтени; у результаті вміст останніх в плівках бітуму збільшується, а когезія і в'язкість підвищуються.

В асфальтогранулобетонних сумішах, що перемішуються і ущільнюються в холодному стані, доцільне застосування бітумів, розріджених порівняно легкими вуглеводневими розріджувачами (гасом, лігроїном), які забезпечують відносно високу швидкість густіння в'яжучого.

***УДК 625.7/.8***

***Дослідження теоретичних передумов удосконалення систем пиловловлення на асфальтобетонних заводах***

**доц. Бондаренко Л.П., магістр Співак О.Г.**

Специфікою виробництва асфальтобетонних сумішей є проведення технологічних процесів на відкритих майданчиках, внаслідок чого утворюється значна кількість неорганічного пилу, що надходить безпосередньо в навколишнє природне середовище. У зв'язку з цим для розробки проектів нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферу та організації контролю за дотриманням встановлених норм, оцінки екологічних характеристик використовуваних технологій, оцінки ступеня

впливу викидів на природне середовище, а також для планування та оцінки ефективності природоохоронних заходів необхідні дані про величину викидів, як від кожної одиниці обладнання, так і від всього підприємства в цілому. Це потребує наукових підходів та обґрунтувань. В доповіді будуть розглянуті питання присвячені вивченню закономірностей поширення пилу в атмосферному повітрі від найбільш характерних для асфальтобетонних заводів джерел викидів; а також запропоновано можливі шляхи покращення екологічних показників АБЗ.

***УДК 625.7/.8***

***Дослідження експлуатаційних характеристик асфальтобетонних покриттів на вспінених бітумах.***

**доц. Фещенко А.М., магістр Желтобрюх А.Д.**

З використанням спінених бітумів готують холодні і гарячі асфальтобетонні суміші в стаціонарних змішувачах періодичної і безперервної дії. Завдяки ефекту спінювання істотно полегшується процес перемішування суміші, відбувається більш рівномірний розподіл бітуму по поверхні мінеральних матеріалів. Спінені бітуми також застосовують при холодній регенерації асфальтобетонних покриттів доріг. Застосування подібних сумішей при будівництві верхнього шару покриття доріг показало, що зносостійкість істотно підвищується за рахунок невеликого збільшення щільності сумішей. Гарячі асфальтобетонні суміші, на спінених бітумах рекомендовані для влаштування покриттів доріг з високою інтенсивністю руху транспорту. Технологія приготування сумішей забезпечує економію енергетичних і матеріальних ресурсів. Транспортування, укладання і ущільнення цих сумішей проводять тими ж засобами механізації, які використовуються при роботі з традиційними сумішами. Застосування спінених бітумів забезпечує економічний ефект, дає можливість знизити трудовитрати, сприяє вирішенню питань охорони навколишнього середовища.

***УДК 332.6***

***Аутсорсинг, як форма реалізації девелоперських проектів***

**доц. Харченко А.М., студент Ковердюк К.С.**

З кожним роком все більше закордонна політика введення бізнесу впливає на функціонування вітчизняних компаній змушуючи їх використовувати нові тенденції для ефективного управління витратами та створенням конкурентної переваги. Серед таких компаній виступають і девелопери, які все частіше залучають зовнішні фірми для реалізації окремих завдань і функцій. Тобто користуються послугами аутсорсерів.

Серед переваг аутсорсингових компаній для девелоперських проектів можна розглядати економію коштів, часу, робочих місць, а також гарантовану якість, поліпшення керованості, впровадження передових технологій та використання позитивного чужого досвіду. Проте на вітчизняному ринку досить важко знайти гідні аутсорсингові компанії, на

роботу яких можна покладатися, тому їх задіяння в проекті має і негативні аспекти, а саме: загрозу витоку інформації; відриву керованої ланки від бізнес-проекту; неналежну якість та інвестування коштів в чужих фахівців. Концепція аутсорсингу є вираженням корпоративної філософії у вигляді сукупності цілей та завдань організації, спрямованих на задоволення запитів замовника, тобто девелопера, із високою якістю, своєчасним виконанням робіт і оптимізацією витрат. Якщо девелоперу вдалося знайти аутсорсингові компанії, які задовольняють його вимоги, тоді дана концепція виправдає себе і дозволить підвищити конкурентоспроможність проекту. Адже, як говорив Генрі Форд: «Жодна фірма не може бути самодостатньою».

***УДК 332.6***

***Актуальні тенденції та особливості розвитку ринку управління нерухомістю***

**проф. Канін О.П., студент Лозянко В.В.**

Українські керуючі компанії, що працюють на ринку нерухомості в умовах жорсткої конкурентної боротьби і постійно розвивається законодавства, напрацювали професійний досвід і розуміння процесів управління нерухомістю на вітчизняному ринку, що дозволяє їм пропонувати більший пакет послуг, ніж іноземні компанії, що управляють.Іноземні компанії, що управляють воліють працювати з об'єктами великих міжнародних корпорацій, що мають інвестиції і гарантії, і укладати договори на надання тільки повного комплексу послуг з управління об'єктом нерухомості. У свою чергу українські керуючі компанії можуть працювати з об'єктами нерухомості будь-якої складності, надаючи не тільки комплексну програму управління об'єктом нерухомості, але і окремі послуги, за що іноземні керуючі компанії не беруться.

***УДК 625.7/.8***

***Автоматизація процесу побудови маршрутів проїзду великовагового та великогабаритного транспорту по автошляхах***

**доц. Стьожка В.В.**

На даний час задача побудови маршруту проїзду великовагового і великогабаритного (негабаритного) транспортного засобу по дорогах вирішується застарілими засобами, що не відповідають вимогам до автоматизації процесів, без застосування існуючої в інших базах інформації. Доповідь присвячена питанню розроблення інформаційно-аналітичної системи, яка дозволить автоматизувати процеси, візуалізувати маршрути проїзду з використанням картографічних ресурсів, зменшити хибне сприйняття текстової інформації про порядок та ділянки на маршруті водія. Використання накопичених даних про мостові переходи та міцність дорожнього одягу сприятиме збереженню доріг.

*УДК 332.6:625.7/.8*

***Особливості застосування методичних підходів для оцінки вартості підприємств***

**доц. Гончаренко В.В., студент Куценко М.М.**

Вартість бізнесу — це вартість діючого підприємства або вартість 100 % корпоративних прав у діловому підприємстві. Необхідність оцінки вартості підприємства виникає в основному у таких випадках:

- під час інвестиційного аналізу у ході прийняття рішень про доцільність інвестування коштів у те чи інше підприємство, у т.ч. при здійсненні операцій M&A (поглинання і приєднання);
- у ході реорганізації підприємства (мета оцінки — визначення бази для складання передавального чи розподільного балансу, а також для встановлення пропорцій обміну корпоративних прав);
- у разі банкрутства та ліквідації підприємства (оцінка проводиться з метою визначення вартості ліквідаційної маси);
- у разі продажу підприємства як цілісного майнового комплексу (мета оцінки — визначення реальної ціни продажу майна);
- у разі застави майна та при визначенні кредитоспроможності підприємства (мета оцінки — визначити реальну вартість кредитного забезпечення);
- у процесі санаційного аудиту при визначенні санаційної спроможності (оцінка вартості майна проводиться з метою розрахунку ефективності санації);
- під час приватизації державних підприємств (метою оцінки є визначення початкової ціни продажу об’єкта приватизації).

Дохідний підхід базується на врахуванні принципів найбільш ефективного використання та очікування, відповідно до яких вартість об'єкта оцінки визначається як поточна вартість очікуваних доходів від найбільш ефективного використання об'єкта оцінки, включаючи дохід від його можливого перепродажу.

Витратний підхід ґрунтується на врахуванні принципів корисності і заміщення. Витратний підхід передбачає визначення поточної вартості витрат на відтворення або заміщення об'єкта оцінки з подальшим коригуванням їх на суму зносу (знецінення).

Порівняльний підхід ґрунтується на врахуванні принципів заміщення та попиту і пропонування. Порівняльний підхід передбачає аналіз цін продажу та пропонування подібного майна з відповідним коригуванням відмінностей між об'єктами порівняння та об'єктом оцінки.

*УДК 625.7/.8*

***Дослідження адгезійних властивостей катіонних бітумних емульсій з різною швидкістю розпаду***

**доц. Бондаренко Л.П., магістр Прус Р.О.**

Бітумні емульсії знайшли широке застосування у дорожньому будівництві. Вони використовуються в якості в’яжучого як при будівництві конструктивних шарів дорожніх одягів, так і при ремонті покриттів.

Для кожної із цих технологій потрібна особлива емульсія із заданими технологічними властивостями (швидкістю розпаду, вмістом бітуму та в'язкістю).
Довговічність покриттів автомобільних доріг влаштованих за вище зазначеними технологіями визначається властивостями використаних для їх влаштування дорожньо-будівельних матеріалів та залежить, в основному, від взаємодії мінеральних складових і органічного в'яжучого. Органічне в'яжуче в органо-мінеральній суміші виконує роль основного структуроутворюючого компонента, завдяки якому окремі мінеральні зерна утворюють міцний каркас, здатний протистояти механічним зусиллям і дії атмосферних факторів.
Катіонні емульсії, завдяки природі емульгатору, забезпечують швидку та міцну взаємодію бітуму, виділеного з емульсії з поверхнею мінерального матеріалу різного генезису.
Метою роботи є дослідження впливу складу катіонних бітумних емульсій на їх основні технологічні та фізико-механічні характеристики.
Виходячи з вище зазначеного, задачі дослідження зводяться до наступного:

- дослідження впливу складу емульсії на основні технологічні характеристики (швидкість розпаду, в'язкість, адгезію);
- дослідження впливу типу та кількості емульгатору на адгезійні властивості бітуму, який виділено з емульсій з різною швидкістю розпаду;
- дослідження зміни властивостей бітумів, виділених з емульсій з різною швидкістю розпаду, після старіння;
- дослідження зміни властивостей бітуму з різними ПАР.

***УДК 625.7/.8***

***Дослідження зернової сегрегації асфальтобетонних сумішей щебеневих видів***

**проф. Савенко В.Я., студент Швець Ю.А.**

Зростання вантажонапруженості та інтенсивності руху транспорту висуває все більш жорсткіші вимоги до якості асфальтобетонного покриття. Для забезпечення якості необхідно, насамперед, забезпечити однорідність гранулометричного складу і температуру асфальтобетонної суміші, що укладається.
Проблема зернової та температурної сегрегації асфальтобетонних сумішей є актуальною. Негативні наслідки, які полягають у порушенні цілісності асфальтобетонних покриттів, призводить до їх передчасного руйнування.
Зернова сегрегація має місце на всіх етапах виробництва і укладання асфальтобетонної суміші: при зберіганні щебеневих матеріалів, під час виготовлення, транспортування, укладання та ущільнення асфальтобетонної суміші. В результаті, порушуються необхідні пропорції кам'яного матеріалу та бітуму в загальному об'ємі суміші. Це явище призводить до значного скорочення строку служби покриття у зв'язку з утворенням локальних місць

неоднорідної суміші, звідки починається процес руйнування. В зв'язку з цим, встановлення експериментальних залежностей зернової сегрегації асфальтобетонів різних видів від технологічних факторів, що виникають на етапах виготовлення та застосування сумішей, та розробка заходів щодо її зниження є актуальною науковою та практичною задачею.

Аналіз результатів лабораторних випробувань, проведених зарубіжними дослідниками, показав, що основними показниками, що характеризують сегрегацію асфальтобетону є пористість асфальтобетону, вміст щебеневих фракцій та вміст бітуму. Рівні сегрегації покриття доцільно визначати не тільки шляхом візуального обстеження, а також за результатами випробування відібраних зразків-кернів в місцях сегрегації, порівнюючи із зразками, відібраними у місцях без сегрегації.

Розроблена програма експериментальних досліджень сегрегації асфальтобетонних сумішей направлена на покращення фізико-механічних властивостей асфальтобетонних сумішей різних видів і типів.

Впровадження заходів по зниженню зернової сегрегації при влаштуванні асфальтобетонних покриттів сприятиме уповільненню процесів деформацій і руйнувань асфальтобетону і збільшенню строку служби покриттів.

***УДК 625.7/.8***

***СУСП: завершена розробка блоку системи для аналізу стану цементобетонних покриттів***

**проф. Кизима С.С., доц. Лихоступ М.М.**

Завершена розробка нових алгоритмів, блоків і підсистем для включення в програмний комплекс СУСП з метою аналізу і управління станом цементобетонних покриттів.

Розроблений блок СУСП «Автомобільні дороги з цементобетонними покриттями» встановлює зведені кількісні показники транспортно-експлуатаційного стану цементобетонних покриттів, методики здійснення оцінки відповідності міцності одягу з цементобетонним покриттям, оцінки відповідності загальної рівності проїзної частини, оцінки відповідності зчіпних якостей проїзної частини, діагностування руйнівних процесів в дорожній конструкції з цементобетонним покриттям, і прийняття за результатами оцінки рішень відносно дороги. Блок забезпечує вихід за результатами оцінки на раціональні технологічні варіанти, способи і методи ремонтів доріг з цементобетонними покриттями на прийняття раціональних технологічних рішень з урахуванням можливостей виробництва.

***УДК 625.7***

***Аналіз методу синхронності коливань гідрологічного режиму річок***

**проф. Петрович В.В., старший науковий співробітник Артеменко В.А.**

Розглянуто сучасний метод вейвлет-аналізу природних рядів - WAVELET-BASED SEMBLANCE ANALYSIS. Метод дозволяє отримувати числові

характеристики миттєвого ступеня узгоджуваності для двох годин рядів (міру миттєвої крос-кореляції рядів). Можливості методу проілюстровані на прикладі оцінки синхронності коливання гідрологічного режиму річок-аналогів.
Детально розглянуто метод WAVELET-BASED SEMBLANCE ANALYSIS, що дозволяє оцінити миттєву синхронність в поведінці двох часових рядів.
Наведено суттєві доповнення до вихідної демонстраційній програмі, що дозволяють проводити спільний аналіз природних часових рядів.
Продемонстровано застосування вдосконаленої програми і виконаний аналіз результатів розрахунків при оцінці миттєвої синхронності в поведінці витрат води двох річок одного басейну.

***УДК 625.7***
***Розвиток вітчизняної геотекстильної промисловості***
**проф. Усиченко О.Ю., студент Грінчук А.Г.**
Вимоги, які ставляться перед вітчизняною текстильною промисловістю України, зумовили появу актуальних проблем, пов'язаних із удосконаленням виробництва технічних текстильних матеріалів підвищеної якості, а саме геосинтетиків, забезпечення їх конкурентоспроможності на світовому ринку. В останні роки з'явилась ціла низка наукових праць, які були присвячені геосинтетичним матеріалам. За останні роки геосинтетичні матеріали посіли високе місце в практиці проведення будівельних, ремонтних робіт різноманітних об'єктів. За рахунок використання геосинтетиків підприємства скорочують терміни будівництва, збільшують термін служби доріг, дамб, сховищ тощо. Інтенсивність виробництва геосинтетичних матеріалів диктується прогресивністю технологій, можливістю забезпечення механізації та автоматизації процесів, скорочення витрат на робочу силу, виробничі лінії, площі, сировинні матеріали. Асортимент даних текстильних матеріалів, що представлений різними виробниками, об'єднує полотна і вироби різного волокнистого складу, технології виробництва, а отже, різного призначення. Для лідерства на ринку провідні підприємства-виробники поряд з традиційними впроваджують нові технології отримання, нові види оброблення геосинтетиків, а також удосконалюють існуючі.

**УДК 625.7/.8**
***Закономірності структуро утворення холодної шлаково-емульсійної суміші***
**доц. Чечуга О.С., магістр Сліпоконь Р.О.**
Необхідною умовою одержання високоякісних холодних емульсійно-шлакових сумішей є висока адгезія органічного в'яжучого до поверхні мінеральних матеріалів. У зв'язку із цим для готування холодних жужільних сумішей доцільне використання катіонних емульсій, тому що потенціаловизначаючим іоном часток металургійних шлаків є катіон $Ca^{2+}$, до того ж поверхню шлаків доцільно модифікувати вапном негашеним

меленим (CaO) для прискорення швидкості розпаду бітумної емульсії, у той час як дисперсна фаза катіонних емульсій має негативний заряд.
У якості лужних активізаторів для холодних і вологих емульсійно-шлакових сумішей застосовують вапно й портландцемент. Водяний розчин $Ca(BIH)_2$, що утвориться, як при гідратації вапна, так і при гідролізі мінералів цементного клінкера, дозволяє створити в холодному шлакобетоні лужне середовище з досить високим pH, що забезпечує диспергування шлаків за рахунок розриву ковалентних зв'язків Si-O-Si і Al-O-Si у результаті підвищення іонної сили середовища затворіння введенням у її сполуку іонів, що володіють високими електродонорними властивостями.

***УДК 625.7***
***Альтернатива існуючим системам огороджень***
**доц. Булах О.І., студент Грінчук А.Г.**
Тросові гаражні огорожі є альтернативою існуючим системам огорож зі збірних панелей, бетону і т.д. Основними перевагами тросових огороджень є їх невелика ціна і новий дизайн, що дозволяє створювати паркувальні зони з поліпшеною вентиляцією і без сліпих зон. Основними компонентами огорожі є: троси, проміжні опори, і анкерні вузли на кінцях. На відміну від жорстких бетонних огорож тросова система в процесі удару буде забезпечувати прогин, і для забезпечення безпеки транспортного засобу (ТЗ) цей прогин не повинен перевищувати допустимої величини.

***УДК 625.7/.8***
***Удосконалення інформаційно-аналітичної системи ІАС «Експлуатація» із розширенням її функціональних можливостей***
**доц. Стьожка В.В.**
У доповіді висвітлено питання розвитку інформаційно-аналітичної системи ІАС «Експлуатація» з переходом до нового технологічного сервісу - Software as a service (SaaS). Як результат удосконалення, буде створено більш зрозумілий і зручний інтерфейс; доступ до програмного забезпечення віддалено надаватиметься з мережних каналів через веб-інтерфейс; програмне забезпечення розгортатиметься в єдиному дата-центрі; оновлення програмного забезпечення встановлюватимуться централізовано на стороні провайдера SaaS; буде інтегровано автоматизований інструмент для обстеження об’єктів експлуатаційного утримання.

***УДК 625.7/.8***
***Практичні аспекти застосування технології гарячого ресайклінгу асфальтобетону на дорозі***
**проф. Савенко В.Я., аспірант Ілляш С.І.**
Термін «гарячий ресайклінг асфальтобетонного покриття на дорозі» об'єднує цілий ряд технологій ремонту асфальтобетонного покриття

автомобільних доріг з дорожнім одягом нежорсткого типу, загальною ознакою яких є базова технологія, що включає процес розігріву старого асфальтобетонного покриття, фрезерування і перемішування розігрітого матеріалу без зміни або зі зміною складу, та повторне укладання гарячої суміші на місці з подальшим її ущільненням. Основною перевагою технологій гарячого ресайклінгу асфальтобетону на дорозі є виконання повного циклу робіт спеціалізованою технікою за один робочий прохід. До переваг цих технологій відноситься також стовідсоткове використання матеріалу існуючого асфальтобетонного покриття, економія паливних ресурсів у зв'язку з виконанням всіх робіт, зокрема приготування РГС, безпосередньо на ділянці виконання робіт, стислі строки виконання робіт, перекриття руху транспорту по одній смузі руху, забезпечення високої якості регенерованого асфальтобетонного покриття.

Таким чином, іноваційність даної технології також полягає в її економічності, оскільки немає необхідності утилізувати старе асфальтобетонне покриття і використовувати велику кількість нових матеріалів для його відновлення.

Технології гарячого ресайклінгу асфальтобетону на дорозі застосовують за умов структурної цілісності розташованих нижче шарів дорожнього одягу у випадку, коли існуюче покриття має багато дефектів у вигляді тріщин або сітки тріщин, колій, вибоїн, а також зсувів, пов'язаних з недостатньою зсувостійкістю асфальтобетонів. Згідно зі світовою практикою дорожнього будівництва та дослідженнями Світового Банку можна стверджувати, що гаряча регенерація дорожніх одягів є максимально ефективною, коли строк експлуатації не перевищує (8-10) років. З урахуванням вищезазначеного, технологію гарячого ресайклінгу асфальтобетону на дорозі доцільно застосовувати саме при поточному ремонті асфальтобетонних покриттів.

***УДК 625.7/.8***

***Використання геосинтетичних матеріалів для підвищення довговічності та економічності будівництва доріг***

**проф. Усиченко О.Ю., студент Островерха Я.О**

Геосинтетик – це матеріал, що оберігає дорогу як від утворення просадок і деформацій, так і від їх наслідків — утворення ям. Особливо це важливо в тих районах, де такий захист від руйнування — єдиний спосіб зберегти дорожнє покриття.

Геосинтетик є достатньо міцним матеріалом, тому він здатний значно підвищити несну здатність будь-яких нестійких конструкцій. Використання міцної гратки або геоматів підвищує ефективність будівельних робіт. Геограти виготовляють методом екструзії. Геотекстиль виготовляється із спеціальних волокон з поліпропілену, які термічно скріплюються між собою. Цей матеріал стійкий до впливу вологи, кислоти, лугів. Він підходить для ізоляції нейтрального середовища від агресивних впливів. Геотекстиль легко тягнеться, і при цьому утримує вологу.

Найчастіше, він застосовується для зміцнення існуючих дорожніх конструкцій.
Здатність геотекстильного полотна до фільтрації твердих частинок дозволяє при його використанні уникнути передчасного вимивання з дорожнього полотна піску, гравію та цементу. Це запобігає утворенню вибоїн і провалів, що продовжує термін служби дороги в півтора рази, підвищуючи економічну рентабельність будівництва.
Геосинтетичні матеріали стали справжнім проривом в дорожньому будівництві. Їх застосування дозволило максимально продовжити термін служби доріг. Крім того, нові технології істотно економлять не тільки сили, а й кошти, вкладені в будівництво.

***УДК 625.7/.8***
***Дослідження способів руйнування цементобетонного покриття при ремонті автомобільних доріг***
**доц. Каськів В.І., магістр Форошівський А.В.**
У роботі проведено дослідження теоретичних і технологічних аспектів застосування віброрезонансного руйнування цементобетонного покриття при капітальному ремонті автомобільних доріг. Виконано аналіз вітчизняного та світового досвіду деструкції цементобетонних покриттів автомобільних доріг; виконані розрахунки дорожнього одягу із шарами отриманими в результаті віброрезонансної деструкції; розроблена технологія влаштування дорожнього одягу із шарами, що отримані в результаті засосування віброрезонансного руйнування для реальної ділянки дороги.

***УДК 625.7***
***До питання управління в умовах платіжної кризи***
**доц. Малько М.М.**
Актуальність теми управління в умовах платіжної кризи визначається тим, що наприкінці XX століття розпочалися масові процеси соціально-економічних перетворень, які мали принципово новий характер, зокрема — здійснення в історично короткий час постсоціалістичних трансформацій. Ці зміни супроводжувалися кризовими явищами, які гостро проявлялися в Україні та інших країнах, що проводили трансформації «від плану до ринку». В реалізації реформ в різних країнах виявилося як багато спільного, так і суттєві розбіжності, що обумовлені національними особливостями, специфікою вибраної технології трансформацій. Практика постсоціалістичних трансформацій виявила проблеми, що було складно пояснити на базі існуючих економічних теорій. Нові проблеми також з'явилися під час реалізації концепцій «постіндустріального» або «інформаційного» суспільства, «економіки, заснованої на знаннях». Зазначені трансформації ґрунтуються на не стаціонарності соціально-економічних систем та мають нелінійний характер.

*УДК 332.6*

***Методичний підхід, що базується на зіставленні цін продажу подібних земельних ділянок***

**старший викладач Чесноков С.В., студент Бороденко І.О.**

Метод, який базується на зіставленні цін продажу подібних земельних ділянок, передбачає визначення вартості земельної ділянки на рівні цін, які склалися на ринку. При цьому вартість земельної ділянки встановлюється шляхом внесення поправок до цін продажу (пропонування) подібних земельних ділянок, що враховують відмінності в умовах угод та характеристиках ділянок, які впливають на вартість. В основу підходу покладена теза: «жоден покупець (інвестор) не купить об'єкт, якщо його вартість перевищує витрати на придбання на ринку подібного об'єкта з тією ж корисністю». Основними елементами порівняння є характеристики подібного майна за місцем його розташування, фізичними та функціональними ознаками, умовами продажу тощо. Даний метод оцінки земельних ділянок є максимально зорієнтований на кон'юнктуру ринку та є переважним при визначені ринкової вартості при умові, що існує достатньо достовірної інформації про діапазон цін на даному сегменті ринку.

*УДК 625.7*

***Дослідження хімічних властивостей полімерної добавки Вископласт на властивості асфальтобетону.***

**проф. Петрович В.В., студент Головченко М.М.**

Вископласт насичений, вільний від двійних зв"язків вуглеводородним полімером. Не вміщує функціональних груп, і розглядається як неполярний, нерозчинний у воді, не вступає в реакцію з водою. Утворює міцноклейкій розплав, якій адгезірує на багато субстанцій як плавкий клей. Із-за своєї насищенної структури Вископласт по своїй природі стабільний. До тогож при приготуванні постачається стабілізаторами, які захищають його від термічно окисляючого розпаду при обробці. Долговічність модіфікованного Вископластом асфальтобетонна при дорожньому рухові підтвердженна випробуваннями проб асфальту із покриття шестирічної давності. Випробування не виявили змінень домішки.

*Токсичність, екологія:* Вископласт не токсичний і не розчинний у воді. При сгоранні віділяє вуглекислий газ і вода, при недостачі кисню також угарний газ. Складування й зберігання, як у звичайного асфальтобетону.

*Додавання й дія* Гранульований Вископласт додається в змішувальну камеру безпосередньо перед або після гарячого мінералу, тобто перед уливанням бітуму. Через вплив температури й присутність ефекту сколювання Вископласт миттєво распловляється й розчиняється в мінералі. Для цього процесу досить тактового часу між дозуванням мінералу й бітуму, так що не потрібно часу після змішування. Присутність діючого як клей Вископласта уможливлює нанесення більших кількостей наповнювача й піску на камінь. Після додавання бітуму виходить

асфальтобетонна суміш із полимермодифицированного розчину з більше високою кількістю мастики, зв'язаної на камені. Готові модифіковані зв'язувальні речовини можуть впливати тільки через розчин. Збільшується кількість мастики, а також підсилюється адгезія із зернами гірської породи внаслідок попередньої обробки мінералу вископластмодифікованний покриттям так, що зерна гірської породи ще в плині двох років навіть під впливом руху на проїзній частині повністю захищені.
Істотною перевагою цих сумішей є виробництво більше товстих шарів сполучного або розчину на гірській поріді, як це необхідно, наприклад: при покриттях сплитмастикой або дренасфальтом. Наступною перевагою вископластмодифікованих сумішей є здатність покриття витримувати навантаження від транспорту набагато раніше, ніж при використанні звичайного бітуму.
Готове асфальтобетонне покриття має підвищену стабільність, підвищеною стійкістю до деформації й підвищеною зносостійкістю.

***УДК 332.6: 625.7/.8***

***Особливості підходів до планування господарської діяльності підприємствами дорожньої галузі***

**проф. Усиченко О.Ю., доц. Загорняк О.В., студент Форошівський А.В.**

Ефективність виробничого процесу, результати діяльності, прибутковість, чи збитковість дорожніх компаній залежить не тільки від вміння визначитися з необхідними обсягами фінансування для реалізації виробничих планів, вдало розподілити по часу і місцю виробничі та трудові ресурси, як в класиці. Основне для дорожніх компаній це вчасно реагувати на зміни в законодавстві, в умовах та правилах фінансування, при тому, що для виживання завжди потрібен «запас міцності», який зможе компенсувати втрати від цих змін. У доповіді буде висвітлено деталізацію взаємовідносин між замовником і підрядною організацією щодо планування, процедур визначення переможця публічних закупівель, укладення договорів та їх оплати на виконання ремонтно-будівельних робіт на автомобільних дорогах. На прикладі будуть розглянуті необхідні кроки дорожньої компанії щодо випадку оперативного (щоденного, щотижневого, щомісячного) планування дорожніми компаніями своєї діяльності.

***УДК 625.7/.8***

***Порівняльний аналіз способів підвищення стійкості насипів на слабкій основі***

**доц. Каськів В.І., магістр Юрков Ю.Ю.**

У роботі виконано аналіз властивостей слабких ґрунтів та визначено їх основні фізико-механічні характеристики.
У результаті оцінки стійкості і прогнозу осідання насипу на автомобільній дорозі Житомир – Могилів-Подільський встановлено, що його стійкість не забезпечується, тому необхідно прийняти рішення з її підвищення.

У результаті аналізу конструктивно-технічних рішень при спорудженні земляного полотна на слабких ґрунтах, встановлено 15 найпоширеніших способів підвищення несної здатності основи.
У результаті аналізу розглянутих технологій найбільш доцільним на даній ділянці дороги, з точки зору вартості, трудомісткості й обсягів робіт, є будівництво насипу на слабкій основі з використанням піщаних паль.

***УДК 625.7/.8***
***Армовані ґрунтові системи для підпірних стінок***
**проф. Усиченко О.Ю., студент Сидорчук Р.О.**
Серед широкого асортименту дорожньо-будівельних матеріалів геотекстильні матеріали посідають пріоритетне місце під час вирішення питань армування ґрунтів та створення оптимальних конструкцій штучних споруд і методів посилення слабких ґрунтів.
Використання саме геосинтетиків дозволяє вирішити велику кількість проблем, що виникають під час будівництва. Зокрема, створювані із геотекстиля шари запобігають небажаній взаємодії ґрунтів, не допускають механічних пошкоджень гідроізоляційних матеріалів, повністю виключають або частково сповільнюють ерозійні процеси. Не менш важливою є його властивість своєчасного відводу води в певному напрямку. Завдяки включення в ґрунт армуючих геосинтетичних елементів можна цілеспрямовано покращити його міцність і деформативні параметри, підвищити стійкість при статичних і динамічних впливах, а також знизити нерівномірність просідання споруди, змінюючи жорсткість основи. Міцний армуючий шар витримує постійні механічні навантаження завдяки стійкості на розрив.
Інноваційні рішення у сфері армування ґрунту доводять свою ефективність для різних видів дорожнього будівництва.

***УДК 625.7/.8:338***
***Модель оптимізації часу, вартості та якості ДККП для експлуатаційного утримання автомобільних доріг України в умовах невизначеності***
**аспірант Заворотний С.М.**
Основними показниками контрактів є час, вартість та якість. Гармонічний взаємозв’язок між цими трьома критеріями є головним завданням менеджерів проектів. На даний час для оптимізації часу, вартості та якості контрактів існує безліч моделей, які з кожним роком все більше і більше вдосконалюються і надають можливість виконувати біль точні розрахунки і дозволяють прогнозувати успішність реалізації контрактів. Всі моделі мають одну мету, але враховуючи особливості різного роду контрактів та умови в яких він реалізується не завжди отримані дані відповідають дійсності і якщо одна модель дозволяє виконати якісні розрахунки для одного роду контрактів то для інших результат буде відрізнятися і ефект отриманий підчас реалізації контракту буде теж інший. Тому для

ефективної реалізації довгострокових контрактів заснованих на кінцевих показниках (ДККП), які використовуються для експлуатаційного утримання (ЕУ) автомобільних доріг (АД) виникає необхідність створення математичної оптимізаційної моделі, яка враховуватиме всі особливості ДККП та умов, які склалися в Україні в тому чисті стан АД та особливості системи їх ЕУ. За основу моделі була взята сучасна інноваційна модель на основі розподілу ресурсів. Проаналізувавши сучасний сан мережі АД України, систему ЕУАД, нормативні вимоги, економічний стан АД галузі та використавши існуючу інноваційну модель була виконана спроба розробити власну модель, яка може забезпечити можливість успішної реалізації ДККП в секторі ЕУАД, що в свою чергу дозволить знизити витрати часу та коштів з достатнім рівнем якості, що дозволить покращити стан мережі АД в Україні.

***УДК 625.7/.8***

***Розробка ДСТУ «Оцінка рівня дефектності дорожніх одягів»***

**проф. Кизима С.С., проф. Павлюк Д.О.**

В планах НДР Державної агенції автомобільних доріг передбачено розробку такого державного стандарту. Мета його розробки - забезпечення єдності підходів до оцінки транспотно-експлуатаційного стану автомобільних доріг.

Стандарт розробляється фахівцями двох університетів – ХНАДУ і НТУ. В якості основних блоків стандарту передбачено:

- розробку класифікатора дефектів і руйнувань нежорстких і жорстких одягів;
- встановлення можливих причин виникнення руйнівних процесів;
- розробку критеріїв і механізму оцінки рівня дефектності дорожніх одягів.

Стандарт знаходиться в стадії розробки.

**УДК 625.7**

***Проектно-розрахункові аспекти реконструкції земляного полотна автомобільних доріг***

**проф. Петрович В.В., студент Гордієнко М.О.**

При пошуку нових ефективних способів підвищення стійкості системи "насип, що реконструюється - слабка основа" як джерело початкових даних для обґрунтування такого роду заходів, так і для оцінки дієвості повинен виступати аналіз напружено - деформованого стану насипу, що реконструюється і товщі підстилаючого ґрунту. У цей час для розрахунків напружень і деформацій, виникаючих в земляному полотні і його основі, переважними є чисельні методи, застосування яких надає широкі можливості обліку геометрії конструкції властивостей ґрунтів, технології зведення і умов функціонування споруди. Довгий час уявлення про стійкість слабких ґрунтів базувалися на розрахунковій моделі, в основі якої лежить залежність теорії лінійно - деформованого середовища, при

умові повної відсутності зон руйнування в товщі слабкого ґрунту. Виключаючи можливість наявності пластичних зон, проектувальник вимушено знижує навантаження на основу і тим самим збільшує запас її міцності. Сьогодні вже шляховиків мало задовольняє рішення задач про напружено-деформований стан ґрунтових споруд в лінійно-пружній постановці. Особливо явною представляється незадовільність такого підходу при аналізі процесів, що відбуваються в слабких ґрунтах, яким в більшій мірі властиві властивості нелінійної пружності і пластичності.

***УДК 625.7/.8***
***Технологія«Кейп Сіл»***
**доц. Каськів В.І., магістр Чиж В.О.**
Однією із сучасних технологій влаштування тонкошарових покриттів є технологія «Кейп Сіл». «Кейп Сіл» називають технологію, коли виконується одночасне застосування шарів поверхневої обробки типу «Чіп Сіл» і «Сларрі Сіл».
«Кейп Сіл» влаштовують у три стадії.
Перша стадія – ремонт тріщин та вибоїн на існуючому покритті.
Друга стадія – влаштування поверхневої обробки з синхронним розподілом в'яжучого і щебеню «Чіп Сіл».
Третя стадія – після тижневої експлуатації шару поверхневої обробки наноситься шар з литої емульсійно-мінеральної суміші за технологією «Сларрі Сіл».

***УДК 625.7/.8***
***Дослідження шляхів підвищення ефективності зимового утримання автомобільних доріг***
**проф. Кизима С.С., магістр Пушкаренко Є.С.**
На основі дослідження отримані наступні висновки.

1.Всі групи робіт, які входять в структуру робіт з зимового утримання доріг, не мають пріоритетів і переваг. Вони повинні виконуватись всі в обсязі, необхідному для ефективної роботи системи ВАДС.

2.Визначення обсягів кожного з груп робіт повинне базуватись тільки на основі інженерних і техніко-економічних розрахунків. У зв’язку з випадковим характером зимових процесів використання накопиченої інформації і напрацьованих схем для забезпечення ефективності зимового утримання є недостатнім і часто є шкідливим, тому повинне по можливості і розумно обмежуватись.

3.Всі роботи кожної з груп робіт зимового утримання повинні виконуватись вчасно і у визначеному інженерними розрахунками обсязі. Часткове виконання робіт є шкідливим з точки зору ефективної роботи ресурсів, оскільки не досягає поставлених перед цими роботами цілей і веде до розпорошування ресурсів.

4.Найбільш доцільним з точки зору підвищення ефективності використання ресурсів зимового утримання доріг є використання комбінованих методів і систем при плануванні і організації виконання кожної з груп робіт зимового утримання. Такі методи зменшують вартість зимового утримання.

5.Проектування комбінованих методів виконання кожної з груп робіт повинне базуватись на використанні принципу оптимальності при обов'язковому забезпеченні нормативного стану доріг.

6.При інтенсивному обґрунтуванні необхідних обсягів кожної з груп робіт і ресурсів на їх виконання слід користуватись принципами, методиками, математичними моделями і залежностями, які забезпечують оптимальність рішень.

7.Для підвищення ефективності використання ресурсів на зимове утримання доріг дуже важливою є завчасна і ретельна підготовка доріг до введення їх в зимовий період і виведення з нього у весняний період. При цьому щонайменше повинні виконуватись у повному обсязі вимоги діючих галузевих нормативних документів.

***УДК 625.7***

***Актуальність застосування сірчаного асфальтобетону для дорожнього покриття***

**доц. Нагайчук В.М., студент Грінчук А.Г.**

Завдяки постійному збільшенню інтенсивності руху, сучасне будівництво доріг потребує високопродуктивних матеріалів для дорожнього покриття. Експлуатаційна характеристика таких матеріалів може характеризуватися багатьма властивостями. Тим не менше, найважливішими з них є стійкість до статичих та динамічних навантажень. Раніше було запропоновано використовувати сірчаний асфальтобетон у практиці дорожнього будівництва. При використанні подібних асфальтобенонних сумішей вищезазначені види стійкості збальшуються в 1,3...1,7 разів. Основною проблемою на стадіях виготовлення та укладання є викиди токсичних сполук та газів у навколишня середовище. Для зменшення викидів двоокису сірки та сірководню доцільніше виготовляти такий асфальтобетон на основі комплексного модифікатора сірки, адже в ході досліджень було доведено, що модифіковані сірчані асфальтобетони мають досить високі механічні властивості. Було також виявлено, що в них є аномальний негативний кореляційний зв'язок між деформаційними властивостями, стомлюваністю та в'язкістю руйнування.

***УДК 332.6***

***Нормативна грошова оцінка земельних ділянок***

**старший викладач Чесноков, студент Чоха Г.С.**

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок є основою для встановлення обґрунтованих платежів за земельну ділянку, зокрема, розрахунку орендної плати та визначення земельного податку.

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок – одна з основ ефективного використання земельних ресурсів. Встановлення основних чинників, які впливають на вартість земельних ділянок та визначення шляхів удосконалення методики розрахунку нормативної грошової оцінки, яка зможе забезпечити збільшення надходжень до місцевих бюджетів і не викликатиме невдоволення платників, є на сьогоднішній день вкрай актуальним.

Нормативна грошова оцінка земельних ділянок різних категорій та форм власності проводиться за рішенням органу виконавчої влади або органу самоврядування, чи на підставі договору та використовується в основному для цілей оподаткування, а саме для визначення розмірів: земельного податку; орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності; державного мита при міні, спадкуванні та даруванні земельних ділянок згідно із законом; вартості земельних ділянок площею понад 50 гектарів для розміщення відкритих спортивних і фізкультурно-оздоровчих споруд, втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва; для розробки показників та механізмів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель.

***УДК 625.7***

***Дослідження роботи високих насипів автомобільних доріг в складних інженерно-геологічних умовах***

**проф. Петрович В.В., магістр Клейнота Я.Я.**

Автомобільні дороги є одною з найважливіших галузей народного господарства, яка забезпечує ефективну роботу усієї економіки країни, зв'язок між регіонами, містами та підприємствами держави, а також транспортне сполучення з іншими країнами. За обсягами перевезень вантажів та пасажирів автомобільний транспорт займає одне з ведучих місць серед усіх видів транспорту.

У зв'язку з постійним підвищенням інтенсивності руху автотранспорту в межах України та в міждержавному сполученні, зростанням кількості одиниць транспортних засобів і швидкості руху автомобілів, забезпеченням безпеки руху в населених пунктах виникає потреба в розширенні мережі доріг, будівництві обхідних доріг і будівництві автомобільних доріг вищих категорій з капітальними покриттями.

Будівництво доріг пов’язано з їх великою протяжністю, а, отже, і значною зміною інженерно-геологічних і інших природних умов, що в свою чергу пов'язано з різними геоморфологічними і геологічними умовами, фізико-геологічними процесами і явищами.

Будівництво автомобільних доріг в складних інженерно – геологічних умовах має ряд важливих особливостей, пов'язаних з поведінкою цих грунтів при зведенні земляного полотна і в процесі його експлуатації.

Специфіка будівництва автомобільних доріг в складних інженерно – геологічних умовах полягає у тому, що до дорожньої конструкції в цілому пред'являються спеціальні вимоги. Конструктивно-технологічне рішення

основи земляного полотна повинне забезпечити стійкість. Осідання насипу і основи в експлуатаційний період не повинні викликати неприпустимого спотворення поздовжнього і поперечного профілів, пружні прогини і коливання конструкції від статичних і динамічних дій транспортного навантаження повинні бути обмежені умовами тривалої міцності дорожнього одягу.

***УДК 625.7/.8***

***Способи укріплення земляного полотна***

**проф. Усиченко О.Ю., студент Скоропадський В.В.**

Оскільки елементи земляного полотна піддаються постійному впливу кліматичних факторів та дії навантаження, то особливо актуальним питанням для продовження терміну служби дорожньої конструкції є способи укріплення земляного полотна.

Тип укріплення вибирають залежно від виду та характеру дії зовнішніх впливів. Для особливо потужного захисту та укріплення використовують технічні укріплення укосів, які влаштовуються машинами та механізмами. Вони складаються з монолітних, збірних залізобетонних плит, рідше - з асфальтобетону. Такі види укріплення вимагають влаштування фільтруючих прошарків. Безумовною перевагою бетонних укріплень є можливість вирізання фрагментів та їх.

Високі захисні якості на підтоплюваних ділянках мають кам'яний накид, мощення з каменю та габіони. Замулення габіонів покращує захист укосів. Для тимчасового захисту під час паводку використовують хворостяні укріплення з хмизу, які заповнені щебнем. Позитивний ефект надають також фашинні матраци.

Найбільш поширеним методом захисту укосів та неукріпленої частини узбіч залишається засів багаторічних трав з розвиненою кореневою системою. Для покращення захисту цей метод використовується в поєднанні з геосинтетиками. В останні часи використання геосинтетичних матеріалів набуло широкого розповсюдження. З використанням цих матеріалів влаштовують так звані «ґрунтові обойми», армуючі решітки, привантажувальні грати, укріплення узбіч.

Для укріплення земляного полотна, яке збудоване з дрібнозернистих пісків використовують глинобетон. В легко вивітрюваних ґрунтах укоси закріпляють стінками.

Як пасивні методи захисту може бути використане зменшення крутизни укосів та якісне водовідведення з тіла земляного полотна, яке забезпечується дренажами. У виїмках перехоплюючий дренаж розташовується за зовнішньою брівкою.

До активних методів укріплення ґрунтів можна віднести: силікатизацію, хімічне, електрохімічне закріплення та випалювання.

Для зміцнення укосів, що сповзають, влаштовують упорні призми біля підошви насипу.

Використання вищенаведених засобів та методів дає можливість підвищити термін експлуатації та споживчі якості дороги із одночасним зменшення витрат на ремонтні роботи.

***УДК 332.6:625.7/.8***

***Аналіз підходів і методів оцінки ринкової вартості підприємств***

**доц. Гончаренко В.В., студент Лазебна І.В.**

Традиційно в основу визначення вартості підприємств в українській практиці був покладений витратний підхід. При цьому не враховувалися справжня прибутковість компанії і можлива зміна величини прибутку в майбутньому, порівняння продажної вартості порівнянних підприємств.

Однак, незважаючи на це, витратний підхід до оцінки досить широко застосовується і в даний час. Витратний підхід використовується нарівні з іншими методами, а результат оцінки, отриманий при використанні витратного підходу, бере участь в підсумковому зважуванні отриманих результатів та формуванні підсумкової величини ринкової вартості підприємства.

В розвинутих країнах найбільш широко, а останнім часом і в Україні застосовується дохідний підхід, тому що неможливо провести достовірне визначення вартості підприємства без використання даного підходу. Базовою передумовою оцінки вартості підприємств є залежність реальної вартості підприємства від перспектив його розвитку, майбутніх прибутків, грошових потоків, витрат. При цьому максимум уваги при оцінці приділяється тієї частини активів підприємства, яка зможе приносити доходи в тій чи іншій формі в майбутньому. Сучасним українським економічним реаліям в найбільшою мірою відповідає метод дисконтованого грошового потоку.

Що стосується порівняльного підходу до оцінки, то його використання все ще ускладнено через нерозвиненість вітчизняного фондового ринку і неліквідності акцій значної частини українських підприємств. Однак стосовно до акцій відкритих компаній цілком успішно можуть застосовуватися метод ринку капіталу і метод угод. Особливість порівняльного підходу - орієнтація підсумкової величини вартості, з одного боку, на ринкові ціни купівлі-продажу акцій, що належать подібним підприємствам, з іншого боку, на фактично досягнуті фінансові результати.

***УДК 625.7/.8***

***Дослідження ефективності застосування кам'яних матеріалів в основах дорожніх одягів.***

**доц. Фещенко А.М., магістр Зінченко Ю.А.**

Кам'яний матеріал у різному вигляді є найбільш поширеним в дорожніх конструкціях, основним є щебінь. Його використовують самостійно для будівництва щебеневих шарів в суміші з іншими матеріалами, а також як компонент в асфальто- і цементнобетонах. При ремонті та утриманні

автомобільних доріг щебінь є основним компонентом захисних шарів і шарів зносу, що забезпечує належну шорсткість поверхні покриття. Надійність і довговічність дорожніх конструкцій багато в чому залежать від грамотного проектування і технології будівництва основи. Тривалий час у дорожньої галузі переважала технологія будівництва основ з фракціонованого щебеню крупністю 70-120 або 40-70 мм з розклинюванням його щебенем менших розмірів - 5-10, 10-20 і 20-40 мм. Зараз раціональним матеріалом для шару основи є суміш щебеню (гравію) з гранульованим доменним шлаком, що є малоактивним в'яжучим.

***УДК 625.7***

***Конструктивно-технологічні розв'язання проблем, виникаючих при реконструкції і експлуатації земляного полотна***

**проф. Петрович В.В., студент Конча П.А.**

Проблема забезпечення стійкості насипу при реконструкції ставить дві взаємопов'язані найважливіші задачі: досягнути зчеплення між старим земляним полотном і присипкою, достатнього для того, щоб запобігти зсувній деформації вздовж поверхні контакту і тим самим не допустити "сповзання" уширюваної частини насипу; підвищити несучу здатність основи і запобігти випору слабких грунтів, що неминуче піддаються в процесі реконструкції додатковим навантаженням від ваги частини насипу, яка досипляється.

Наявність армуючого прошарку в підошві споруди сприятливо позначається також на загальній стійкості системи "насип - слабка основа". Геотекстиль додає жорсткості підошві споруди, внаслідок чого знижуються, хоч і трохи, абсолютні величини осідання і істотно усувається їх нерівномірність. Те ж стосується і влаштування привантажувальних берм. Конструкція лежачого в основі присипки грунтового шару, взятого в геотекстильную обойму - замкнену або розімкнену, - і має ряд достоїнств: висока розподіляюча здатність армоподушки забезпечить більш рівномірне навантаження слабкої основи; під дією розпорних зусиль поблизу підошви споруди і первинних осадок, геообойма в нижній своїй частині мимовільно зазнає натягнення, так як її верх буде міцно заанкерований під тілом насипу; виключена можливість прогресуючого прослизання на контакті грунт - геотекстиль; з урахуванням цих обставин може бути зменшена довжина присипки без втрат для стійкості споруди.

***УДК 625.7***

***Аналіз досліджень ролі деформації повзучості в оцінці тривалої міцності ґрунту техногенної структури***

**проф. Петрович В.В., магістр Нічаєв Д.А.**

Вирішити питання про вплив деформації повзучості на міцність глинистих ґрунтів можна за допомогою дослідів із заданою величиною деформації. Для певного стану ґрунту по щільності-вологості проводиться серія

випробувань однакових зразків, кожному з яких попередньо задається деяка деформація, що скошує зону зсуву. Передбачається, що у випадку наявності в ґрунті твердих структурних зв'язків вони будуть якоюсь мірою порушені в процесі попереднього завдання деформації.

При зведенні високих насипів часто використаються глинисті неогенові ґрунти із числом пластичності $J_p = 15 \div 34\%$. Міцність цих ґрунтів при $W = W_0$ і $\rho_d = \rho_{d\max}$ характеризується значеннями кута внутрішнього тертя $\varphi_w$ від 18° до 12° і величиною загального зчеплення $c_w$ від 0,85 до 0,60.10$^5$ Па. При цьому при підвищенні коефіцієнта зволоження ґрунту до величини 1,2; кут внутрішнього тертя знижується до нуля й міцність визначається тільки силами зчеплення водно-колоїдної природи (по Н.Н. Маслову). Це свідчить про схильність досліджуваних глин до повзучості, що повинне враховуватися при проектуванні високих насипів.

Дослідження порога повзучості шляхом прямих лабораторних випробувань на тривалий зсув, зсув з "$v = const$", а також непрямої оцінки із застосуванням методики "плашка по плашці" показали, що зв'язність у ґрунті техногенної структури складається з оборотної $\sum_w$ і необоротної частин $\sum_c$. Остання при визначенні порога повзучості може розглядатися як аналог твердого структурного зчеплення в ґрунті природної структури. При цьому поріг повзучості можна визначати по формулі $\tau_{\lim} = p_n tg\varphi_w + \sum_c$.

Як показали досліди на зсув зразків з попередньо заданою деформацією, особливістю зв'язків визначальних $\sum_c$, являється те, що в умовах дуже повільних деформацій, характерних для повзучості, вони мають властивість відновлюватися. У зв'язку із цим міцність глинистого ґрунту техногенної структури мало змінюється в процесі повзучості і у практичних розрахунках тривалу міцність $S_\infty$ можна приймати рівною початковій міцності $S_{pw}$.

***УДК 625.7/.8***

***Застосування стабілізуючої добавки VIATOP***

**проф. Усиченко О.Ю., студент Скоропадский В.В.**

В сучасних умовах підвищених навантажень на дорожні одяги та високої інтенсивності автомобільного руху, особливо великовантажних автомобілів все більшого поширення набуває використання щебенево-мастикового асфальтобетону (ЩМА). Цей матеріал відрізняється поліпшеними показниками надійності та довговічності, а також стійкістю до впливу температури і вологи. У складі щебенево-мастикового асфальтобетону міститься велика кількість щебню і бітуму. Під час приготування та транспортування суміші бітум може переходити у рідкий текучий стан. Для його фіксації на щебні необхідно використовувати стабілізуючі добавки.

Одним із варіантів стабілізуючих добавок є гранульоване волокно целюлози, змішане з бітумом VIATOP 66 (відсоткове співвідношення - 66/34%). Використання цієї добавки в складі ЩМА сприяє рівномірному розподілу бітуму по поверхні щебню. Бітум з суміші не витікає ні на етапі приготування, ні під час транспортування та укладання. Застосування добавки не вимагає особливого устаткування, всі роботи виконують з використанням традиційних технічних засобів. Стабілізуюча добавка VIATOP 66 – це гранули, упаковані в поліетиленові мішки (біг-беги по 500 кг). Матеріал та упаковка є зручними для зберігання, транспортування та автоматизованого дозування в змішувальних установках.

VIATOP використовується для виробництва ЩМА, литого, високопористого та дренуючого асфальтобетону.

Перевагами VIATOP є:

- повне покриття волокон бітумної плівкою завдяки підвищеній проникності та, внаслідок цього, надійний захист від вологи і обгорання в змішувачі;
- сипучість гранул, відсутність комкування волокон;
- повне розчинення гранул в процесі перемішування;
- однорідність та оптимальний розподіл волокон в суміші;
- відсутність додаткового часу на сухому змішуванні – збільшення продуктивності;
- більш економічний і полегшений процес укладання суміші;
- відсутність сегрегації;
- попередження утворення бітумних плям;
- сипучість та порційне фасування забезпечують зручне транспортування і автоматичне завантаження добавки до ЩМА.

***УДК 625.7***

***Дослідження ролі технології при будівництві високих армованих насипів***

**проф. Петрович В.В., студент Соболь Д.В.**

Облік послідовності зведення і завантаження дорожніх насипів дозволяє одержати більш повну інформацію про напружено-деформований стан спорудження, а отже, і про його стійкість і надійність. При визначенні напружено-деформованого стану високих насипів неправильно було б припускати, що діючі на спорудження навантаження додаються після того, як спорудження придбало остаточну форму, тому що для високих насипів характерний великий обсяг земляних робіт і велика вага ґрунту, що складає тіло насипу. У процесі зведення земляного полотна, зміна його конфігурації супроводжується поступовим додатком навантаження. При цьому остаточний напружено-деформований стан насипу відрізняється від того, котре мало би місце при додатку тих же навантажень до вже зведеного спорудження.

Проблема стійкості високих насипів з урахуванням технології зведення може бути поставлена таким чином, що оптимальний взаємозв'язок формування напруженого стану з технологічним процесом зведення насипу дозволяє встановлювати послідовність будівництва в конкретних грунтово-гідрологічних умовах, а також методи посилення конструкцій.

***УДК 625.7***

***Розвиток нових технологій в області дорожнього будівництва***

**проф. Савенко В.Я., студент Грінчук А.Г.**

Розробка і розвиток нових технологій в області дорожнього будівництва, зміцнення укосів, гідроізоляції огороджувальних та несучих конструкцій є необхідною умовою отримання економічно вигідних, а головне якісних і довговічних матеріалів для будівництва. В даному напрямку отримали розвиток геоматеріали, що відповідають всім сучасним вимогам, завдяки накопиченому за довгі роки практичного досвіду застосування аналогічних технологій в інших країнах. Сьогодні поява таких матеріалів, як геотекстиль, геосітка, георешітка, геомебрана дозволяє вирішити багато проблем в будівництві. Геотекстиль - матеріал, який успішно використовується в будівництві та ремонті автомобільних і залізних доріг, автостоянок, тунелів, аеропортів і взлітно-посадкових смуг, в будівництві газо- і нафтопроводів. Крім того, його використовують при зміцненні насипів, укосів, будівництві басейнів, водойм, спортивних майданчиків.

***УДК 625.7***

***Класифікація робіт по ремонту проїзної частини***

**проф. Усиченко О.Ю., студент Грінчук А.Г.**

Як і будь-який інженерний об’єкт, дорога в процесі експлуатації потребує періодичного ремонту. Види ремонтних робіт відображені в класифікації, яка протягом останніх десяти років декілька разів змінювалась. Основні зміни торкались класифікації ремонтів по видам. Остання класифікація невдала з точки зору понять та термінів. Терміни «ремонт» та «капітальний ремонт» не можуть служити класифікаційними поняттями, оскільки капітальний ремонт є різновидом ремонту. Більшість робіт по «поточному ремонту» віднесені до виду «експлуатація», що виходить за рамки поняття «догляду» за покриттям. Доцільно повернутись до старої класифікації, де комплекси робіт по ремонту ділились на поточний, середній та капітальний ремонти.

***УДК 625.7/.8***

***Технологія Colbifibre***

**доц. Каськів В.І., студент Козинець В.С.**

Однією із сучасних технологій влаштування тонкошарових покриттів є технологія Colbifibre, розроблена французькою компанією «Bouygues Group Colas».

Colbifibre – це тонкошарове покриття, яке влаштовують на сильно зношених дорожніх одягах. Це технологія, яка поєднує дві традиційні технології із додаванням синтетичної подрібненої фібри.
Як нижній шар використовують синхронну поверхневу обробку із розподілом фібри по в'яжучому.
Верхній шар влаштовують із литої емульсійно-мінеральної суміші куди в розподільний короб додають також синтетичну подрібнену фібру.

***УДК 625.7/.8***
***Підвищення продуктивності бригад з утримання доріг***
**аспірант Смірнов А.М.**
Питання підвищення продуктивності праці в теперішній час має першочергове значення. Найкращих результатів добиваються колективи, які забезпечують максимальне і раціональне використання механізмів і обладнання, а також кожного робітника у відповідності з його професією та кваліфікацією. В умовах сьогодення виникає необхідність вирішення питань з підбору складу робочих у відповідності з видами і об'ємами робіт з метою забезпечення максимальної зайнятості для бригад на утриманні доріг. Проте, їх вирішення ускладнюється тим, що: по-перше, склад бригад повинен бути, по можливості, постійним, в той час як об'єми і структура робіт різко зміняються на протязі року і по роках; по-друге, наявність значної частки робіт, яка враховується тільки по затратам часу, а також сформованої форми звіту, не дозволяють отримати достовірні данні для визначення об'ємів робіт; по-третє, розрахунок складу бригад на утриманні доріг ускладнений через відсутність нормативів на затрати праці на багато видів робіт.

***УДК 625.7/.8***
***Прогресивні аспекти технології будівництва дорожніх водопропускних труб***
**асистент Кушнірова О.М., студент Мартиненко Д.В.**
Одним з нагальних питань є розглядається недосконалості проектних рішень в будівництві залізобетонних водопропускних труб пов'язаних з матеріаломісткістю конструкцій та значними потребами щодо транспортування їх елементів,а також досягнення нових технологій які полягають у використанні довгомірних елементів труб. При влаштуванні водопропускних труб впроваджують металеві гофровані або полімерні їх різновиди .
Головним в технології влаштування гофрованої металевої труби є створення відповідно до проекту, цілісної споруди «труба – ґрунтова призма засипки».
Інновації у виконанні робіт полягають у використанні лазерних геодезичних приладів та автоматизованої системи управління роботою землерийно-транспортних машин.

Прогресивним рішенням реалізації робіт є застосування в машинно-дорожньому загоні універсальних машин багатофункціонального призначення типу Боб Кет. Вони ефективно працюють в умовах обмеження площ, компактні, економічні, придатні для швидкої заміни робочих органів та копання мілких котлованів.

***УДК 69.052***

***Сегрегація та її зменшення із застосуванням перевантажувачів асфальтобетонної суміші***

**доц. Гончаренко В.В., студент Прохоров Є.О.**

На всіх технологічний етапах виробництва, транспортування й наступного укладання асфальтобетонної суміші в шари дорожнього одягу погіршується її однорідність, як фракційна, так і температурна, що є наслідком сегрегації.

В результаті сегрегації на покритті формуються різні локальні ділянки поверхні, одні з високою пористістю, недостатньою кількістю бітуму й грубою текстурою поверхні, а інші нестачею крупного заповнювача з надлишковим вмістом бітуму й гладкою текстурою. Цей вид сегрегації зустрічається найбільше часто і вважається самим небезпечним, який призводить до погіршення рівності, передчасного руйнування та утворення на поверхні дефектів у вигляді викришувань, вибоїн, колійності.

З метою усунення сегрегації в розвинутих країнах світу, таких, як Австралія, Англія, Іспанія, Німеччина, в більшості штатів США, Канаді, Кітаї та інших, зобов'язують застосовувати перевантажувачі з накопичувальним бункером і механізмом для перемішування суміші при будівництві магістральних доріг.

Також більшість проектів державно-приватного партнерства з будівництва платних доріг по всьому світу передбачає обов'язкове застосування таких машин.

Використання перевантажувачів дозволяє не просто подовжити термін служби покриттів автомобільних доріг, але й одержати значний економічний ефект за рахунок зниження поточних транспортних витрат та витрат на непередбачені передчасні ремонтні роботи.

***УДК 378:001***

***Трансфер наукових технологій в процесі побудови взаємозв'язків між вищим навчальним закладом та організаціями дорожньо-транспортного комплексу***

**доц. Харченко А.М., студент Боднар О.**

Нажаль, рівень фінансування наукових досліджень у сфері дорожньо-транспортного комплексу (ДТК) України не відповідає потребам галузі. Основними замовниками наукових розробок в галузі ДТК є одні й ті ж самі організації та установи галузі, що свідчить про вузьке коло замовлень наукових досліджень.

При цьому від дослідників вимагається ефективне поширення і застосування результатів їх наукових досліджень через систему трансферу технологій ВНЗ. Також вони повинні бути в змозі продемонструвати потенційні вигоди від запропонованих досліджень, тобто їх інвестиційну привабливість.

Досвід розвинутих країн свідчіть, що переважну роль в комерціалізації розробок та технологій ВНЗ відіграють спеціально утворенні центри та офіси трансферу наукових технологій.

***УДК 625.7/.8***

***Технологія«Новачіп»***

**доц. Каськів В.І., старший викладач Прокопчук Н.А., студент Дзюбейло А.І.**

За останні десятиліття дорожня наука зробила гігантський крок в улаштуванні захисних шарів. Одне з новаторських рішень, яке користується популярністю - тонкошарові покриття за типом «Новачіп». Зараз можна констатувати, що технологія влаштування захисних шарів «Новачіп» зарекомендувала себе з позитивного боку.

За своєю суттю «Новачіп» – це тонкошарові покриття зі спеціальних асфальтобетонних сумішей, які готуються в гарячому стані і укладаються на шари проклеювання і герметизації з катіонної модифікованої емульсії, що наноситься безпосередньо перед укладанням суміші.

Комбінація гарячої і холодної емульсійної технологій в єдиному процесі дозволяє надійно укладати зазначені покриття мінімальною товщиною 10-15 мм.

В результаті утворюється однорідна поверхня, рух по якій може бути відкрито відразу після її охолодження.

***УДК 332.6***

***Нормативна грошова оцінка земель населених пунктів***

**доц. Соколова Н.М., студент Громова Р.В.**

Нормативна грошова оцінка земель є важливим економічним чинником для розвитку регіонів. Нормативна грошова оцінка земельних ділянок використовується для визначення розміру земельного податку, державного мита при міні, спадкуванні (крім випадків спадкування спадкоємцями першої та другої черги за законом (як випадків спадкування ними за законом, так і випадків спадкування ними за заповітом) і за правом представлення, а також випадків спадкування власності, вартість якої оподатковується за нульовою ставкою) та даруванні земельних ділянок згідно із законом, орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності, втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, вартості земельних ділянок площею понад 50 гектарів для розміщення відкритих спортивних і фізкультурно-оздоровчих споруд, а також при розробці показників та механізмів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель.

В Україні у 2013 році було повністю завершено роботи з проведення первинної нормативної грошової оцінки земель усіх населених пунктів. Періодичність проведення нормативної грошової оцінки земель населених пунктів передбачено статтею 18 цього ж Закону (повторна нормативна грошова оцінка) – не рідше ніж один раз на 5-7 років.
Довідник показників нормативної грошової оцінки земель населених пунктів оновлюється щоквартально, по мірі здійснення відповідних робіт.

***УДК 625.7/.8***

***Актуальність проблеми будівництва дорожніх насипів на слабких ґрунтах***

**доц. Чечуга О.С., магістр Донець М.М.**

Актуальність проблеми будівництва доріг в складних умовах, в місцях поширення специфічних видів ґрунтів не втратила своєї актуальності і нині. Надмірне зволоження, низька здатність, висока стисливість і інші несприятливі властивості таких ґрунтів істотно ускладнюють і здорожують будівництво доріг. Із слабкими ґрунтами в якості інтразональних утворень доводиться зустрічати на переходах через заплави річок, лимани, озера, берегові приморські території. Будівництво доріг на ділянках залягання слабких ґрунтів - комплексна багатопланова проблема, до складу якої входять дослідження властивостей грунтів і умов їх освіти, урахування специфіки роботи дорожніх конструкцій, особливостей технології виробництва робіт.
Підвищення вимог до капітальної покриттів, до поліпшення транспортно-експлуатаційних характеристик не дозволяло застосовувати спрощені і недостатньо надійні інженерні рішення емпіричного характеру.
Істотне дорожчання робіт і, що не менш важливо, низькі темпи будівництва стимулювали пошуки нових шляхів вирішення проблеми. У ці роки виникло і стало успішно розвиватися новий напрям досліджень, грунтований на гіпотезі про можливість і доцільність використання слабких грунтів в основі земляного полотна за умови, що конструктивні і технологічні рішення зважатимуть на специфіку властивостей і умов залягання цих грунтів.
Системний підхід до аналізу різних природних чинників давав можливість при визначенні найбільш раціональних конструктивних рішень і критеріїв розрахунку використати техніко-економічні методи.

***УДК 625.731.3***

***Використання методу кластерного аналізу при визначенні дорожньо-кліматичного районування території України***

**проф. Савенко В.Я**., **аспірант Кватадзе А.І.**

Дорожньо-кліматичне районування враховує як природничо-історичні ознаки, так і особливості будівництва та експлуатації доріг, зокрема, організацію водовідведення, що знижує активність впливу природних факторів. Для проведення дорожньо-кліматичного районування території

України було побудовано дерево кластерного аналізу, яке ґрунтується на таких показниках, як середня інтенсивність опадів 5%-м забезпечення (мм), середня місячна температура за липень, $C^0$ та середня місячна температура за січень, $C^0$. Для побудови дерева кластерного аналізу використовувалась програма STATISTICA, що призначена для аналізу даних, управління даними, добування даних та їх візуалізації. У STATISTICA використано метод ієрархічної кластеризації. В результаті побудови дерева кластерного аналізу за зібраними метеорологічними даними, а саме за середньою інтенсивністю опадів 5%- ї забезпеченості територія України була поділена на 3 групи. У групі А з найвищим показником середньої інтенсивності опадів 5% від 13 до 15 мм. До групи Б потрапили метеостанції з середньою інтенсивністю опадів від 10 до 12 мм. До групи В слід віднести такі метеостанції за найнижчим рівнем середньої інтенсивності опадів від 6 до10 мм.

***УДК 332.6***

***Редевелопмент нерухомості у сучасних умовах***

**доц. Харченко А.М., студент Ткач О.М.**

На даний момент всім відомо, що ті чи інші зміни економічної обстановки як в країні в цілому, так і на міських територіях рано чи пізно мають на увазі під собою досить гнучке зміна зонування простору зі зміною його функціонального призначення, тобто редевелопмент територій. Основна проблема полягає в ефективному використанні вже побудованих будівель, так як багато будинків, неважливо, стильні або самі рядові, не використовуються повною мірою, при тому що потенціал деяких старих будівль вище, ніж у новобудов. При врахуванні тих фактів, що інвестування в нерухомість, на даний момент є одною з найпривабливіших сфер інвестування, можемо розглянути варіанти редевелопменту нерухомості у сучасних умовах.

***УДК 332.6:625.7/.8***

***Особливості оцінки вартості підприємств з метою продажу***

**доц. Гончаренко В.В., студент Сердюк А.С.**

У зарубіжній практиці оцінка вартості підприємства вже давно перестала бути просто визначенням продажної ціни, по якій будь-яке підприємство в результаті операції купівлі-продажу переходить з рук в руки. Розвинені системи кредитування і страхування, активізація процесів злиття і поглинань компаній на ринку вимагають достовірної експертизи власності, оцінки пакетів акцій, підприємств в цілому, причому оцінки за ринковою вартістю, яка складається на вільному конкурентному ринку. Крім того, визначення вартості підприємств дозволяє охарактеризувати ефективність фінансового менеджменту, оцінити добробут акціонерів.

В Україні оціночна діяльність активно розвивається з початку здійснення приватизації державних підприємств. Причому на ранніх етапах приватизації за основу оцінки приймалася невідкоригована балансова

вартість, і використовувався витратний підхід до оцінки, що не дозволяло отримати реальну ринкову вартість підприємств.
Для отримання достовірної ринкової вартості підприємства, крім традиційного для вітчизняної практики витратного підходу необхідно використовувати закордонний досвід застосування дохідного і порівняльного підходу до оцінки.
Однак існує ряд складнощів при застосуванні дохідного і порівняльного підходів і методів оцінки в сучасних українських економічних реаліях. Нерозвиненість ринку капіталу і неліквідність акцій більшості підприємств ускладнюють застосування порівняльного підходу, а загальна макроекономічна нестабільність і високий рівень ризиків ставлять під сумнів основу дохідного підходу до оцінки - прогнозування майбутніх доходів підприємств.
Цілком очевидно, що в процесі розвитку ринкової економіки в Україні та інтеграції вітчизняної економіки до світової економічної спільноти буде усунуто більшість перешкод на шляху застосування в українській оціночній практиці підходів і методів, що добре зарекомендували себе у розвинутих країнах.
Тому актуальним питанням є адаптація існуючих методів оцінки вартості підприємства під сучасні економічні умови в Україні.

***УДК 625.7/.8***

***Організація дорожнього руху на автомобільних дорогах, вулицях та залізничних переїздах***

**асистент Кушнірова О.М., студент Арзанцев І.С.**

Підпірні стінки служать для бокового огородження мас грунту і працюють у складних умовах, які залежать від різних факторів. Функціональне призначення підпірної стінки полягає в утриманні від обвалення грунту, розміщеного за стінкою.
Проведений аналіз показує перспективність збільшення обсягів проектування та будівництва підпірних стінок в зв’язку з підвищенням об’ємів по реконструкції автомобільних доріг та їх будівництву в місцях пересіченої місцевості , непридатної для сільського господарства.
Аналіз показав важливість врахування щеплення грунту, що дає можливість полегшити конструкції підпірних стінок і знизити їх вартість, але врахування щеплення грунту повинно виконуватись з великою обережністю, особливо при застосуванні армогрунтових підпірних стінок. Дослідження впливу грунтової води на підпірну стінку показали перспективність застосування геотекстильних матеріалів, як фільтруючих елементів, з метою відведення води і зменшення порового тиску на стінку.

***УДК 338.5 : 69.003***

***Сучасний розвиток ціноутворення у будівельній галузі***

**доц. Козарчук І.А., студент Некряч М.В.**

Прагнення до розвитку є визначальною рисою нашої цивілізації,. Воно стимулює покращення всіх галузей діяльності людини, в тому числі

транспортного будівництва. З часом більшість процесів втрачає актуальність, що зумовлює необхідність вдосконалення старих та створення нових процесів. Ціноутворення в будівництві удосконалюється новим програмним забезпечення та новими актуальними нормативами і базами даних, які спрощують розрахунок кошторисної документації. Завдяки цьому полегшується й оптимізується робота людей та прискорюється випуск будівельної продукції, покращується її якість. На ціноутворення також починають впливати нові фактори, які не враховувалися раніше.

***УДК 625.7/.8***

***Мікроелементне нормування праці в сучасних умовах виробництва***

**доц. Осяєв Ю.М., студент Куценко М.М.**

Під методами нормування праці розуміють способи розробки (встановлення) доцільних витрат робочого часу.

Методи, що існують (аналітичний, досвідно-статистичний та укрупнений), засновані на аналізі витрат робочого часу, внаслідок чого вони покладені в основу визначення норм виробітку та норм часу. Однак сучасна наука має в своєму арсеналі новітні методи нормування, які принципово не пов'язані з дослідженням витрат робочого часу – це метод нормування витрат фізичної енергії працівника та нормування змін у психофізіологічному стані працівника (виконавця робіт).

Для нормування окремих видів робіт використовуються мікро елементні норми праці, які містять у своїй основі дослідження витрат робочого часу, засновані на найбільш раціональній з психофізіологічної точки зору інтенсивності праці.

Мікроелементне нормування для сучасних умов є дуже перспективним напрямом, оскільки потенційно забезпечує можливості його поєднання з іншими методами, що дозволяє моделювати виробничі процеси за допомогою ЕОМ. Щобільше, сучасні програмовані продукти дозволяють моделювати виробничий процес, починаючи з окремих робочих рухів виконавців

**УДК 332.3:332.0218**

***Еколого-економічна оцінка особливо цінних орних земель у складі земельних ресурсів***

**доц. Соколова Н.М., студент Божко О.Г.**

Складовою частиною загальної оцінки природних ресурсів є еколого-економічна оцінка земель. Вона, є завершальним етапом комплексних землеоцінних робіт і слугує головною передумовою ефективної підтримки управлінських рішень, забезпечення об'єктивної фіскальної політики, раціонального використання та охорони земель, землевпорядних та інших видів проектних робіт. Еколого-економічна оцінка земель завжди залишалася ключовим напрямом дослідження у сфері економіки природокористування та охорони навколишнього середовища. В

широкому сенсі, під еколого-економічною оцінкою земель слід розуміти систему показників, що характеризують ступінь відповідності використання земель існуючим уявленням про екологічно-безпечне та економічно-доцільне землекористування. Еколого-економічне вивчення особливо цінних орних земель має базуватися на певних принципових положеннях. По-перше, логічною основою для просторової детермінації екологічних та економічних особливостей досліджуваних території, а також інтерпретації тісноти зв'язку між природним середовищем і сільськогосподарським виробництвом є агровиробниче групування ґрунтів та природно-сільськогосподарське районування. По-друге, потрібно зазначити, що Перелік особливо цінних груп ґрунтів складено відповідно до матеріалів природно-сільськогосподарського районування території України, а тому їх еколого-економічна оцінка повинна здійснюватися, у межах зазначених територіальних комплексів відповідної адміністративної області. По-третє, необхідно враховувати, що бали бонітетів агровиробничих груп ґрунтів репрезентують їх властивості та ознаки, і дають порівняльну оцінку за їх родючістю. Отже, покажчики родючості (тобто бали бонітету) формують інформаційну базу, що дає можливість не лише, вивчати у динаміці родючість ґрунтів (як у просторі так і часі), а й для проведення наступних етапів оцінки земель – агроекологічного бонітування, екологічної та економічної оцінки земель.

***УДК 332.6:625.7/.8***

***Застосування методів математичної статистики для оцінки достовірності експертних висновків в оцінці нерухомості***

**доц. Бондаренко Л.П., магістр Обертас А.О.**

У світовій та вітчизняній оцінковій практиці використовують три основні методичні підходи: витратний, дохідний та порівняльний. Кожен із цих підходів тією чи іншою мірою передбачає експертні судження одного або багатьох експертів щодо оцінної вартості цілого об'єкта або окремих його складових. При цьому остаточний висновок щодо впливу того чи іншого фактора на результат оцінки, а інколи й суджень та міркувань окремих експертів в силу певних об'єктивних та суб'єктивних причин не завжди є "виваженим" та об'єктивним. В силу цих обставин проблема оцінки достовірності експертних висновків щодо оцінюваних об'єктів нерухомості є вкрай важливою. Ефективним критерієм експертної оцінки нерухомості можуть стати економіко-математичні моделі, які ґрунтуються на широкому використанні статистичних даних. Цей метод дасть змогу встановлювати не лише пріоритетні фактори в оцінці нерухомості, але й визначати ступінь достовірності та фаховості оцінки об'єкта нерухомості кожним експертом зокрема.

***УДК 625.7/.8***

***Визначення пропускної здатності автомобільної дороги***

**асистент Кушнірова О. М., студент Смалько М.М.**

У статті розглядається визначення пропускної здатності автомобільної дороги для встановлення транспортно-експлуатаційних властивостей

доріг. Наведено показники за якими встановлюють транспортно-експлуатаційні властивості, а також визначено показники, які впливають на пропускну здатність дороги. Визначено, що пропускна здатність є несталою.

Важливим критерієм, який характеризує функціонування автомобільних доріг, є їх пропускна здатність. До самого найпростішого визначення пропускної здатності відноситься – максимально можлива кількість автомобілів, які можуть пройти через січення дороги за одиницю часу.

Визначення пропускної здатності автомобільної дороги з побудуванням лінійного графіка, дає об'єктивну характеристику транспортно-експлуатаційному стану дороги. Тому, щоб обґрунтувати від та чергу заходів з підтримки високих транспортних властивостей доріг, необхідно обов'язково виконувати розрахунки пропускної здатності окремих елементів та на всій дорозі.

***УДК 368.914***

***Моделювання виробничих стратегій, як засіб конкурентної боротьби***

**доц. Осяєв Ю.М., доц. Козарчук І.А., студент Лясковська Ю.А.**

На сучасному етапі розвитку, за умов загострення напруженої конкурентної боротьби, підприємство, що немає чітко сформованої ефективної стратегії розвитку не взмозі зайняти належні ринкові позиції.

Необхідною передумовою формування стратегічних планів є застосування інструментів стратегічного аналізу, економіко-математичних методів, орієнтованих на моделювання стратегічної діяльності підприємства. Грунтований аналіз та прогнозування дають змогу заощадити фінансові й людські ресурси, час на розробку,впровадження, адаптацію та у подальшому,за необхідності, коригування стратегічних рішень відповідно до змін у бізнес-середовищі, формування конкурентних переваг та забезпечення сталого розвитку підприємства.

**УДК 625.7**

***Бітумо-емульсійні технології в тонкошарових покриттях***

**проф. Петрович В.В., магістр Кірічевський І.Ю.**

Важливою тенденцією у використанні емульсійномінеральних матеріалів є застосування під час холодної регенерації асфальтобетонних покриттів.

Як зарубіжна, так і вітчизняна практика застосування бітумоемульсійних матеріалів виявили наступні переваги над гарячими органо-мінеральними сумішами та асфальтобетоном: відсутність потреби попереднього розігріву емульсій та кам'яного матеріалу, в зв'язку з чим відпадає потреба в складному устаткуванні для нагріву в'яжучого та мінеральних матеріалів; висока однорідність за своїми властивостями та за станом, оскільки повністю усуваються перегріви та недогріви в'яжучого, що має місце при гарячих методах; можливість виконання робіт при температурі повітря до $5^0$С і вологій основі та кам'яному матеріалі; рівномірний розподіл в'яжучого тонкими плівками, краще змочування і обволікання частинок

кам'яного матеріалу та поверхні покриття завдяки невисокій в`язкості емульсій. Як наслідок - більша однорідність матеріалу конструктивного шару, зменшення витрат в'яжучого при збереженні достатньої товщини плівки в'яжучого на кам'яному матеріалі і збереженні експлуатаційних якостей покриття. Так при влаштуванні поверхневої обробки витрати бітуму скорочуються на 25 - 40 %, а при влаштуванні покриттів методом просочування - на 25 %; можливість використання для приготування та укладки простого технологічного устаткування (бетономішалки, шестеренчасті насоси без підігріву і т.п.), яке легко комплектується на шасі мобільних установок. При цьому традиційне устаткування для «гарячих технологій» не є виключенням; збільшення дальності транспортування емульсій і сумішей на її основі та можливість накопичення на відносно тривалий термін без особливих заходів по зберіганню.
Серед недоліків цих матеріалів слід зауважити наступне: необхідність припинення руху по збудованому покриттю (3-24годин); залежність процесів формування структури матеріалу від кліматичних умов: вимивання в`яжучого поверхневими водами на ранніх стадіях, різна швидкість випаровування води після розпаду; завершальне формування покриттів під впливом руху відбувається повільніше, ніж при застосуванні гарячого методу, причому в період формування покриття деформується і потребує особливо ретельного нагляду; Зайві витрати на транспортування завдяки 30-40% вмісту води в емульсії.

***УДК 336.754.2***

***Використання методів реальних опціонів при прийнятті інвестиційних рішень***

**доц. Соколова Н.М., аспірант Гудима І.В.**

При використанні різних методичних підходів суттєвим обмеженням, що призводить до низької достовірності та суб’єктивізму отриманих результатів, є нестабільність та складність прогнозування макроекономічної ситуації, недостатня розвиненість фондового ринку. Необхідність визначення достовірної оцінки об’єкта та прийняття інвестиційного рішення в умовах невизначеності та недостатньо розвинений ринок спричинили появу методичного підходу реальних опціонів для оцінки певного об’єкта або проекту при прийнятті інвестиційного рішення.

***УДК 625.7/.8***

***Дослідження теоретичних передумов удосконалення технологій виробництва регенерованих асфальтобетонних сумішей на АБЗ***

**доц. Булах О.І., магістр Обертас А.О.**

Одним із сучасних напрямків зниження собівартості доріг є використання технологій ресайклінгу, або повторного використання відпрацьованих матеріалів. Це з одного боку дає можливість їх утилізації, а з іншого – дозволяє економити матеріальні та енергетичні ресурси на виробництво

дорожньо-будівельних матеріалів та на дорожнє будівництво в цілому. Так як переважна більшість дорожніх покриттів в Україні мають асфальтобетонне покриття, то на сьогоднішній день одним із важливих об'єктів ресайклінгу є відпрацьований асфальтобетонний гранулят. Однак, уведення старого асфальтобетону в асфальтобетонну суміш пов'язане із додатковим нагрівом бітумного в'яжучого, що інтенсифікує процеси його старіння і в кінцевому підсумку приводить до погіршення фізико-механічних властивостей асфальтобетону та збільшення обсягів викидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище. Покращити технологічні та екологічні показники регенерованих асфальтобетонних сумішей можна шляхом введення в них поверхнево-активних речовин (ПАР).
В доповіді будуть проаналізовані теоретичні передумови застосування таких ПАР при виробництві регенерованих асфальтобетонних сумішей, зокрема проведено моделювання та статистичний аналіз експериментальних досліджень, проаналізовано вплив ПАР на фізико-механічні та екологічні показники регенерованих асфальтобетонних сумішей.

***УДК 625.7/.8***

***Прогресивні аспекти технології будівництва дорожніх водопропускних труб***

**асистент Кушнірова О. М., студент Мартиненко Д.В.**

У статті розглядається питання про недосконалість проектних рішень в будівництві залізобетонних водопропускних труб пов'язаних з матеріало-місткістю конструкцій та значними потребами щодо транспортування їх елементів, а також досягнення нових технологій які полягають у використанні довгомірних елементів труб. При влаштуванні водопропускних труб впроваджують металеві гофровані або полімерні їх різновиди.
Головним в технології влаштування гофрованої металевої труби є створення відповідно їдо проекту, цілісної споруди труба – ґрунтова призма засипки.
Інновації у виконанні робіт полягають у використанні лазерних геодезичних приладів та автоматизованої системи управління роботою землерийно-транспортних машин.
Прогресивним рішенням реалізації робіт є застосування в машинно-дорожньому загоні універсальних машин багатофункціонального призначення типу Боб Кет. Вони ефективно працюють в умовах обмеження площ, компактні, економічні, придатні для швидкої заміни робочих органів та копання мілких котлованів.

***УДК 332.6:625.7/.8***

***Дослідження динаміки ринку нерухомості на основі методів математичного моделювання***

**доц. Бондаренко Л.П., магістр Шуляк О.І.**

В сучасних умовах прогнозування поведінки ринку нерухомого майна стає особливо складним: процеси, які відбуваються на ринку під впливом як

об’єктивних економічних умов, так і суб’єктивних рішень учасників ринку, обумовлюють нелінійний характер динаміки ціни на ринку, кризові явища та, в результаті, високий ступінь непередбачуваності динаміки.
визначення ринкової вартості, як найбільш можливої ціни продажу майнових прав, прийняте в міжнародних і європейських стандартах оцінки, обумовлено стохастичною природою самого ринку прав на власність, як економічної системи, функціонування якої відбувається під впливом безлічі факторів, які, з математичної точки зору, можуть і повинні розглядатися як випадкові змінні, формуючи в остаточному підсумку результуючий показник –ринкову вартість. все це визначає імовірнісний характер самого процесу оцінки і робить можливим і необхідним застосування оціночих процедур, заснованих на принципах імовірнісного статистичного аналізу.
Сучасна практика оцінювання об’єктів нерухомості володіє значним методологічним та розрахунковим апаратом для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Однак, запропоновані економіко–математичні моделі в переважній більшості спрямовані на відображення загальних тенденцій розвитку ринку нерухомості, в той час як реальний ринок нерухомості характеризується мінливістю та багатофакторністю, що обумовлює необхідність врахування його стохастичної природи в розрахункових моделях. В доповіді будуть проаналізовані існуючі математичні моделі та методи прогнозування динаміки ринку нерухомості, проведено оцінку їх ефективності та можливості застосування для розв’язанні конкретних прикладних задач.

***УДК 332.6***

***Фасіліті-менеджмент в системі управлінських наук на ринку нерухомості***

**доц. Харченко А.М., студент Грибова О.С.**

В даний час в розвинених країнах ринок управління нерухомістю спеціалізований і ділиться на кілька видів: фасіліті-, білдінг-, проперті- та ессет-менеджмент. Кожен з них відповідно позначає наступне: управління інфраструктурою, управління будівлею, управління власністю та управління активами.
Фасіліті-менеджмент розглядається як аналіз та оптимізація всіх процесів навколо будівлі або будь-якого іншого об'єкта, проведених робіт (послуг), що не відносяться до основної діяльності підприємства або організації. Серед функцій фасіліті-менеджера відповідно до життєвого циклу організації є: участь при розробці проекту будівлі; контроль санітарно-технічних вимог; закупівля меблів і оргтехнічного обладнання, дизайн приміщень, організація робочих місць персоналу; раціональне розміщення об'єктів загального користування; організація прибирання приміщень; реконструкція і перепланування приміщень; організація проведення всіх видів ремонтних робіт; взаємодія з державними та муніципальними структурами та ін.

Девелопментом займаються в основному великі компанії, до складу яких входять відділи ессет- і проперті-менеджменту. Коли з'являється новий проект, його з самого початку ведуть групи даних фахівців. Послуги фасіліті-менеджменту віддаються на аутсорсинг, як тільки в них виникає необхідність. На даний момент фасіліті-менеджмент ще тільки починає закріплюватися на вітчизняному ринку нерухомості.

***УДК 625.7/.8***

***Технологія FiberMat***

**доц. Каськів В.І., студент Велитченко О.А.**

Однією із сучасних технологій влаштування тонкошарових покриттів є технологія FiberMat, розроблена французькою компанією Colas.

FiberMat – це спеціально сформована полімерно-модифікована, тріщиностійка мембрана, що забезпечує високу міцність на розрив та гнучкість, щоб поглинати рухи в структурі дорожнього одягу, створює щільний гідроізоляційний бар'єр. Вона утворює матрицю з високим розтягуванням при застосуванні з модифікованою бітумною емульсією, що технологічно підсилюється стрічками зі скловолокна.

Система FiberMat влаштовується спеціально розробленою машиною, яка однорідно розподіляє стрічки зі скловолокна між двома шарами емульсії.

FiberMat використовую як покриття або як стримуючий поглинаючий мембранний проміжний шар, залежно від факторів руху та існуючого стану покриття.

***УДК 625.7/.8***

***Методи дослідження операцій – основа моделювання виробничої діяльності***

**доц. Осяєв Ю.М., доц. Козарчук І.А., студент Лазебна І.В.**

Методи дослідження операцій не являють собою єдиного універсального апарату, придатного для вироблення рішень на всі випадки життя. Дослідження операцій — це набір різних методів, об'єднаних спільним завданням обґрунтування найкращих рішень. Кожен з цих методів має свою область застосування. Методи дослідження операцій можуть бути віднесені до чотирьох основних груп : аналітичні, статистичні, математичного програмування, теоретико-ігрові.

Виробнича операція- це будь-який керований захід, спрямований на досягнення мети.

Результат операції залежить від способу її проведення, організації, тобто від вибору деяких параметрів та моделей виробничої діяльності.У широкому сенсі операція – це сукупність дій (моделей ) для досягнення мети.

Характерна особливість дослідження операцій — системний підхід до поставленої проблеми і аналіз. Системний підхід є головним методологічним принципом дослідження операцій. Він полягає в тому, що будь-якє розв'язування задачи повинно розглядатися з точки зору впливу

на критерії функціювання системи в цілому. Для дослідження операцій характерно те, що при розв'язуванні кожної проблеми можуть виникати нові задачі. Важливою особливістю дослідження операцій є спрямованість на пошук ефективних методів оптимального розв'язування поставленої задачі (принцип «оптимальності»).

***УДК 332.64***

***Удосконалення методики обчислення нормативної грошової оцінки порушених земель***

**доц. Соколова Н.М., студент Діденко Є.О.**

Територія колишніх видобувних промислових підприємств, на сучасному етапі ринкових перетворень, на яких є наслідки забруднення та порушення ґрунтів внаслідок техногенної діяльності людини, є одним із основних потенційних об'єктів багатоцільового використання. Отже, постає питання грошової оцінки кожного техногенного елемента цієї території, оскільки оцінка містить в собі інструменти, які стимулюють розвиток сталого та перспективного землекористування. Внаслідок припинення діяльності підприємств та відновлення цих територій утворилися землі різного функціонального призначення, серед яких: землі водного фонду, землі сільськогосподарського, лісогосподарського призначення, землі природно-заповідного фонду, землі промисловості, транспорту та іншого використання. Тому постає питання правильності вибору методики оцінювання цих земель, адже спочатку це були землі сільськогосподарського призначення, потім землі промисловості, а сьогодні землі різного функціонального використання. Чи правильно сьогодні оцінювати ці землі як землі рекреації, оздоровчого, сільськогосподарського призначення, адже утворені території ще не скоро почнуть функціонувати за новим призначенням?

**УДК 625.7**

***Розробка методу аналізу гідроекологічних часових рядів***

**проф. Петрович В.В., старший науковий співробітник Артеменко В.А.**

Запропоновано простий метод графічного представлення вихідних даних для гідроекологічних часових рядів (метод квазібіфуркаційних діаграм). За допомогою даного метода проаналізовані залежності концентрацій різних речовин від температури води у річках. Встановлено, що аномально високі концентрації йонів спостерігаються переважно у визначених та достатньо вузьких інтервалах температур води. Прояв таких аномальних концентрацій пов'язаний скоріш за все із природньою поведінкою річок, а не впливом антропогенних факторів.

Запропоновано метод графічного представлення вихідних даних (метод квазібіфуркаціонних діаграм).

Метод дозволяє також легко виявити взаємозв'язку між різними параметрами гідроекологічного процесу, усунути помилки в неякісних вихідних (досвідчених) даних.

Досліджено вплив температури води (незалежна змінна) на концентрації різних речовин в річках (залежна змінна).
Як встановлено в процесі досліджень, наявність аномально високих концентрацій йонів фіксуються тільки в досить вузьких і вкрай низьких температурних інтервалах.
При цьому виявлені закономірності - це не чіткі функціональні залежності. Швидше за все це залежить статистичного характеру з яскраво вираженим властивістю: в певному інтервалі температур води аномально високі концентрації йонів можуть або виявлятися, або не виявлятися, але в інших температурних інтервалах аномально високі концентрації відсутні зовсім.
Оскільки аномально високі концентрації йонів мають місце тільки у вузьких інтервалах температур води, наявність таких аномалій ностей пов'язано, швидше за все, з природним поведінкою водних об'єктів, але не з впливом різних антропогенних факторів.

***УДК 625.7/.8***

***Організація дорожнього руху на автомобільних дорогах, вулицях та залізничних переїздах***

**асистент Кушнірова О. М., студент Крупський О.М.**

Організація дорожнього руху на автомобільних дорогах, вулицях та залізничних переїздах здійснюється із застосуванням технічних засобів та автоматизованих систем керування дорожнім рухом відповідно до правил і стандартів, а також на основі проектів і схем організації дорожнього руху, погоджених із Державтоінспекцією Міністерства внутрішніх справ України. До вказаних проектів і схем за приписами Державтоінспекції Міністерства внутрішніх справ України можуть бути внесені зміни та доповнення.Організація дорожнього руху здійснюється спеціалізованими службами, що створюються відповідними органами: на автомобільних дорогах, що перебувають у власності територіальних громад, - органами місцевого самоврядування; на інших автомобільних дорогах - органом державного управління автомобільними дорогами загального користування; на залізничних переїздах - відповідними територіальними органами Державної адміністрації залізничного транспорту України.Зміни в організації дорожнього руху з метою підвищення інтенсивності руху транспортних засобів за рахунок зниження рівня безпеки дорожнього руху не допускаються.У разі виникнення загрози безпеці дорожнього руху, перешкод у русі транспортних засобів і пішоходів відповідні посадові особи Державтоінспекції Міністерства внутрішніх справ України, дорожніх і комунальних служб мають право вносити оперативні зміни в організацію дорожнього руху і вживати необхідних заходів щодо усунення перешкод.При виникненні місць концентрації дорожньо-транспортних пригод усі заходи щодо ліквідації їх причин та умов виконуються позачергово.

*УДК 625.7/.8*

***Дослідження особливостей застосування жорстких дорожніх одягів в умовах України***

**доц. Фещенко А.М., магістр Сухина Я.С.**

Спрямована модифікація структури дорожнього бетону дозволяє створювати бетони високої міцності і морозостійкості при низькому водоцементному відношенні. Перспективним є застосування бетонів високої експлуатаційної надійності (HPC - High Performance Concrete), що мають міцність на розтяг при згині більше 7 МПа і міцність при стисненні 80 МПа і більше. Відмінною особливістю застосування таких сумішей є менша витрата цементу в порівнянні з традиційними сумішами, широке використання в їх складі відходів виробництва, простота технології будівництва. Подальше вдосконалення технології будівництва і розширення області застосування цементобетонних покриттів передбачає зменшення поперечних швів і підвищення стійкості бетону до експлуатаційних впливів. З появою віброкотків, ущільнюючих бетонну суміш до більшої щільності і без розкришування крупного заповнювача, стало можливим використання бетонних сумішей особливо жесткой консистенції для будівництва автомобільних доріг під великі навантаження.

*УДК 625.7/.8*

***Аналіз світового досвіду та стан нормативних документів України відносно вимог до експлуатаційного стану доріг***

**доц. Шпиг А.Ю.**

Автомобільні дороги є життєво необхідними артеріями країни, від яких залежить робота всієї транспортної системи. Однак в останні роки виникла низка проблем з утриманням автомобільних доріг у відповідному стані. Забезпечення розвитку мережі автомобільних доріг та поліпшення їх транспортно-експлуатаційного стану є необхідною умовою для подальшого соціально-економічного розвитку держави і суспільства.Реалізація Концепції реформування системи державного управління автомобільних доріг загального користування полягає у запровадженні контрактів тривалого строку дії на експлуатаційне утримання автомобільних доріг. Метою впровадження довгострокових контрактів є збільшення суспільної ефективності доріг за рахунок встановлення вимог щодо усунення дефектів в процесі експлуатаційного утримання автомобільних доріг.Складність утримання автомобільних доріг у відповідному стані полягає в обґрунтуванні рівня втручання та рівня обслуговування автомобільних доріг.Вимоги до експлуатаційного стану елементів автомобільних доріг в нормативних документах потребують певної систематизації.Вирішення поставленого завдання полягає в уточненні та конкретизації критеріїв, які встановлені для дефекту елемента дороги.

## *Підсекція мостів та тунелів*

***УДК624.2***

***Визначення замулення русла під мостом після залишкового розмиву***

**проф. Ткачук С.Г.**

Критеріальне рівняння залишкового розмиву на мостовому переході дозволяє отримати на момент сходження води із заплав глибину загального розмиву і довжину зони стиснення. Але при зменшенні рівня води на спаді паводка від брівок русла до межені відбувається замулення вирви під мостом. При багаторічному прогнозуванні розмиву саме це замулення відмітка дна є вихідною для наступного в модельній серії паводків. Визначення такої замуленої відмітки розглядається у доповіді.

***УДК 624.012***

***Моделювання опор мостів на пальових ростверках в програмному комплексі за методом скінченних елементів***

**проф. Лантух-Лященко А.І., студент Шуляк В.В.**

Дослідження присвячене теоретичному формулюванні та числовій реалізація моделі аналізу системи «конструкція-ґрунт» в середовищі програмного комплексу за методом скінченних елементів. Проблема розглядається як нелінійна, розрахунок виконується за деформованою схемою. В роботі наводиться авторська розробка моделі напружено-деформованого стану пальового ростверку як системи «опора-фундамент-грунт». Представлені загальні принципи моделювання елементів мостів за методом скінченних елементів. Розглядається процедура моделювання в програмному комплексі «ЛІРА». Представляються результати розрахунку, їх аналіз і порівняння з аналітичними розрахунками.

***УДК 624.21***

***Оцінка надійності залізобетонних прогонових будов мостів за параметрами тріщиностійкості***

**проф. Лантух-Лященко А.І., студент Власюк І.А.**

Центральною ціллю доповіді є теоретичне дослідження надійності залізобетонних елементів мостів що знаходяться в експлуатації. Дослідження містить аналіз проблеми критерія в оцінці довговічності залізобетонних мостів, теоретичні засади визначення надійності елементів мостів, аналіз технічного стану залізобетонних мостів України. В роботі вводиться критерій оцінки технічного стану – ширина розкриття тріщин. Представлено огляд моделей оцінки тріщиностійкості залізобетонних елементів. Наводиться авторський алгоритм оцінки надійності елементів мостів за критерієм тріщиностійкості. Показані результати дослідження надійності типових прогонових будов за параметром розкриття тріщин. Наводиться аналіз результатів дослідження.

*УДК 624.21*

***Розрахунок сталезалізобетонних прогонових будов мостів з двома залізобетонними плитами на дію усадки бетону***

**проф. Снитко В.П., магістр Поворозник Д.С.**

В роботі розглядається методика розрахунку двоплитних сталезалізобетонних прогонових будов мостів на дію усадки з урахуванням повзучості бетону. Залізобетонна плита, що розміщується на рівні нижнього поясу сталезалізобетонних прогонових будов мостів найбільш ефективна над проміжними опорами нерозрізних балок. Це дає змогу зменшити витрати металу на прогонову будову, забезпечити місцеву стійкість елементів нижньої плити. Наведені результати розрахунку нерозрізної прогонової будови моста.

*УДК 624.21*

***Сталезалізобетонні прогонові будови мостів із трубчастих ферм***

**проф. Снитко В.П., магістр Галілейський І.О.**

Ферми, де в якості розкосів і поясів застосовують труби, останнім часом почали використовувати не тільки для пішохідних, але й для автодорожніх і залізничних сталезалізобетонних прогонових будов мостів. Трубчасті ферми мають цілий ряд переваг перед іншими конструкціями мостів. Труба – це прокатний профіль, що потребує лише обробки кінців для приварки до поясів, має великий радіус інерції, який забезпечує необхідну стійкість стислого стержня. Сферична поверхня труб практично виключає втрати місцевої стійкості елементами і дозволяє стикувати їх у вузлі під будь-якими кутами .Мости, де сталева балка виконана у вигляді трубчастої ферми, мають естетичний вигляд і логічні для сталезалізобетонної конструкції. Наведені конструкції сталезалізобетонних прогонових будов мостів із трубчастих ферм.

*УДК624.21*

***Розподіл зусиль у нерозрізних залізобетонних прогонових будовах з урахуванням конструктивних особливостей***

**доц. Хвощинська Н.М.**

У доповіді розглядаються прогонові залізобетонні будови, що утворені з попередньо напружених блоків, об’єднаних за допомогою стиків зі звичайного залізобетону.

*УДК504: 656 (075.8)*

***Сучасні підходи до ідеї ноосфери***

**доц. Паровенко О.М., студент Овсюк О.В.**

Ноосфера – сфера розуму. Концепції гармонійної стабілізації умов життя на планеті. Екологізація людської діяльності. Відчуження концепції необмеженого споживання природних ресурсів. Однією із ключових ідей, що лежать в основі теорії Вернадського про ноосферу, є те, що людина не є самодостатньою живою істотою, яка живе за своїми особливими законами:

вона співіснує усередині природи і є частиною її. Вернадський як біогеохімік намагався довести, що ця єдність зумовлена насамперед функціональною відокремленістю людини від навколишнього середовища. Людство саме по собі є природним явищем й очевидно, що вплив біосфери відображається не лише на середовищі життя, але й на ході думок людини.

***УДК504: 656 (075.8)***

***Екологічні проблеми суспільства на сучасному етапі***

**студент Овсюк О.В.**

Значення глобальних екологічних проблем в розвитку суспільства. Проблема накопичення відходів людської діяльності Екологічна політика України. Впровадження у виробництво найновіших досягнень науки і техніки, поява нових технологій, енергоджерел і матеріалів призвели до революційних змін у житті суспільства. Людство вступило в епоху науково-технічної революції, що посилило антропогенний вплив на природу. Цей вплив має суперечливий характер. У ньому переплітаються позитивні й негативні явища.

***УДК 624.21***

***Порівняльний аналіз теоретичних ліній впливу тиску розрізної балкової прогонової будови***

**доц. Давиденко О.О., студенти Галілейський І.О., Сірик Б.В., Смоляк І.А.**

Аналізуються теоретичні ліній впливу тиску (ЛВТ) розрізної балкової прогонової будови. Метою просторового розрахунку мосту є визначення розподілу тимчасового навантаження між балками прогонової будови, який враховується коефіцієнтом поперечного розподілу (КПР), що визначається різними методами в залежності від типу конструкції прогонової будови. Розглядаються наступні методи побудови ЛВТ: за методом позацентрового стиснення; за методом важеля; в ПК ЛІРА-САПР 2017 за згинальним моментом і вертикальними переміщеннями. Метою порівняльного аналізу є подальший доцільний вибір методу з урахуванням конкретної задачі: визначення вантажопідйомності при ремонті, реконструкції або проектування нової споруди.

***УДК 532.501.32***

***Аналіз впливу деяких параметрів на елементи неусталеного рух рідини***

**доц. Паровенко О.М., старший викладач Кравчук О.Я.**

Виконано розрахунок та аналіз отриманих результатів при вивченні неусталеного руху рідини в отворах малих мостів та труб. Вказано на необхідність врахування впливу неусталеного руху при розрахунку отворів штучних споруд. Наведено результати розрахунків.

*УДК 534.32*

***Режими руху рідини в трубах круглого та прямокутного перерізу***

**доц. Евсейчик Ю.Б., студент Горяінов А.В.**

Експериментально досліджується ламінарний режим руху у трубах круглого та прямокутного перерізу. Показано відмінність ламінарного режиму в залежності від форми поперечного перерізу трубопроводу. Проведено розрахунок критеріїв Рейнольдса.

*УДК 624.21*

***Аналіз можливості використання високоміцних бетонів для прогонових будов мостів***

**проф. Медведєв К.В., студент Смоляк І.А.**

До основних конструктивних елементів мостів відносяться прогонова будова, опорні частини, опори та фундаменти. За матеріалами обстежень найбільш вразливим елементом мосту після покриття проїзної частини є прогонова будова. Основні причини дефектів: використання матеріалів неналежної якості, недотримання вимог експлуатації чинних нормативних документів. Одним із рішеннями щодо забезпечення довговічності прогонової будови є використання сучасного високоміцного бетону. В роботі проведено порівняльний аналіз напружено деформованого стану прогонової будови із різних класів бетону.

*УДК 624.18*

***Дослідження деформаційних процесів перехідних ділянок мостових споруд.***

**доц. Рубльов А.В.**

Проблема так званих “перед мостових ям”, що виникають в безпосередній близькості від мостових споруд завжди актуальна оскільки впливає, як на швидкісний режим руху транспорту, так і на стан інженерних споруд. Ці пошкодження но дорожньому полотні перед мостом виникають внаслідок накопичення остаточних деформації, які виникають внаслідок різкого переходу від меншої жорсткості (модуля пружності) дороги до більшої жорсткості прогонової будови.

*УДК 624.21*

***Проблеми впровадження BIM-технологій в секторі транспортної інфраструктури***

**доц. Корецький А.С.**

Створення інформаційних моделей споруд (BIM) при проектуванні об'єктів нового будівництва стає трендом в сфері інжинірингових послуг. Безліч хмарних сервісів зберігання даних готові надати необхідні технічні можливості для створення розподілених робочих груп, що працюють спільно над проектами з "важкими" даними. Різноманітність доступних онлайн сервісів змушує розробляти технологію проектування, яка буде відповідати сучасним стандартам. Проектні організації стають впевненими

користувачами спеціалізованого програмного забезпечення і готові перейти на якісно новий рівень передачі проектної документації суміжників, замовнику, в експертизу.

## *Підсекція дорожньо-будівельних матеріалів*

***УДК 625.7***

***Про підсумки науково-дослідної роботи кафедри дорожньо-будівельних матеріалів і хімії за 2018 р.***

**проф. Мозговий В.В.**

Наведено підсумки науково-дослідної роботи кафедри дорожньо-будівельних матеріалів і хімії за 2018 рік. Проаналізовано результати виконаних держбюджетних і госпдоговірних НДР та їх впровадження. Наведено інформацію про участь кафедри у вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, про публікації співробітників і аспірантів та про участь кафедри у 16–му Міжнародному форумі з будівництва, експлуатації та проектування автомобільних доріг і мостів "Автодорекспо 2018".

***УДК 625.7***

***Визначення розрахункових термореологічних характеристик матеріалів дорожнього покриття***

**проф. Мозговий В.В., асистент Баран С.А., студент Борисюк О.С.**

Термореологічні характеристики матеріалів характеризують їх в'язкопружну поведінку під впливом температури, часу дії навантаження та режиму навантаження. Основні термореологічні характеристики матеріалів покриття, це: функція релаксації, функція повзучості, функція температурно-часового зміщення, функція довговічності. Для визначення розрахункових термореологічних характеристик матеріалів покриття були використані теоретичні, експериментальні та експериментально-теоретичні методи. Показана можливість застосування емпіричних та теоретичних залежностей для встановлення розрахункових значень термов'язкопружних характеристик асфальтобетону від параметрів його складу та властивостей компонентів.

***УДК 625.7***

***Підвищення довговічності асфальтобетонного покриття при капітальному ремонті автомобільної дороги Н-07***

**старший науковий співробітник Лаптєва Н.С., магістр Борисюк О.С.**

Досліджено можливість підвищення довговічності асфальтобетонного покриття за рахунок використання армуючих синтетичних матеріалів. Було визначено фізико-механічні показники та розрахункові характеристики зразків армованого асфальтобетону. Результати випробувань показали, що показники асфальтобетону, якими характеризують довговічність, у армованого асфальтобетону кращі ніж у звичайного (неармованого) асфальтобетону.

*УДК 666.972.16*

***Покращення фізико-механічних властивостей ФЕМів для дорожнього будівництва***

**асистент Чиженко Н.П., студенти Дмитренко А.В., Денисенко О.М.**

Фігурні елементи мощення (ФЕМ) надають завершеного і доглянутого вигляду будь-якій території, а також суттєво підвищують комфортність переміщення. Секрет їх популярності не лише в привабливому зовнішньому вигляді, але і високих експлуатаційних характеристиках. Проте для використання ФЕМів для дорожнього будівництва необхідно забезпечити отримання підвищеної міцності на розтяг при згині, морозостійкості, тріщиностійкості. Для покращення властивостей ФЕМів запропоновано використовувати комплексні добавки поліфункціональної дії.

**УДК 625.7/8:666.972**

***Оцінка довговічності цементобетонного покриття автомобільних доріг***

**асистент Чиженко Н.П.**

Аналіз існуючих методів та критеріїв оцінки довговічності цементобетонного покриття жорсткого дорожнього одягу від дії температури та дії пневматичних коліс транспортних засобів дозволив зробити висновок про те, що проведені раніше дослідження носять розрізнений характер, так як при оцінці довговічності цементобетонного покриття враховували окремо або лише дію транспорту або дію зміни температури. Недостатньо повно в розрахункових схемах враховано особливості роботи цементобетонного покриття жорсткого дорожнього одягу автомобільних доріг, спільного впливу зміни температури та дії пневматичних коліс транспортних засобів, а також усадки цементобетону.

*УДК 625.7/8*

***Удосконалення технології влаштування конструктивних шарів дорожнього одягу автомобільної дороги Новомиргород – Велика Виска***

**студент Ткаченко В.О.**

Під час роботи було перевірено якість при влаштуванні технологічного шару із гранітних висівок; додаткового шару із висівок; основи із щебенево-піщаної суміші С-5.

Виконано перевірку якості при влаштуванні підстильного шару покриття із щільного крупнозернистого асфальтобетону, при влаштуванні нижнього шару покриття із щільного дрібнозернистого асфальтобетону, при влаштуванні верхнього шару із щебенево-мастикового асфальтобетону.

*УДК 625.7*

***Підвищення довговічності асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах***

**студент Зубенко І.О.**

Проведено аналіз умов роботи асфальтобетонного покриття на залізобетонних транспортних спорудах, на основі якого розроблено основні розрахункові схеми для визначення горизонтальних нормальних

напружень в асфальтобетонному покритті залізобетонних транспортних споруд з урахуванням сезонних річних і добових температур та спільної дії транспортного навантаження, яке викликає розтягуючі напруження. Обґрунтовано вибір умови залишкового ресурсу та критерію граничного стану для оцінки тріщиностійкості асфальтобетонного покриття з урахуванням спільної дії транспорту та температури (сезонні річні та добові температури). Розроблено метод розрахунку залишкового ресурсу асфальтобетонного покриття на залізобетонних транспортних спорудах та послідовність його проектування. Отримані результати свідчать про те, що теоретичні розрахунки задовільно узгоджуються з експериментальними даними.

***УДК 625.7/8***

***Методика визначення гранулометричного складу цементобетонних дорожніх сумішей***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., аспірант Лещук О.М.**

Методика розроблена на підставі наукових досліджень, проведеного аналізу технічної літератури та чинних нормативних документів з підбору складу цементобетонної суміші з урахуванням існуючих технологій виготовлення цементобетонних сумішей та особливостей їх застосування з різними гранулометричними складами. Встановлена методологія випробувань, що відпрацьована в експериментальному порядку, дозволяє здійснювати операційний контроль якості цементобетонних сумішей.

***УДК 625.7/8***

***Аналіз існуючих способів підбору складу цементобетонної суміші***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., студент Шустко С.Д.**

В роботі наведено існуючих способів підбору складу цементобетонної суміші, технологій виготовлення цементобетонних сумішей та особливостей їх застосування з різними гранулометричними складами.

***УДК 625.7/8***

***Лабораторні та натурні дослідження з перевірки зернового складу заповнювачів цементобетонної суміші***

**проф. Онищенко А.М., асистенти Гаркуша М.В., Чиженко Н.П.**

Проведено лабораторні та натурні дослідження з перевірки зернового складу заповнювачів цементобетонної суміші. Встановлено методології випробувань, відпрацювання її в експериментальному порядку для можливості операційного контролю якості матеріалу.

***УДК 625.7/8***

***Розробка рекомендацій з приготування та застосування асфальтобетонів на основі модифікованих бітумів для влаштування покриття автодорожніх залізобетонних мостів***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Тюлєнєв Є. І., Рублик В. В.**

Рекомендації з приготування та застосування модифікованих бітумів та асфальтобетонів на їх основі для влаштування покриття на залізобетонних

мостах розроблені на підставі наукових досліджень, проведеного аналізу технічної літератури та чинних нормативних документів по застосуванню асфальтобетонного покриття на залізобетонних мостах. Ці рекомендації поширюються на приготування модифікованих бітумів і асфальтобетонів, що використовують при будівництві та ремонтах асфальтобетонного покриття на залізобетонних мостах автомобільних доріг I-III категорій (далі – мости) в усіх дорожньо-кліматичних районах України згідно з ДБН В.2.3-4. Ці рекомендації призначенні для інженерно-технічних працівників, дорожньо-будівельних організацій, незалежно від форми їх власності, які виконують роботи при будівництві та ремонті асфальтобетонного покриття на мостах.

***УДК 625.7/8***

***Аналітичний огляд щодо модифікації бітуму різними добавками для покращення властивостей та подовження строку служби асфальтобетонного покриття***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Вєліч І. В., Плазій Є.П.**

Виконано аналіз використання адгезійних добавок, полімерних добавок для модифікації бітумів, природних бітумів, енергозберігаючих добавок, інгібіторів старіння та пластифікаторів, хімічних реагентів, комплексної модифікації бітумів добавками різних класів,а також проведено аналіз особливості експлуатації асфальтобетонного покриття на мостах, впливу різних факторів на утворення тріщин в асфальтобетонному покритті на мостах, впливу різних факторів на утворення колії та зсувів в асфальтобетонному покритті на мостах та наведено способи підвищення тріщиностійкості, колієстійкості та зсувостійкості асфальтобетонного покриття на мостах.

***УДК 625 7/8***

***Дослідження бітумів, модифікованих різними видами добавок, з використанням стандартних та нестандартних методів випробувань***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., аспірант Вєліч І.В.**

Виконано дослідження бітумів, модифікованих різними видами добавок, з використанням стандартних та нестандартних методів випробувань. Визначено склад та раціональні технологічні параметри приготування модифікованих бітумів з високими фізико-технічними характеристиками. Проведено проектування зернового складу асфальтобетону підвищеної довговічності з оптимізацією за показником розрахункового строку служби.

***УДК 625.7***

***Дослідження асфальтобетонів на підібраних бітумах, встановлення їх колієстійкості***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., асистент Гаркуша М.В.**

Виконано дослідження асфальтобетонів на підібраних бітумах. Виконано випробування асфальтобетонів різних гранулометричних типів на

колієстійкість при впливаючих різних факторах. Проведено аналіз впливу різних факторів на пропорційну глибину коліє утворення та вплив різних в'яжучих на глибину утворення колії асфальтобетонів різних типів

***УДК 625 7/8***

***Визначення розрахункових характеристик асфальтобетонів на підібраних бітумах***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., асистент Гаркуша М.В.**

Виконано дослідження асфальтобетонів на підібраних бітумах. Виконано випробування асфальтобетонів різних гранулометричних типів на розрахункові характеристики. Проведено аналіз впливу різних модифікованих бітумів на розрахункові характеристики.

***УДК 625 7/8***

***Проектування асфальтобетонного покриття залізобетонних автодорожніх мостів на автомобільних дорогах I-III категорій***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Тюлєнєв Є.І., Рублик В.В.**

Наведено основні положення по призначенню і вибору конструкцій дорожнього покриття. Виконано конструювання асфальтобетонного покриття на залізобетонних автодорожніх мостах. Запропоновано розрахунок асфальтобетонного покриття.

***УДК 625 7/8***

***Аналіз впливу модифікованих бітумів на довговічність асфальтобетонного покриття на мостах***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., асистент Опрощенко І.О.**

Наведено експериментальні дослідження та числовий аналіз. Виконано підбір зернових складів різних типів асфальтобетонних сумішей та їх фізико-механічні властивості. Виконано приклад розрахунку та числовий аналіз закономірності дії впливових факторів на залишковий ресурс асфальтобетонного покриття залізобетонних транспортних споруд з використанням полімерного латексу.

***УДК 625 7/8***

***Розробка альбому типових конструкцій дорожнього одягу з шарами підсилення підвищеної тріщиностійкості та колієстійкості***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., аспірант Лещук О.М.**

Альбом розроблено на підставі узагальнення нормативних документів з проектування та розрахунків дорожніх одягів та з врахуванням змін інтенсивності та складу транспортного потоку по регіонах України. Типові конструкції дорожнього одягу поєднують в собі нові методи конструювання та сучасний досвід експлуатації автомобільних доріг, а також враховують результати розрахунків асфальтобетонних шарів на зсув, тріщиностійкість, міцність на контакті шарів.

*УДК 625 7/8*

***Аналіз нормативно-технічних документів з питань проектування нежорсткого дорожнього одягу***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., аспірант Вєліч І.В.**

Наведено дослідження впливу різних факторів на інтенсивність утворення тріщин та колії в асфальтобетонному покритті. Проведено аналіз нормативно-технічних документів з питань проектування нежорсткого дорожнього одягу.

*УДК 625 7/8*

***Розроблення методології проектування конструкцій дорожнього одягу з шарами підсилення підвищеної тріщиностійкості та колієстійкості***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., асистент Гаркуша М.В.**

На підставі аналізу параметрів, що впливають на напружено-деформований стан та залишковий ресурс конструкції дорожнього одягу при влаштуванні шарів посилення, встановлені параметри, які необхідно враховувати при розробленні розрахункової моделі та чисельному моделюванні напружено-деформованого стану дорожнього одягу та розробці методології проектування конструкцій дорожнього одягу з шарами підсилення підвищеної тріщиностійкості та колієстійкості

*УДК 625 7/8*

***Конструювання та розрахунок конструкцій дорожнього одягу з шарами підсилення та зносу***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., аспірант Плазій Є. П.**

Розроблено розрахункову модель дорожнього одягу з шарами підсилення та виконано чисельне моделювання напружено-деформованого стану дорожнього одягу з шарами підсилення, що дає змогу розробляти та розраховувати типові конструкції дорожнього одягу з шарами підсилення.

*УДК 625 7/8*

***Розроблення методики розрахунку стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії на залізобетонних автодорожніх мостах***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Вєліч І.В., Рублик В.В.**

В основі методики знаходяться експериментально встановлені розрахункові параметри асфальтобетонів різних типів і видів, дослідження на стійкість асфальтобетонного покриття до утворення колії, а також розроблені аналітичні залежності для розрахунку стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії. Методика застосовується для прогнозування утворення колії в асфальтобетонному покритті на автодорожніх мостах із залізобетонною плитою проїзної частини від дії вертикальних навантажень пневматичних коліс транспортних засобів при високій літній температурі. Застосування цієї методики доцільно здійснювати при науково-технічному супроводі проектування покриттів на залізобетонних автодорожніх мостах.

*УДК 625 7/8*

***Розроблення методики розрахунку асфальтобетонного покриття металевих автодорожніх мостів на тріщиностійкість від дії транспорту***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., аспірант Рублик В.В.**

Методика розроблена на підставі наукових досліджень, проведеного аналізу технічної літератури та чинних нормативних документів по застосуванню асфальтобетонного покриття на металевих автодорожніх мостах з ортотропною плитою.В основі методики знаходяться експериментально встановлені розрахункові параметри водонепроникних асфальтобетонів з гусасфальту, мастикасфальту, епоксиасфальт, дослідження на тріщиностійкість від дії транспорту, а також розроблені аналітичні залежності для розрахунку асфальтобетонного покриття на довговічність з позиції тріщиностійкості на металевих автодорожніх мостах

*УДК 625. 7/8*

***Аналіз впливу різних факторів на утворення тріщин, колійності в асфальтобетонному покритті на мостах***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., студент Куртєв В.С.**

Під час роботи було виконано збір і аналіз даних щодо особливостей експлуатації асфальтобетонного покриття на мостах. В роботі наведений аналіз впливу різних факторів на утворення тріщин в асфальтобетонному покритті на мостах та аналіз впливу різних факторів на утворення колійності в асфальтобетонному покритті на мостах. Також дана робота містить, способи підвищення тріщиностійкості та колієстійкості асфальтобетонного покриття на мостах.

**УДК 625.7/8**

***Встановлення методології розрахунку асфальтобетонного покриття на колієстійкість на залізобетонних мостах***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Вєліч І.В., Рублик В.В.**

Під час роботи було виконано методологію розрахунку стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії на автодорожніх мостах із залізобетонною плитою проїзної частини. В роботі наведений метод розрахунку колієстійкості асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах із залізобетонною плитою проїзної частини та метод проектування асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах із залізобетонною плитою проїзної частини підвищеної стійкості до утворення колії.

*УДК 625.7/8*

***Аналіз існуючого досвіду проектування складу асфальтобетонних сумішей із застосуванням нових матеріалів (складових сумішей) і технологій щодо впливу мікроармуючих волокон на властивості асфальтобетонів***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Плазій Є.П., студент Івоненко О.Ю.**

Підвищення навантаження на автомобільні дороги та постійне збільшення інтенсивності руху транспортних засобів потребує застосування дорожньо-будівельних матеріалів з підвищеними фізико-механічними

властивостями. Асфальтобетон є одним з найбільш розповсюджених і ефективних матеріалів, що дозволяє забезпечувати необхідну міцність і довговічність конструкції дорожнього одягу. Однак застосування традиційних матеріалів для його приготування – мінерального матеріалу та дорожніх бітумів має обмежений ресурс, що не завжди відповідає умовам дорожнього руху. Сучасні наукові дослідження в матеріалознавстві дозволяють застосовувати суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній з використанням фібри.

***УДК 625.7/8***

***Проектування складів асфальтобетонних сумішей з використанням базальтової фібри. Експериментальні дослідження асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів з дисперсним армуванням базальтовою фіброю***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Плазій Є.П., студент Івоненко О.Ю.**

В роботі наведено визначення оптимальної кількості бітуму та оптимальної кількості волокон, підбору складу асфальтобетонної суміші, визначення фізичних властивостей досліджуваного асфальтобетону, механічних властивостей досліджуваного асфальтобетону.

***УДК 625.7/8***

***Оцінка ефективності застосування базальтової фібри в асфальтобетоні. Проведення експериментальних досліджень та визначення розрахункових характеристик асфальтобетонів з використанням базальтової фібри***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Рублик В.В., студент Коваленко О.Л.**

Метою роботи є проведення експериментальних досліджень та визначення розрахункових характеристик асфальтобетонів з використанням базальтової фібри.

Результати досліджень дрібнозернистого асфальтобетону з максимальною крупністю зерен 20 мм (Б-20) з використанням волокна базальту розміром 3,0 мм, 5,0 мм та 12,0 мм у кількості 0,2 %, 0,4 %, 0,6 % від маси заповнювача у порівнянні з традиційним асфальтобетоном Б-20 свідчать про збільшення розрахункового модуля пружності у 1,1 рази, межі міцності на розтяг при згині за температури 20 °С у 1,12 – 1,46 рази, а за температури 0 °С у 1,06 – 1,37 рази, що в свою чергу збільшує показники втоми та параметри функції довговічності.

***УДК 625.7/8***

***Аналіз існуючого досвіду проектування складу асфальтобетонних сумішей, вимог до їх компонентів з урахуванням застосування нових матеріалів і технологій влаштування покриття автодорожніх мостів***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Тюлєнєв Є.І., Рублик В.В.**

В роботі наведено аналіз існуючого досвіду проектування складу асфальтобетонних сумішей, особливості підбору складу асфальтобетонних

сумішей згідно чинних нормативних документів, наведено Вимоги до компонентів асфальтобетонної суміші з урахуванням застосування нових матеріалів і технологій влаштування покриття автодорожніх мостів, крім того складено технічне завдання на розроблення проекту національного стандарту, його погодження та затвердження в установленому порядку.

***УДК 625.7/8***

***Дослідження та аналіз умов роботи асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., аспірант Тюлєнєв Є.І.**

В роботі виконано аналіз умов роботи асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах та наведено існуючі вимоги роботи асфальтобетонного покриття на мостах. Проведено аналіз існуючих конструкцій дорожнього одягу на мостах. В роботі наведений аналіз різних факторів, що впливають на інтенсивність утворення тріщин та колії та аналіз експериментальних даних по впливу температури на механічні характеристики асфальтобетонного покриття на мостах. Виконано аналіз існуючих способів підвищення довговічності асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах.

***УДК 625.7/8***

***Розроблення класифікації асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів для мостового полотна з урахуванням нових матеріалів та сучасних технологій***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Рублик В.В., студент Зубенко І.О.**

Наведено конструювання асфальтобетонного покриття на автодорожніх залізобетонних мостах, конструювання асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах з ортотропною плитою.В роботі розроблено класифікацію асфальтобетонних сумішей та асфальтобетонів для мостового полотна з урахуванням нових матеріалів та сучасних технологій.

***УДК 625.7/8***

***Аналіз світового досвіду та існуючих положень ГБН В.2.3-37641918-557:2016 «автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. Проектування» щодо конструювання та розрахунку асфальтобетонного покриття жорсткого дорожнього одягу, інших нормативно-технічних документів та технічної літератури***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., аспірант Лещук О.М.**

Наведено аналіз світового досвіду та існуючих положень ГБН В.2.3-37641918-557:2016 «Автомобільні дороги. дорожній одяг жорсткий. проектування» щодо конструювання та розрахунку асфальтобетонного покриття жорсткого дорожнього одягу, інших нормативно-технічних документів та технічної літератури. вибір варіантів конструкцій дорожнього одягу для експериментальних досліджень та підготовка їх влаштування на кільцевому стенді.

*УДК 625.7/8*

***Експериментальні дослідження тріщиностійкості та зсувостійкості асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі. Проведення випробувань конструкцій дорожнього одягу з визначення тріщиностійкості, зсувостійкості на кільцевому стенді асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Лещук О.М., Тюлєнєв Є.І.**

Наведено експериментальні дослідження тріщиностійкості та зсувостійкості асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі, проведено випробування конструкцій дорожнього одягу з визначення тріщиностійкості, зсувостійкості на кільцевому стенді асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі. Процес колієутворення на дорожньому одязі складається з двох етапів. На першому етапі відбувається плавний зсув асфальтобетонного покриття на смугах накату. Зменшення при цьому товщини асфальтобетонного покриття викликає зниження його міцності і збільшення напружень в основі дорожньої конструкції. Перевищення розрахункових напружень між цементобетонною основою та асфальтобетоном обумовлює другий етап розвитку колійних деформацій, в процесі якого під дією рухомого навантаження, яке створюють електромобілі, відбувається послаблення структури, яка виражається в зниженні коефіцієнту внутрішнього тертя і показника зчеплення за рахунок руйнування більш крупних фракцій, зносу, обламування кутів і ребер, округлення зерен основного скелета. Це знижує зсувостійкість основи і сприяє розвитку колійних деформацій дорожньої конструкції.

*УДК 625.7/8*

***Аналіз результатів польових та стендових випробувань асфальтобетонного покриття стосовно забезпечення тріщиностійкості та зсувостійкості асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Лещук О.М., Рублик В.В.**

Наведено експериментальні дослідження тріщиностійкості та зсувостійкості асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі, проведено випробування конструкцій дорожнього одягу з визначення тріщиностійкості, зсувостійкості на кільцевому стенді асфальтобетонного покриття на цементобетонній основі. Отримані результати свідчать, що міцність міжшарового зчеплення при традиційних витратах підґрунтовки між асфальтобетонним покриттям і бетонною основою може змінюватись до 2-х разів. Встановлено, що недостатнє зчеплення істотно впливає на утворення колії в асфальтобетонному покритті. Для випробуваних складів асфальтобетону (зразка-композиту) оптимальна витрата підґрунтовки складає від 0,4 л/м$^2$ до 0,6 л/м$^2$ і значно залежить від виду асфальтобетону.

*УДК 625.7/8*

***Аналіз існуючих методик та критеріїв розрахунку асфальтобетонного покриття до утворення колії на автомобільних дорогах***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., студент Штанько Є.С.**

Наведено аналіз причини та видів утворення колії на покритті, аналіз технічної літератури та чинної нормативної документації розрахунку стійкості асфальтобетонного покриття до утворення колії на автомобільних дорогах, аналіз існуючих методик та критеріїв розрахунку асфальтобетонного покриття до утворення колії на автомобільних дорогах.Асфальтобетонне покриття нежорсткого дорожнього одягу перебуває у складних умовах експлуатації, так як на нього у процесі експлуатації діє багато несприятливих факторів, до основних з яких відносять: різкий ріст інтенсивності дорожнього руху; збільшення автомобілів великої вантажності і з осьовим навантаженням 11,5 т на автомобільних дорогах, особливо у літніній період року; не контролювання автомобілів з навантаженням на вісь, що перевищує розрахункове; коливання температури; хімічні реагенти, що використовуються під час утримання автомобільних доріг тощо. Всі ці фактори викликають складний несприятливий напружено-деформований стан покриття в різних конструктивних сполученнях, що в свою чергу з плином часу приводить до утворення колії на асфальтобетонному покритті, що в свою чергу призводить до передчасного руйнування конструкції дорожнього одягу.

*УДК 625.7/8*

***Натурні дослідження колійності асфальтобетонного покриття на автомобільних дорогах та аналіз існуючих конструкцій нежорсткого дорожнього одягу***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., студент Даниленко Ю.Ю.**

В роботі наведено методику проведення вимірювання рівності проїзної частини за допомогою рейки з клиновим промірником, наведено результати проведення натурних досліджень асфальтобетонного покриття нежорсткого дорожнього одягу та аналіз існуючих конструкцій нежорсткого дорожнього одягу.

*УДК 625.7/8*

***Проведення та аналіз лабораторних і попередніх стендових експериментальних досліджень утворення колії з урахуванням впливу конструктивних, технологічних, експлуатаційних факторів на утворення колії покриття***

**проф. Онищенко А.М., асистент Гаркуша М.В., студент Левченко Є. А.**

Наведено проведення натурних досліджень асфальтобетонного покриття нежорсткого дорожнього одягу та аналіз існуючих конструкцій нежорсткого дорожнього одягу.Одержані порівняльні результати випробування асфальтобетонів типів А, Б, В, Г (з максимальним розміром

щебеню від 5 до 20 мм), щебенево-мастикових асфальтобетонів (ЩМА-10, ЩМА-15, ЩМА-20) та литих асфальтобетонів (ЛА-10, ЛА-15), із яких випливає, що мінімальне значення глибини колії спостерігається для ЩМА-20. Експериментальні дослідження показали, що найбільш колієстійким асфальтобетоном являється ЩМА-20 на бітумі модифікованому полімером, найменш колієстійким являється асфальтобетон типу А-20 на БНД 60/90, при тому значення глибини колії при 4000 проходів колеса в асфальтобетоні типу А-20 на БНД 60/90 більша в 2,7 рази в порівнянні з ЩМА-20 на бітумі модифікованому полімером. В той же час аналізуючи вплив навантаження на колієстійкість асфальтобетону можна сказати, що асфальтобетон на бітумі модифікованому полімерами (БМП), є більш колієстійким у порівнянні з асфальтобетоном на традиційному бітумі. Так, тип А-20 на бітумі, модифікованому полімерами, на 50 % стійкіший до утворення колії в порівнянні до типу А-20, на традиційному бітумі БНД 60/90 при 4000 проходів колеса. А, ЩМА-10 на бітумі модифікованому полімерами на 60 % стійкіший до утворення колії в порівнянні до ЩМА-10, на традиційному бітумі БНД 60/90 при 4000 проходів колеса.

***УДК 625.7/8***

***Аналіз науково-технічної літератури та нормативної документації щодо критеріїв визначення оптимального способу опробування (комплексу робіт щодо відбору зразків), при якій досягається найкраща точність вирішення завдань при мінімальній кількості***

**проф. Онищенко А.М., доц. Шабатура О.В., асистент Гаркуша М.В.**

Вибір елементів системи інженерно-геологічного опробування методично достатньо розроблений і пронормований з огляду на великий обсяг накопиченої емпіричної інформації та типізації інженерно-геологічних умов. Підвищення представництва інженерно-геологічних даних може бути досягнуто за рахунок згущення мережі спостережень, але пов'язане з ним збільшення обсягу випробування призводить до збільшення вартості і тимчасових витрат проведених геологічних вишукувань. Відшукання оптимальної балансу між потребою якості і швидкості робіт можливо при кількісній оцінці мінливості елементів геологічного середовища за допомогою статистичних методів. Але забезпечення ряду умов вивчення мінливості (наприклад, взаємної незалежності ознак в пунктах випробування) вимагає проведення експериментального випробування певної частини досліджуваного об'єкта зі змінною мережею з подальшим вивченням статистичних оцінок або статистичного моделювання інженерно-геологічних властивостей гірських порід.

*УДК 625.7/8*

***Порівняльний аналіз характеру статистичного розподілу узагальнених показників властивостей грунтів в умовах неоднорідного впливу тих чи інших природних факторів. Розроблення математичної послідовності (алгоритму) розрахунку оптимальної кількості проб із наперед заданою точністю при вирішенні інженерно-геологічного завдання. Встановлення методології розрахунку кількості зразків при інженерно-геологічних вишукуваннях засобами математичної статистики***

**проф. Онищенко А.М., доц. Шабатура О.В., доц. Аксьонов С.Ю.**

Ступінь відповідності властивостей сукупності об’єктів опробування і досліджуваної геологічної сукупності залежить від розташування, щільності і загальної кількості точок спостережень, а також від розмірів, орієнтування, форми і об'єму відібраних проб. Визначення щільності мережі спостережень для вивчення параметрів геологічних об'єктів із заданою детальністю пропонується найбільш оптимальна, з точки зору наявності і проробки математичної статистики випадкових величин, статистика $\chi^2$. Для вибору кількості проб і їх маси необхідно врахування ряду ознак розподілу досліджуваного параметру. Найменш затратним способом при збереженні необхідної точності є т.з. збірна проба, а геометричне місце її відбору доцільно задавати виходячи із вивчення поведінки фонових і локальних дисперсій ознаки.

*УДК 625.7/8*

***Розроблення методичних рекомендацій з визначення методами геостатистики раціонального обсягу відбору зразків при інженерно-геологічних вишукуваннях***

**проф. Онищенко А.М., доц. Шабатура О.В., асистент Гаркуша М.В.**

Ці методичні рекомендації призначені для визначення методами геостатистики раціонального обсягу відбору зразків при інженерно-геологічних вишукуваннях.Оцінка якості рядового інженерно-геологічного опробування виконується виконуються у період вишукувань за окремим завданням.Оцінка можливості використання результатів інженерно-геологічного опробування для вибору раціонального комплексу методів виконуються на стадії пошуково-оціночних робіт на основі аналізу особливостей геологічної будови, характеру розподілу ознак, речовинного складу і фізичних властивостей об'єкту, а також передбачуваної методики і техніки розвідки, в якому враховується співвідношення обсягів гірничих робіт і буріння, виду гірничих виробок і способи буріння, щільність розвідувальної мережі) і роздільної здатності геофізичної апаратури при інженерно- геофізичному вивченні.

*УДК 625.7/8*

***Розроблення методичних рекомендації з проектування і влаштування цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів та альбом типових рішень таких конструкцій***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Тюлєнєв Є. І., Рублик В. В.**

Причина виникнення тріщин в цементобетонному покритті на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів, полягає у неможливості скорочення його розмірів під час охолоджування, при різкому зниженні температури навколишнього середовища, а також у результаті виникнення розтягуючих напружень, внаслідок дії коліс транспортних засобів, що призводить до появи тріщин. Температурні тріщини є первинною та головною причиною виникнення інших видів руйнувань. Із виникненням тріщин, що утворилися внаслідок зміни температури та від дії коліс транспортних засобів та зміни температури покриття та залізобетонної прогонової будови, з'являються руйнування покриття, що призводить до зниження безпеки руху та створення аварійно-небезпечних ситуацій. З урахуванням цього, збільшуються витрати на утримання покриття на автодорожніх мостах.

*УДК 625.7/8*

***Дослідження та розроблення методики розрахунку тонкошарового покриття залізобетонних автодорожніх мостів на довговічність***

**проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., аспірант Рублик В.В.**

Конструкція мостового полотна має забезпечувати комфортну їзду та безпеку руху транспорту, мати необхідну міцність, надійний захист несних елементів прогонової будови від несприятливих впливів, забезпечувати проектний строк служби та ремонтоспроможність. Необхідно передбачити можливість виконання робіт при утриманні та ремонтах сучасними механізованими засобами. Тонкі покриття проїзду (10 - 20 мм) може бути застосовано при реконструкції мостів. Тонкі покриття, як правило, виконуються на основі епоксиасфальтів та метакрилатів або інші конструкції з проектним строком служби 15 років і більше. Основний нормативний документ, що регламентує вимоги до влаштування покриття на мостових спорудах – «ДБН В.2.3-22:2009 Споруди транспорту. Мости та труби основні вимоги проектування», що в свою чергу, встановлює вимоги щодо застосування тонкошарового покриття залізобетонних автодорожніх мостів. Однак, на даний час відсутня методика розрахунку тонкошарового покриття залізобетонних автодорожніх мостів на довговічність. Тому є актуальним питанням у розробці методики розрахунку тонкошарового покриття залізобетонних автодорожніх мостів на довговічність з врахуванням досвіду експлуатації дорожнього покриття на мостах та з використанням сучасних матеріалів і технологій дозволить підвищити довговічність як самого дорожнього одягу, так і прогонових будов мостів та шляхопроводів, що забезпечить збільшення міжремонтних строків зі збереженням транспортно-експлуатаційних якостей покриття, комфортабельності проїзду і, як результат, підвищить безпеку руху.

*УДК 625.7/8*

***Розроблення методики оцінки довговічності цементобетонного покриття на автомобільних дорогах з урахуванням спільного впливу зміни температури та дії транспорту***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Лещук О.М., студент Куртєв В.С.**

Причина виникнення тріщин в цементобетонному покритті, полягає у неможливості скорочення його розмірів під час охолоджування, при різкому зниженні температури навколишнього середовища, а також у результаті виникнення розтягуючих напружень, внаслідок дії пневматичних коліс транспортних засобів, що призводить до появи тріщин. Температурні тріщини є первинною та головною причиною виникнення інших видів руйнувань.

Із виникненням тріщин, що утворилися внаслідок зміни температури та від дії пневматичних коліс транспортних засобів, поступово погіршується рівність покриття, з'являються викришування та вибоїни, що призводить до зниження безпеки руху та створення аварійно-небезпечних ситуацій. З урахуванням цього, збільшуються витрати на утримання цементобетонного покриття на автомобільних дорогах, що піддаються завчасним руйнуванням.

*УДК 625.7/8*

***Розроблення альбому з ремонту асфальтобетонного покриття на транспортних спорудах***

**доц. Аксьонов С.Ю., аспіранти Вєліч І.В., Тюлєнєв Є.І.**

В Україні при експлуатації асфальтобетонного покриття, улаштованого на мостах, на його поверхні з'являються тріщини та накопичуються пластичні деформації у вигляді колій і напливів, що пов'язано з недостатньою зсувостійкістю асфальтобетонного покриття в умовах підвищених температур. Проблема утворення тріщин та колії в асфальтобетонному покритті підсилюється ще тим, що на мостах при високих температурах суттєво знижується модуль пружності асфальтобетону, а модуль пружності основи практично не змінюється. Це призводить до концентрації напружень на контакті асфальтобетону з жорсткою основою та значних горизонтальних зсувних деформацій. Крім того значна різниця коефіцієнтів лінійного температурного деформування покриття та основи часто призводить до відшаровування асфальтобетонного покриття від основи та утворення тріщин при коливаннях температури.

*УДК 625.7/8*

***Вплив міцності зчеплення при зсуві між асфальтобетонним покриттям і бетонною основою на стійкість до утворення колії***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Рублик В.В., студент Хараїм М.С.**

Суть даного дослідження полягає в оцінці зчеплення при зсуві між асфальтобетонним покриттям (шарами) та бетонною основою, за високих температур у залежності від витрати та раціонального виду підґрунтовок і

гідроізоляцій між асфальтобетонним покриттям і бетонною основою. Експериментальний метод полягає у визначенні міцності зчеплення асфальтобетонного покриття при дії горизонтальних і вертикальних зусиль, що моделюють дію зовнішнього навантаження на асфальтобетонне покриття автодорожніх мостів при гальмуванні транспортних засобів, з наступним випробуванням на стійкість до утворення колії на коліємірі.Отримані результати свідчать, що міцність міжшарового зчеплення при традиційних витратах підґрунтовки між асфальтобетонним покриттям і бетонною основою може змінюватись до 2-х разів. Встановлено, що недостатнє зчеплення істотно впливає на утворення колії в асфальтобетонному покритті. Для випробуваних складів асфальтобетонів (зразків-композитів) оптимальна витрата підґрунтовки складає від 0,4 л/м$^2$ до 0,8 л/м$^2$ і суттєво залежить від виду асфальтобетону.

***УДК 625.7/8***

***Стендові випробування на кільцевому стенді***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Плазій Є.П., студент Івоненко О.Ю.**

Дослідження полягали у вивченні поперечного профілю асфальтобетонного покриття на бетонній основі з вимірюванням параметрів колії в залежності від кількості проїздів колеса по одному сліду за високих літніх температур (від 45 $^{o}$C до 55 $^{o}$C). Отримані дані свідчать, що із збільшенням кількості навантажень темпи зростання глибини колії спочатку стрімко збільшуються, а потім поступово зменшуються. Зміна висоти випорів на початку характеризується повільними темпами, потім стрімким зростанням, далі - значним сповільненням їх темпів росту. Загальна глибина колії має закономірність, аналогічну зміни глибини колії з менш вираженим пониженням темпу росту і має тенденцію до подальшого зростання свого значення. Проведені дослідження зміни щільності асфальтобетону в межах границь колії і в межах границь випорів свідчить про те, що щільність асфальтобетону в зонах випору зменшилась до 20 %, а в межах границь колії вона майже не змінилась. При цьому, товщина покриття зменшилась на величину глибини колії. Це свідчить про те, що в межах траєкторії руху пневматичного колеса відбулось горизонтальне деформування асфальтобетону, що спричинило таке деформування суміжних бокових зон покриття, яке сприяло утворення випорів з розрихленням, тобто відбувся ефект дилатансії. В натурних умовах експлуатації асфальтобетонного покриття на мостах, розрихлення в зоні випорів, у більшості випадків, не спостерігається у зв’язку з випадковим характером розподілу проїзду пневматичних коліс в межах смуги накату. Це сприяє майже повному доущільненню асфальтобетону на стадії початкового розрихлення в зоні випорів і відновленню його структури за високих літніх температур, про, що свідчать результати натурних випробувань. Результати експериментальних досліджень утворення колії на асфальтобетонному покритті є порівняними з загальноприйнятими у науковій літературі даними про характер утворення колії та підтверджують обґрунтованість висунутих у дисертаційній роботі припущень.

*УДК 625.7/8*

***Методика проектування асфальтобетонного покриття підвищеної стійкості до утворення колії***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Плазій Є.П., студент Даниленко Ю.Ю.**

Метод проектування базується на математичній моделі та методі прогнозування утворення колії. Вихідними даними є: параметри зовнішніх і внутрішніх факторів умов роботи асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах із залізобетонною плитою проїзної частини та параметри термов'язкопружнопластичних характеристик асфальтобетону, що встановлюються експериментально. В роботі запропоновано послідовність проектування асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах із залізобетонною плитою проїзної частини, стійкого до утворення колії.

*УДК 625.7/8*

***Метод розрахунку міцності зчеплення при зсуві між асфальтобетонним покриттям та залізобетонною плитою проїзної частини автодорожнього мосту***

**проф. Онищенко А.М., аспіранти Тюлєнєв Є.І., Рублик В.В.**

Метод застосовується для вибору гідроізоляційних матеріалів з метою забезпечення необхідної міцності при зсуві за високих літніх температур між асфальтобетонними шарами та залізобетонною плитою проїзної частини автодорожнього мосту. Метод реалізовується у такій послідовності: відповідно до моделі визначення температурного режиму покриття встановлюється середньодобова максимальна температура кожного конструктивного шару; за результатами експериментального визначення термов'якопружнопластичних характеристик асфальтобетону, для встановленої температури та розрахункового часу дії навантаження під час гальмування, встановлюють модулі деформації асфальтобетону та гідроізоляційного матеріалу. Це дозволяє визначити граничне значення дотичних напружень $\tau_{лаб}$, з урахуванням визначеної температури між асфальтобетонним покриттям, залізобетонною плитою проїзної частини та відповідним видом еластичного прошарку, яке приводиться до розрахункового $\tau_{роз}$ за рахунок введення коефіцієнтів морозостійкості, варіації та нормованого відхилення. Далі, за допомогою номограм, встановлюють максимальне дотичне напруження $\tau$ від гальмування пневматичного колеса по асфальтобетонному покриттю на контакті між асфальтобетоном і гідроізоляцією, а також максимальну горизонтальну відносну деформацію нижньої поверхні асфальтобетону $\varepsilon$. Їх значення встановлюється за допомогою сучасних комп'ютерних програм і порівнюється з гранично допустимими величинами, що встановлюються експериментально.

*УДК 625.7/8*

***Методика встановлення мінімально допустимої температури ущільнення асфальтобетонної суміші при влаштуванні покриття***

**проф. Онищенко А.М., аспірант Рублик В. В., студент Левченко Є. А.**

Суть методики полягає у встановленні допустимих температур влаштування асфальтобетонних шарів для запобігання недостатнього ущільнення суміші, яке сприятиме утворенню колії у процесі експлуатації покриття за рахунок його доущільнення. Для цього використовуються результати двох експериментальних закономірностей, що отримуються експериментально за допомогою секторного пресу та коліеміру, одна з яких являє собою залежність коефіцієнта ущільнення асфальтобетону від температури ущільнення, а інша відображає залежність глибини колії асфальтобетону від коефіцієнта ущільнення.

## *Підсекція проектування доріг*

*УДК 625.7*

***Результати науково-дослідної та учбово-методичної роботи кафедри проектування доріг, геодезії та землеустрою***

**проф. Павлюк Д.О., проф. Пальчик А.М.**

Проведено аналіз результатів науково-дослідної та учбово-методичної роботи кафедри проектування доріг, геодезії та землеустрою і лабораторії автомобільних доріг та аеродромів за 2018 рік. Подано перелік науково-дослідних робіт, що виконувались співробітниками кафедри, результатів їх виконання та впровадження. Наведено перелік навчально-методичної літератури, навчальних посібників та методичних вказівок до виконання курсових проектів, лабораторних робіт та конспектів лекцій для навчальних дисциплін, які викладаються на кафедрі. Подано результати видавничої діяльності співробітників та аспірантів кафедри, дані про участь в наукових конференціях, отримані патенти, авторські свідоцтва.

*УДК 531.7*

***Оцінка колійності дорожнього асфальтобетонного покриття***

**проф. Павлюк Д.О., старший науковий співробітник Тищенко-Тишковець Л.К.**

Для підвищення точності вимірювань та отримання детальної інформації про колійність дорожніх покриттів розроблено експериментальний зразок пристрою для вимірювання колійності асфальтобетонного покриття з використанням сучасного високоточного вимірювального обладнання. Створено новий високоточний пристрій, що дає можливість вимірювати не лише глибину колії, а й детальну інформацію про її конфігурацію. Розроблено програмне забезпечення пристрою. Розроблено методику оцінки колійності дорожнього асфальтобетонного покриття.

*УДК 625*

***Розрахунок радіусу кривизни у кінці перехідної кривої «клотоїда»***

**проф. Пальчик А.М. аспірант Олійник Н.А.**

При проектуванні автомобільних доріг найчастіше застосовують перехідну криву клотоїду. Радіус кривизни клотоїди постійно змінюється від нескінченності до мінімального значення. Визначення рівняння перехідної кривої дозволяє змінювати її довжину і кінцеву кривизну для більш ефективного проектування як траси дороги, так і заокруглень на перехрещеннях та примиканнях.

*УДК 531.7*

***Проведення досліджень та участь у розробці національного стандарту щодо оцінки міри ураження дорожнього одягу руйнуваннями та деформаціями***

**проф. Павлюк Д.О., доц. Кизима С.С., старший науковий співробітник Тищенко-Тишковець Л.К.**

Ефективна система діагностики автомобільних доріг повинна включати методи, що дозволяють виконувати оцінку рівня дефектності дорожнього одягу з можливістю подальшого використання такої оцінки при виборі ефективної стратегії технічної експлуатації автомобільних доріг. Розроблено комплекс кількісних критеріїв оцінки рівня дефектності жорсткого та нежорсткого дорожнього одягів. Прийнято участь у розробці національного стандарту щодо оцінки міри ураження дорожнього одягу руйнуваннями та деформаціями.

*УДК 531.7*

***Проведення досліджень та підготовка пропозицій щодо встановлення вимог до деформаційних характеристик земляного полотна та основи дорожнього одягу***

**проф. Павлюк Д.О., старший науковий співробітник Тищенко-Тишковець Л.К., асистент Шуляк І.С., студент Севрюк Б.М.**

В чинних нормативних документах відсутні вимоги до показників ущільнення щебеневих шарів чи шарів з щебенево-піщаних сумішей. Найбільш об’єктивні результати контролю ущільнення при операційному чи приймальному контролі отримують під час штампових випробувань шарів дорожніх конструкцій. Однак на теперішній час у вітчизняній нормативній базі не встановлені вимоги до деформаційних характеристик земляного полотна та основи дорожнього одягу, які визначаються при штампових випробуваннях. Проведено дослідження та підготовлено пропозиції щодо встановлення вимог до деформаційних характеристик земляного полотна та основи дорожнього одягу

*УДК 625.7*

***Дослідження методів оцінки деформаційних характеристик дорожніх конструкцій***

**проф. Павлюк Д.О., студент Басюк Ю.В.**

На основі проведеного аналізу методики штампових випробувань за ВБН - В.2.3 -218- 186 ( ВСН 46-83) встановлено, що перед вимірюваннями деформації виконується суттєве попереднє навантаження штампу розрахунковим навантаженням тривалістю 2 хвилини. При дії попереднього навантаження, а також навантаження при першій-п'ятій ступені основа отримує значний імульс сили, що призводить до сильного ущільнення основи в місці встановлення штампу. Результат виявляється сильно спотвореним і не відповідає початковим реальним умовам і стану основи в тих місцях, де штампові випробування не виконуються.

*УДК 625.7*

***Удосконалення оцінки рівності дорожнього покриття***

**проф. Павлюк Д.О., студент Ситник Є.В.**

Для підвищення точності вимірювань та отримання детальної інформації про рівність дорожніх покриттів використовується показник міжнародний індекс рівності IRI, який визначається як відношення сумарного стиснення ресор підвіски автомобіля (м) до відстані (км) при швидкості 80 км/год при моделюванні руху автомобіля за допомогою програми Мічіганського університету.

*УДК 625.72*

***Проектування дорожніх розв'язок***

**доц. Хом'як А.Я., доц. Дзюба П.П.**

Дорожні розв'язки значною мірою впливають на архітектуру й естетику автомобільних доріг. Поняття дорожніх розв'язок світового рівня включає в себе багаторівневість таких споруд, що може налічувати три і навіть чотири рівні. При цьому кожний перетин у різних рівнях еквівалентний вартості кількох кілометрів дороги.

Через постійне недофінансування дорожньої галузі повноцінні розв'язки доріг із труднощами включаються до проектів реконструкції ділянок автомобільних доріг. Переважно пропонуються розв'язки в одному рівні з віднесеними лівими поворотами, а такі рішення створюють незручності як для прямого, так і протилежного напрямку руху, особливо, в години «пік».

*УДК 625.7*

***Вартість автомобільної дороги***

**доц. Богаченко В.М.**

Автомобільні дороги відносяться до спеціалізованих об'єктів нерухомості. Для визначення їх справедливої вартості для цілей бухгалтерського обліку може бути застосований порівняльний підхід. Для цього необхідно мати відомості щодо справедливої вартості подібної автомобільної дороги –

аналога. Відмінність у конструктивних особливостях автомобільної дороги, яка оцінюється, та автомобільної дороги-аналога враховується шляхом застосування поправок, які можуть визначатись у відсотках або у грошовому вимірі. Переоцінка справедливої вартості автомобільної дороги дозволить отримати реальне значення вартості автомобільної дороги і уникнути ситуації, коли в дорожніх господарствах дороги обліковуються як такі, що не мають вартості.

***УДК 625.72***

***Проектування поздовжнього профілю за допомогою перехідних кривих***

**проф. Пальчик А.М., студент Басараб О.С.**

На перехрещеннях та примиканнях застосовуються криві змінного радіусу замість колових кривих або частини параболи. Найбільший економічний ефект дає застосування блоку кривих, що збільшує відстань видимості та безпеку руху автомобільного транспорту.

***УДК 625***

***Перехідно-швидкісні смуги на дорожніх розв'язках***

**доц. Довгополюк Л.О.**

Довжина перехідно-швидкісних смуг (ПШС) залежить від довжини ділянки розгону автомобілів, на якій відбудеться перехід (розгін) від середньої швидкості руху на з'їзді до середньої швидкості на головній дорозі. При вливанні автомобілів зі з'їзду на головну дорогу виникає ситуація неможливості в'їзду в даний момент, наприклад, коли автомобілі на головній дорозі рухаються з інтервалом, який є меншим, ніж необхідний інтервал для в'їзду автомобіля зі з'їзду. В такому випадку довжину ПШС необхідно збільшувати. Для визначення та обґрунтування довжини ПШС необхідно встановити функціональні залежності від інтенсивності руху на головній дорозі, інтенсивності на з'їзді дорожньої розв'язки, середньої швидкості руху та інтервалу часу, необхідного для здійснення маневру вливання.

***УДК 625.721***

***Мережі автомобільних доріг***

**доц. Хом'як А.Я., студент Куда В.В.**

Сучасні транспортні перевезення характеризуються зростанням швидкостей, зміною складу руху із стійкою тенденцією до підвищених навантажень. Тож в основі методу вдосконалення проектування мережі доріг має бути гнучкий критерій, який би максимально враховував як сучасну структуру транспортних потоків, так і транспортно-експлуатаційний стан дорожніх мереж. Таким критерієм могла б бути швидкість руху, оскільки вона залежить як від дорожніх умов, так і від якісних характеристик рухомого складу. Особливу увагу слід надавати врахуванню структури вантажних перевезень.

*УДК 625*

***Використання супутникових технологій при паспортизації та діагностиці автомобільних доріг***

**доц. Неізвестна Н.В.**

Застосування сучасного обладнання для отримання цифрового зображення з прив'язкою GPS/ГЛОНАСС координат до місця розташування кадру значно покращує виконання паспортизації та діагностики автомобільних доріг. Використовуючи такі обладнання, можна фіксувати об'єкт обстеження із застосуванням технології цифрової фіксації параметрів в реальному часі на момент зйомки на місцевості. Останнім часом з'явилися нові технології відео зйомки, які використовують панорамні відеокамери для отримання тривимірних панорам місцевості з можливістю проведення вимірювань та автоматизованого розпізнання дорожніх об'єктів та елементів облаштування. За допомогою нових технологій можливо отримати основні геометричні елементи дороги: протяжність, ширина, висотні розміри, координати об'єктів, пікетажне положення об'єктів зйомки, формування різних табличних форм і відомостей тощо.

*УДК 625.504.0*

***Вплив розвитку людства на навколишнє середовище***

**доц. Омельчук С.К., студент Литвиненко О.В.**

Людство існує вже не одну тисячу років, на протязі цього часу воно розвивається, цей розвиток тим чи іншим чином впливає на навколишнє середовище та на планету в цілому. Якщо у давні часи люди жили у гармонії з природою і майже не шкодили їй, то зараз розвиток цивілізації супроводжується негативним впливом на довкілля. За останні сотні років життя та стрімкого розвитку людство настільки вплинуло на природу, що на деяких ділянках поверхні планети сформувалися екологічно небезпечні умови для безпечного життя людей. В доповіді буде описаний вплив людської цивілізації на навколишнє середовище та наслідки до яких може привести подальше втручання в механізми, що підтримують рівновагу в природі.

*УДК 625.7*

***Проектування велосипедних доріжок у населених пунктах***

**доц. Хом'як А.Я., студент Сидорчук Р.О.**

З набуттям все більшої популярності велосипедного руху в Україні актуальним стає питання про доцільність влаштування велосипедних доріжок у малих, середніх і великих містах. Адже велосипедний транспорт – один з найбільш екологічних, комфортних та економічно доступних видів транспорту. Він підходить для руху всіх верств населення як в населених пунктах, так і поза ними. Створення інфраструктури для велосипедного руху є одним із шляхів розвантаження вулично-дорожніх мереж. Проблема влаштування велосипедних доріжок у міських умовах тісно пов'язана з шириною вулиць, інтенсивністю та швидкістю руху на них.

При влаштуванні велосипедних доріжок слід глибоко проаналізувати структуру транспортного та пішохідного потоків, а також накопичений позитивний закордонний досвід широкого впровадження велосипедного руху.

***УДК 625.7***

***Засоби захисту від транспортного шуму на автомобільних дорогах***

**доц. Рахуба О.І., студент Борецький А.О.**

За останні роки в Україні збільшилась інтенсивність руху в умовах малих площ і недосконалих транспортних мереж, яка зумовила збільшення і без того надмірного шумового навантаження на населений пункт. Усе частіше постає питання про забезпечення акустичного комфорту та акустичної безпеки середовища.

Аналіз теоретичних основ та експериментальних досліджень щодо застосування шумозахисних споруд на автомобільних дорогах дозволяє зробити висновок, що на сьогодні актуальним є вдосконалення математичних моделей визначення висоти положення домінуючого джерела шуму у потоці транспортних засобів, яка враховує середні швидкості і склад транспортних потоків та дає змогу підвищити її точність та універсальність.

*Пріоритетною метою є* прогнозування рівня шумового забруднення населених пунктів для визначення основних параметрів шумозахисних споруд.

***УДК 625***

***Визначення наявності вільних інтервалів для виконання маневрів на перехрещеннях та примиканнях автомобільних доріг***

**проф. Пальчик А.М., аспірант Соколенко Т.В.**

В основу існуючих методів по визначенню затримок автомобілів на перехрещеннях та примиканнях закладено зменшення швидкості руху на під'їзді до перехрещення або примикання, перетин автомобільної дороги або виконання різних маневрів з розгоном або гальмуванням, враховуючи часткове зменшення швидкості руху на головній дорозі. Затримка автомобільного транспорту, що рухається по другорядній дорозі, враховується тільки на тій ділянці, довжина якої дорівнює необхідній відстані для розгону автомобіля від швидкості руху на перехрещенні до швидкості руху на основній дорозі. Існуючі методики не враховують кількість автомобілів, які проходять без затримки і кількість автомобілів, які затримуються на перехрещенні або примиканні.

***УДК 625***

***Особливості реконструкції автомобільних доріг***

**проф.Пальчик А.М., аспірант Неізвестний С.В.**

Враховуючи, що значна кількість автомобільних доріг загального користування проектувалась та будувалась в радянський період, приведення їх транспортно-експлуатаційного стану до сучасних вимог потребує виконання комплексу робіт з реконструкції, які пов'язані зі

значними капіталовкладеннями. В умовах обмеженого фінансування доцільно виконувати часткову реконструкцію автомобільної дороги, а саме підвищувати пропускну здатність на ділянках з найбільшою інтенсивністю руху. Дана проблематика є актуальною в українській дорожній галузі і для визначення доцільно-необхідного обсягу будівельних робіт потребує дослідження фактичних техніко-експлуатаційних показників та споживчих властивостей автомобільної дороги в комплексі.

***УДК 625.72***

***Геодезична розбивка перехідних кривих***

**проф. Пальчик А.М., студент Жук А.П.**

При проектуванні траси автомобільної дороги використовуються перехідні криві різних типів. При зміні радіуса від нескінченності до 400 м координати перехідних кривих співпадають. На основі цих даних розроблена методика розбивки перехідних кривих з використанням спрощеного рівняння.

***УДК 625.72***

***Урахування погодних умов при розрахунку швидкості руху транспортного потоку***

**доц. Додух К.М., студент Сіпко В.О.**

Середня швидкість руху транспортного потоку залежить від погодних умов, і характеризується метеорологічною видимістю та коефіцієнтом зчеплення. Коефіцієнт зчеплення залежить від стану покриття (сухе покриття, вологе, мокре, ожеледиця). Видимість залежить від таких погодних умов як снігопад, злива, дощ, хуртовина. Ці погодні явища повинні враховуватися при визначенні середньої швидкості руху транспортного потоку.

***УДК 625.43***

***Реконструкція автомобільної дороги***

**доц. Омельчук С.К., студент Огар Ю.І.**

Проектування дороги здійснюється на перспективний період з урахуванням щорічного приросту інтенсивності руху. На протязі цього періоду технічні нормативи запроектованої дороги повинні відповідати вимогам руху. Проте з плином часу, а також зі зростанням значення дороги виникає необхідність в підвищенні нормативних вимог. Тоді дорогу перебудовують повністю або частково. Однією з причин реконструкції дороги може бути різке погіршення екологічного стану придорожньої смуги. Необхідно проводити постійний моніторинг забруднення придорожньої смуги, аналізувати залежність маси шкідливих викидів від інтенсивності та складу руху.

*УДК 625.43*

***Зовнішні впливи на довкілля при будівництві та експлуатації автомобільних доріг***

**доц.Омельчук С.К., студент Островерха Я.О.**

Аналіз роботи автомобільного транспорту як сукупності рухомого складу і доріг потрібно здійснювати, виходячи з інтересів не тільки рухомого складу, а і доріг, водіїв і середовища, в якому здійснюється взаємодія.

Існує низка методик розрахунку взаємодії та взаємовпливу автомобільної дороги та навколишнього середовища. Зокрема, такі, що дозволяють оцінити вплив найбільш вагомих компонентів географічного середовища на вартість дорожньо-будівельних робіт і втрат території при проектуванні автомобільних доріг. При застосуванні даного підходу необхідно знати величину шкоди, що її заподіює дорожнє виробництво навколишньому середовищу, при цьому кінцевий ефект слід шукати в комунальному, сільському, лісовому господарствах, у галузях охорони здоров'я тощо.

*УДК 625*

***Мобільне лазерне сканування при проектуванні автомагістралей***

**асистент Тютюнник Я.С., студент Довгий Є.А.**

Мобільне лазерне сканування дає змогу отримати цифрову модель автодороги. Результатом такої роботи є хмара точок, щільність яких складає приблизно 3000 точок на 1 м$^2$. Такої щільності вимірів неможливо досягти жодною з існуючих технологій. Однією з основних переваг цієї технології є відсутність перекриття руху автотранспорту, як цього потребує тахеометрична зйомка. Точність вимірів залежить лише від якості планово-висотної основи та якості GPS сигналу. Лазерне мобільне сканування найбільш зручний та точний спосіб зйомки, отримана похибка якого складає лише 5-30 мм., при тахеометричній зйомці ця похибка набагато більша.

*УДК 625*

***Затримки транспортних засобів на перехрещеннях та примиканнях автомобільних доріг***

**аспірант Соколенко Т.В.**

Існуючі методи розрахунку затримок автомобілів на перехрещеннях та примиканнях автомобільних доріг враховують тільки зниження швидкості руху на під'їзді до перехрещення або примикання, з подальшим її збільшенням при виїзді на головну дорогу. Вони не враховують проїзд автомобілів із зупинкою та очікуванням для виконання маневру. Для точного визначення часу затримки автомобілів на перехрещеннях і примиканнях необхідно враховувати не тільки інтенсивність і зміну швидкості руху, а ще й точно розуміти закономірність, з якою рухаються автомобілі і враховувати час, витрачений як на зміну швидкості руху при виконанні маневру, так і на очікування можливості виконання вливання в основний транспортний потік.

Для розрахунку середньої затримки транспорту на примиканні чи перехрещенні доріг важливо враховувати часові інтервали між автомобілями і групами автомобілів, що рухаються в основному потоці, оскільки від наявності вільних інтервалів залежить можливість виконання маневру автомобілями, що на нього очікують.

***УДК 625***

***Теоретичні дослідження відцентрового прискорення при русі автомобіля по перехідній кривій***

**аспірант Олійник Н.А.**

Прискорення автомобіля, який рухається по прямолінійній ділянці, дорівнює нулю. Автомобіль, який проїжджає відстань від прямої ділянки, яка сполучена з круговою кривою, здійснює незначний поштовх, так як прискорення на круговій кривій є сталою величиною. При зміні радіуса кривизни, прискорення збільшується в залежності від радіуса. Динамічні зміни рухомого автомобіля можна вирішити, шляхом вводу перехідних кривих, які плавно змінюють значення прискорення. При проектуванні заокруглень перехрещень та примикань сполученням двох клотоїд, прискорення плавно буде змінюватись від нуля до нескінченності і навпаки.

***УДК 625***

***Стійкість насипів на слабких основах***

**доц. Дзюба П.П., студент Грибкова К.Г.**

Питання вивчення методів визначення умов забезпечення стійкості насипів на слабких основах є актуальним.

Замляне полотно дороги повинно забезпечувати безперебійну роботу автомобільної дороги, незалежно від пори року.

Вивчення методик – це розробка програм автоматизованого обчислення стійкості земляного полотна на слабких основах, що є метою нашого дослідження.

***УДК 625***

***Визначення затримок автомобільного транспорту на двосмугових автомобільних дорогах***

**проф. Пальчик А. М., студент Путвінскайте Ю.К.**

Одним із основних показників розрахунку економічної доцільності проведення реконструкції автомобільної дороги або її ділянки є час проїзду автомобільним транспортом. Наявність перехрещень і примикань збільшують час проїзду ділянкою дороги та затримки на перехрещеннях та примиканнях. Отже,питання про визначення затримок автомобільного транспорту на дорозі або її ділянці є актуальним.

*УДК 625.72*

***Графік швидкості руху на автомобільних дорогах***

**доц. Додух К.М., студент Боровець Д.С.**

Графік швидкості руху автомобілів на автомобільній дорозі або її ділянці є основним для техніко-економічних розрахунків проведення реконструкції. Графік повинен враховувати геометричні параметри дороги, склад транспортного потоку, інтенсивність руху та відстані гальмування і розгону автомобілів.

## *Підсекція геодезії, картографії та землеустрою*

*УДК 528.1*

***Trimble TS635 при виконанні маркшейдерських вишукувань***

**старший викладач Чайчевський В.Д.; студент Веретельніков О.С.**

Для виконання геодезично-маркшейдерських робіт при спорудженні тунелів можна використовувати електронний тахеометр Trimble TS635. Його перевагю є виликий об'єм пам'яті для збереження даних, а інтерфейс для зв'язку з комп'ютером дає можливість завантажувати координати з ПК для подальшого виносу їх в натуру. В першу чергу прилад призначений для проведення геодезичних робіт, що проводяться без використання світловідбивача, фасадів будівель, недоступних об'єктів, кадастрових зйомок, а найголовніше зйомку профілів тунелю, що принципово важливо при виконанні маркшейдерських робіт.

*УДК 528.2*

***Проектування та розробка земельних інформаційних систем в умовах децентралізації влади в Україні***

**проф. Бондаренко Е.Л., студент Вешта А.М.**

На сьогоднішньому етапі свого розвитку Україна впритул наблизилась до здійснення реформи децентралізації влади. При цьому одним із важливих завдань є забезпечення нових об'єднаних територіальних громад (ОТГ) повною, точною та достовірною інформацією, зокрема, про стан, структуру, можливості та особливості використання земельних ресурсів. Така інформація логічно в сучасних умовах повинна бути сконцентрована у стандартизованих електронних сховищах, які функціонують, зокрема, як бази даних земельних інформаційних систем (ЗІС) вказаного територіального рівня. Послідовне розроблення концептуальної та логічної моделей таких баз ЗІС конкретної ОТГ з використанням сучасних інноваційних підходів забезпечить її фізичну реалізацію, що логічно дасть змогу забезпечити місцеві органи влади інформацією про землекористування, дозволить проводити постійний моніторинг за використанням земельних ресурсів у межах ОТГ та здійснювати відповідні заходи для запобігання негативним ситуаціям

*УДК 528.3*

***Орбітальна система стеження для визначення гравітаційного поля Землі***

**асистент Ковальова Н.І., студент Кусай А.В.**

Орбітальна система стеження – це сучасний засіб супутникової геодезії.За допомогою орбітальної системи можна визначити координати пунктів : напрям хорд земної поверхні, уточнювати параметри, що характеризують гравітаційне поле Землі, також можна визначити взаємне положення островів, материків, океанів,дослідити рушення земних полюсів. Це система дає змогу вивчити зміни геодезичних параметрів Землі в часі. Ці всів завдання можуть бути виконаними якщо вимірювати за допомогою радіотехнічних фі лазерних пристроїв. Цим займається орбітальна система стеження.

*УДК 528.4*

***Топографо-геодезична і картографічна діяльність в Україні. Її розвиток і стан***

**асистент Ковальова Н.І., студент Боровік Д.В.**

Топографо-геодезична і картографічна діяльність –науково, виробнича, управлінська та інша діяльність юридичних і фізичних осіб, спямована на вивчення параметрів фігури Землі, створення державної астрономо-геодезичної і гравіметричної мереж України, геоінформаційниї систем, топографічниї та кадастрових карт (планів). Неабияким гальмом для розвитку карторгафування країни була таж таки необгрунтована таємність багатьох геодезичних і картографічних даних. Воєнні події в Донбасі з усією повнотою показали  катастрофічний стан топографо-геодезичної та картогрп\афічної діяльності в державі. У перші місяці воєнниї дій у військах узагалі не було топографічних карт. Застарілість інфрмації на картах значно ускладнювала планування і проведення бойових операцій, не дозволяла належно організувати взаємодію залучених до проведення АТО сил і засобів. Усе це стало наслідком системного знищення державної картографо-геодезичної служби.

*УДК528.5*

***Особливості застосування ГІС та ДЗЗ у вивченні питань землекористування і територіального планування***

**старший викладач Соловйова Н.П., студент Жук А.П.**

Застосування сучасних ГІС, перехід на автоматизоване введення земельного кадастру забезпечать можливість побудови ефективної національної системи управління землекористуванням, створення автоматизованих систем підтримки рішень у цій галузі, сприятиме формуванню в Україні ефективних систем регіональних ГІС, використовуючи їх не тільки з метою управління земельними ресурсами, але й для вирішення задач просторового розвитку регіонів. Представлена функціональна схема АгроГІС, яка дає змогу використовувати складні

багатовимірні моделі при дослідженні процесів землекористування та оцінці негативних наслідків антропогенного впливу. У доповіді визначено найбільш актуальні напрями і можливості використання геоінформаційних систем та технологій дистанційного зондування для вивчення територіальної структури господарського використання земель і систематики видів їх використання.

***УДК: 528.6***

***Вивчення особливостей створення топографічних планів на міських територіях***

**доц. Хом'як А.Я., студент Биковець М.М.**

Створення топографічних планів на міській території має ряд особливостей:

- переважне використання полігонометрії в створенні геодезичної основи зумовлене специфікою забудови міста, що робить тріангуляцію і трилатерацію не актуальною;
- неможливість використовувати GPS-приймачів через перешкоди радіосигналам, які створюють багатоповерхові будинки;
- надання переваги аерофототопографічному методу створення топографічних планів. Особливо популярно в останній час використовувати безпілотні літальні апарати (квадрокоптери), які є зручними у використанні та набагато дешевшими за звичайні літаки.

Враховуючи те, що через постійну забудову рельєф міста постійно змінюється, потрібно провести дослідження і визначити найоптимальніший метод створення топографічних планів на міській території.

***УДК 528.7***

***Статистичні моделі в геодезії. Одномірні статистичні моделі***

**асистент Зіміна І.М., студенти Кошман А., Сірош Т.**

При статистичній обробці результатів вимірів лежить розрахунок статистичних характеристик випадкової величини.Статистична обробка результатів вимірів суттєва тільки для однорідних сукупностей випадкових твеличин. Одномірна статистична модель застосовується для вивчення однієї властивості випадкової величини.Закони розподілу випадкових величин.

***УДК 528.8***

***Математичне моделювання процесів вимірювання.Геодезичні системи***

**асистент Зіміна І.М., студенти Раєнко В., Кобець А.Р.**

В геодезії застосовуються статистичні моделі, застосування яких вирішує основні питання при розв'язанні геодезичних задач. Основні геодезичні задачі відносяться до погано організованих матеріальних систем. До цієї категорії відносяться слідуючі задачі: оцінки властивостей геодезичних об'єктів, перевірки геодезичних гіпотез та оцінки властивостей об'єктів із заданою точністю.

*УДК 528.9*

***Дослідження похибок при геодезичних вимірюваннях. Ймовірносні основи цих досліджень***

**асистент Зіміна І.М., студент Шпак А. Р.**

При проведенні геодезичних вимірів велику роль відіграють різні види похибок, які впливають на результати вимірів. Для цих досліджень успішно застосовується апарат теорії ймовірностей та математичної статистики. Закони розподілу випадкових величин, числові характеристики основних ймовірностних показників.

*УДК 528.10*

***Нормальний закон розподілу випадкових величин в геодезичній практиці***

**асистент Зіміна І.М., студент Приходько А.Р.**

Результати геодезичних вимірювань, як правило, підпорядковуються нормальному закону розподілу при дотриманні « комплексу умов» або вимог. Критерії перевірки відповідності розподілу результатів вимірювань нормальному закону.

*УДК 528.11*

***Основні критерії згоди для перевірки статистичних гіпотез при математичній обробці результатів геодезичних вимірювань***

**асистент Зіміна І.М., студент Казанчева Т.К.**

При визначенні наймовірнішого значення виміряної величини і для оцінки точності результатів вимірів необхідно знати закони розподілу випадкових величин. Важливою задачею являється оцінка міри відповідності одержаних емпіричних даних і деяких теоретичних розподілів. Критеріями згоди називають статистичні критерії, які призначені для перевірки згоди дослідних даних і теоретичної моделі.

*УДК 528.12*

***Застосування елементів математичної статистики при дослідженні результатів вимірів і їх похибок***

**асистент Зіміна І.М., студент Боднар О.В.**

При математичній обробці геодезичних вимірів застосовується метод перевірки статистичних гіпотез. Ці методи оперують поняттями систематичної, грубої та середньої квадратичної похибок,асиметрія, ексцес, рівень значимості,критерії перевірки.

*УДК 528.13*

***Геодезичні роботи в будівництві***

**проф. Ляшенко Д.О., студент Фоменко К.К.**

Інженерно-геодезичні вишукування при будівництві нині є популярними. Під час їх виконання застосовуються інноваційне обладнання і передові методики, які дозволяють досягти максимальної точності лінійних і

кутових вимірювань особливо при капітальному будівництві великих енергетичних комплексів (ГЕС, ТЕЦ, АЕС), мостових переходів, висотних будівель, труб, телевізійних веж і щогл. На першому етапі в результаті розмічувальних робіт проектне положення конструкцій виноситься в натуру. Інженери, провівши виконавчі знімання, визначають правильність будівництва. Геодезичний контроль базується на використанні електронних тахеометрів, цифрових нівелірів і приладів вертикального проекціювання.

***УДК 528.14***

***Застосування обладнання Trimble компанії «Caterpillar» для дорожнього будівництва***

**доц. Омельчук С.К., студент Семенькова Г.В.**

Найсучасніша дорожньо-будівельна техніка компанії «Цеппелін-Катерпіллар» з обладнанням Trimble для дорожнього будівництва дає можливість застосовувати лазерні та ультразвукові системи автоматичного управління для дорожньо-будівельних робіт. Нове покоління електричного обладнання застосовується в будівельній та гірничодобувній галузях. Центр «Цеппелін-Катерпіллар» розробляє системи автоматичного контролю, що використовує тривимірні цифрові моделі проектів в поєднанні з технологіями точного позиціонування для автоматичного управління робочими органами дорожніх машин. Застосування приладів Trimble для дорожнього будівництва дозволяє автоматизувати роботу машин, збільшити швидкість і точність робіт при будівництві та реконструкції доріг.

***УДК 528.15***

***Порівняння фотограмметричного та лідарного методів збирання геодезичних даних***

**проф. Ляшенко Д.О., студент Чепель А.Й.**

Фотограмметричний спосіб - знімання у видимому або інфрачервоному діапазоні. Далі отримується тривимірна стереомодель що дозволяє згенерувати хмару точок. Лідарне знімання також дозволяє отримати хмару точок з просторовими координатами. Якщо класифікувати цю хмару точок, то на базі отриманої інформації є можливість створення BIM (інформаційної моделі споруди) – тривимірної моделі будівлі, пов'язаної з інформаційною базою даних, в якій кожному елементу моделі можна надати додаткові атрибути. Отже, фотограмметричний метод краще підходить для оновлення інформації про рельєф, а лідарний - для класифікації доріг, будівель тощо.

***УДК 528.16***

***Наземне фототеодолітне знімання***

**проф. Ляшенко Д.О., студент Приходько А.Р.**

Наземне фототеодолітне знімання місцевості виконується за допомогою фототеодоліта (приладу, який поєднує теодоліт з фотокамерою). Перші фототеодоліти зробили можливим застосування стереофотограмметрії в

гірській місцевості до аерофотознімань. Фірма Wild розробила свій перший фототеодоліт Р3 в 1926 р. Почалося виробництво стереокамер з постійним базисом, (С12 і С120), які використовувалися для стереозйомки дорожньо-транспортних пригод. Виробництво фотокамери Р32, використовуваної разом з теодолітом, і універсальної наземної фотокамери Р31 було припинено в 1987 р, ці прилади, як і раніше випускаються за ліцензією фірмою PENTAX та використовуватися в Японії і Швейцарії в якості «поліцейського стереометра».

***УДК 528.17***

***Українські геодезисти***

**проф. Ляшенко Д.О., студент Бойко М.С.**

Доповідь присвячена українським геодезистам, кожен із яких доклав чимало зусиль у розвиток геодезії. Барановський Валентин займався розробкою та вдосконаленням методів визначення спектрально-статистичних характеристик морських хвиль, заснованих на застосуванні стереофотограметричної зйомки. Білоус Володимир - удосконаленням великомасштабних топографічних зйомок. Григоренко Анатолій - фізико-геодезичними методами спостережень за рухами земної поверхні. Аполлінарій Островський опублікував понад 200 наукових праць, написав декілька підручників та 6 монографій, також підготував більше десятка провідних професорів-геодезистів.

***УДК: 528.18***

***Вивчення особливостей створення топографічних планів на міських територіях***

**доц. Хом'як А.Я., студент Биковець М.М.**

Створення топографічних планів на міській території має ряд особливостей:

- переважне використання полігонометрії в створенні геодезичної основи зумовлене специфікою забудови міста, що робить тріангуляцію і трилатерацію не актуальною;
- неможливість використовувати GPS-приймачів через перешкоди радіосигналам, які створюють багатоповерхові будинки;
- надання переваги аерофототопографічному методу створення топографічних планів. Особливо популярно в останній час використовувати безпілотні літальні апарати (квадрокоптери), які є зручними у використанні та набагато дешевшими за звичайні літаки. Враховуючи те, що через постійну забудову рельєф міста постійно змінюється, потрібно провести дослідження і визначити найоптимальніший метод створення топографічних планів на міській території.

*УДК 528.19*

***Календарне планування топографо-геодезичних робіт***

**доц. Хом'як А.Я., студент Аверкієв Л.В.**

Календарне планування — це процес складання й коригування розкладу, в якому роботи, що виконуються різними організаціями, взаємопов'язуються між собою в часі і з можливостями їх забезпечення різними видами матеріально-технічних та трудових ресурсів. При календарному плануванні обов'язково повинно враховуватись дотримання заданих обмежень (тривалість робіт, ліміти ресурсів тощо) та оптимальний розподіл ресурсів.

Календарне планування топографо-геодезичних робіт включає в себе розрахунок і моделювання виконання всіх етапів вишукувань, польовий та камеральний етапи збору та обробки даних і розподіл ресурсів, робітників та устаткування в залежності від обсягів виконання робіт. Ефективне планування дозволяє скоротити час на виконання робіт, покращити умови праці та зменшити витрати на ресурсні елементи з кошторисного розрахунку.

*УДК 528.20*

***Геоінформаційні системи***

**доц. Хом'як А.Я., студент Чувикіна О.Я.**

Географічно-інформаційні системи (ГІС) - це програмно-технічний комплекс, який забезпечує автоматизований збір, обробку, зберігання, аналіз, відображення і розповсюдження просторово-координованої інформації. Дана система дає можливість виконувати інтеграцію баз даних та операцій над ними. Спеціальні засоби дозволяють проводити аналітичну обробку даних, а у більш складних випадках - моделювання реальних подій. Для більшості типів просторових операцій кінцевим результатом є відображення даних у вигляді карти чи графіка. За допомогою ГІС візуалізація карт може бути легко доповнена звітними документами, тривимірними зображеннями, графіками і таблицями, фотографіями та іншими засобами, в тому числі мультимедійними.

Тож вивчення, розробка та підтримка ГІС на сучасному рівні є актуальним та пріоритетним завданням розвитку національної геоінформаційної індустрії.

*УДК 528.21*

***Дуга Струве***

**проф. Ляшенко Д.О., студент Гандзюк О.Ю.**

Ще в університетські роки студент Дерптського університету Фрідріх Вільгельм Струве написав працю з філології майстерні. Але ректор йому призначає йому стипендію для занять точними науками. Струве обрав астрономію і в 1813 році захистив дисертацію "Про географічне положення Дерптської астрономічної обсерваторії". В 1816 році він отримав доручення провести астрономо-геодезичні роботи для створення

карти Ліфляндії. Це і стало початком створення “Геодезичної Дуги Струве” – мережі пунктів тріангуляції вздовж меридіана, яка уточнила параметри земного еліпсоїда. Нині дуга – об’єкт спадщини Юнеско. Подібні роботи забезпечують точність карт і вираховувати орбіти супутників Землі.

***УДК: 528.22***

***Створення цифрової моделі рельєфу за даними повітряного лазерного сканування***

**доц. Хом’як А.Я., студент Набільський О.П.**

Лідарне знімання місцевості дозволяє отримати хмару точок з чітко визначеними просторовими координатами. Якщо класифікувати цю хмару точок, то на базі отриманої інформації створюються різноманітні моделі, зокрема, цифрова модель рельєфу (ЦМР) .

Цифрова́ моде́ль рельєфу (*англ. Digital Elevation Model, DEM, інколи — англ.Digital Terrain Model, DTM*) — у геоінформатиці — цифрове представлення рельєфу земної поверхні, створене на основі даних про рельєф. Сьогодні ЦМР використовують в багатьох галузях для аналізу, прогнозування розвитку, дослідження тих чи інших явищ. На сьогодні для території України створена цифрова модель рельєфу завдяки місії SRTM. Але вона не тої роздільної здатності, яка дозволяла б проектувати різні комплекси технічних робіт. Також існує створена для всієї території країни модель з перерізом рельефу в 5 метрів за картографічними матеріалами. Та навіть цієї точності інколи недостатньо, тож актуальним є завдання створити ЦМР з більшою точністю визначення висот, яка була б доступною для кожного спеціаліста.

***УДК 528.23***

***Мобільне лазерне сканування***

**асистент Гандзюк В.А.**

Із розвитком комп’ютерних технологій виникла необхідність у розробці новітніх геодезичних приладів, котрі дадуть змогу збирати дані про стан існуючої автомобільної дороги для подальшої її паспортизації чи створення топографічного плану. Швейцарська компанія Leica Geosystems розробила мобільний лазерний сканер Leica Pegasus two, котрий здатен виконувати лазерне сканування автомобільних доріг із швидкістю 1 мільйон точок за секунду. Вбудований ГНСС-приймач дозволяє збирати дані про траєкторію руху приладу у системі координат WGS-84. Точність лазерного сканування не перевищує 3мм/50м відносно фазового центру ГНСС-приймача. У процесі камеральної обробки дані лазерного сканування обробляються та будується просторова модель відсканованої автомобільної дороги у межах смуги відведення.

*УДК 528.24*

***Техніка безпеки на геодезичних роботах***

**проф. Ляшенко Д.О., студент Ганжа Ю.М.**

Під технікою безпеки розуміють сукупність заходів які дозволяють зберегти здоров'я людини при виконанні службових обов'язків на виробництві. Геодезичне виробництво являє собою збирання просторових даних в різних кліматичних та виробничих умовах (в гірській місцевості, на болоті, на монтажному горизонті, в котловані, тунелі). При цьому на геодезиста впливають такі фактори: шум, вібрація, погода, транспортні засоби, будівельна техніка. Для захисту від впливу цих факторів та мінімізації їх впливу застосовують комплекс заходів: спеціальне спорядження (верхній і нижній одяг, розмітки на одязі, взуття, окуляри, навушники, рукавиці, спеціальне геодезичне обладнання), проведення інструктажу перед виконанням роботи.

*УДК 528.25*

***Використання GNSS мереж в Україні***

**доц. Хом'як А.Я., студент Богерук А.С.**

Глобальна Навігаційна Супутникова Система (Global Navigation Satellite System - GNSS) - супутникова система, що дозволяє визначати координати, швидкість і напрямок руху об'єктів в будь-якій точці земної кулі в будь-який час доби при будь-якій погоді за допомогою спеціальних приймачів. В даний час в світі діють дві GNSS: NAVSTAR GPS і ГЛОНАСС.

RTK (Real Time Kinematic) – сукупність прийомів і методів, які дозволяють користувачам отримувати поправки до вимірювань і встановлювати місце розташування з сантиметровою точністю в режимі реального часу за допомогою GNSS приймача в мережі постійно діючих референцних GNSS станцій.

В Україні діють три GNSS мережі, які дають можливість працювати в RTK-режимі: Zakpos, TNT TPI та SystemNET.

*УДК 528.26*

***Удосконалення вишукувальних робіт на лінійних споруд***

**доц. Дзюба П.П., студент Буренко В.В.**

Питання підвищення продуктивності праці при вишукувальних роботах на лінійних спорудах мають протиріччя яке стосується точності вимірювань. Застосування сучасних геодезичних приладів на вишукувальних роботах вимагають від нас розробки нових технологій та прийомів виконання робіт. Вирішення цих питань і є метою нашої роботи. Удосконалення вишукувальних робіт на лінійних споруд- це важна тема на сьогоднішній час.

*УДК 528.27*

***Особливості інженерних вишукування на забудованих територіях***

**доц. Ігнатов С.Л, студент Проскура Д.В.**

Сьогодні внаслідок відсутності «вільних земель» частіше виникає необхідність будівництва інженерних об'єктів серед існуючої забудови на

територіях, що раніше не використовувались навіть у зв'язку з обмеженою придатністю для будівництва. Значне місце в будівельній практиці займає питання реконструкції, перепрофілювання та реставрації будівель і споруд, як правило, в межах існуючої міської забудови.
Це накладає особливу відповідальність на інженерів-геологів, які повинні оцінити ступінь змін геологічного середовища за період експлуатації будівель і споруд та виробити рекомендації щодо подальших проектних рішень у зв'язку зі зміною геологічної обстановки.

***УДК 528.28***
***Принципи і завдання вертикального планування***
**проф. Ляшенко Д.О., студент Шпак А.Р.**
Загальним принципом при проектуванні вертикального планування є дотримання балансу земляних мас. Головні його завдання: ефективне використання існуючого рельєфу способом утворення сприятливих умов для висотного розміщення елементів міста; висотне розміщення вулиць міста, що задовольняє вимогам усіх видів міського транспорту відносно швидкості й безпеки руху; забезпечення організованого відводу поверхневих вод; вирішення завдань з висотного розміщення будівель. Головні методи: проектних профілів, проектних (червоних) позначок, проектних горизонталей, графоаналітичні.

***УДК 528. 29***
***Щодо геоінформаційних систем в геодезії***
**проф. Ляшенко Д.О., студент Веретельніков О.С.**
Геоінформаційні системи – це програмні засоби, призначені для опрацювання просторових даних. Порівняно з системами автоматизованого проектування (AutoCad), програмним забезпеченням для геодезії (Delta Digitals, Trimble Geomatics Office, Leica Geo Office), ГІС дозволяють об'єднувати в одному проекті дані різних форматів і різного походження (ортофотозображення, хмари точок, цифрові моделі місцевості, дані польових знімань). Слід відзначити, що програмне забезпечення від компанії ESRI (ArcMap з модулем AcrGIS Survey Analist) дозволяє інтегрувати різнорідні дані в єдиній геобазі даних. Це сприяє ефективному рішенню різних задач територіального управління.

***УДК 528.30***
***Підвищення точності і оперативності геодезичного контролю при експлуатації мостових кранів і підкранових колій***
**проф.Ляшенко Д.О., студент Кошубуцкий К.А**
Проведення якісного оперативного контролю геометричних параметрів вантажопідйомного обладнання і підкранових колій є однією з головних задач по забезпеченню нормальної та безпечної роботи на підприємстві. В цехах з безперервним технологічним циклом питання оперативної зйомки колій є особливо актуальним. На основі аналізу літературній джерел

встановлено, що для підвищення точності геодезичних робіт перспективним є застосування лазерних та автоколімаційних приладів. Виходячи з цього, можна зробити висновок про актуальність розробок високоточних методів геодезичних вимірювань за допомогою автоматизованих лазерних систем, приладів і пристроїв.

***УДК 528.31***

***Застосування цифрових тахеометрів при інженерно-геодезичних роботах***

**старший викладач Чайчевський В.Д.; студент Ганжа Ю.М.**

Геодезичні роботи передбачають використання спеціальних знань та геодезичних інструментів. Одним з найважливіших геодезичних приладів є тахеометер, прилад, що дозволяє визначити дальність об'єкту. Електронні тахеометри, оснащені лазерами, дозволяють отримувати високоточні дані.Електронні тахеометри існують 2 типів: відображувальні та безвідображувальні. Принцип роботи відображувальних тахеометрів заснований на відображенні світла та різниці фаз відправленого та відбитого світла. Безвідображувальні знаходять відстань, використовуючи різницю швидкості випроміненого і відбитого лазерного проміння. Вони дозволяють працювати на поверхні будь-якого об'єкта.

***УДК 528.32***

***Побудова вертикальних площин за допомогою OMEGA VHD 8-30 Professional***

**старший викладач Чайчевський В.Д., студент Кучер О.І.**

OMEGA VHD 8-30 Professional - це лазерний мультифункціональний пристрій, який дозволяє будувати відразу 4 вертикальних площині і горизонт на всі 360 градусів, також є лазерний схил і можливість роботи при будь-якому освітленні з лазерними приймачами. Переваги лазерних рівнів OMEGA VHD 8-30 Professional: + 100% автоматична нівеляція з мінімальним часом установки завдяки маятнику з магнітним демпфером; + 360° поворот блоку лазерного випромінювача навколо вертикальної осі для максимального перекриття усієї горизонтальної проекції нівеляції.

***УДК 528.33***

***Застосування цифрових нівелірів при вишукуваннях і будівельно-монтажних роботах***

**старший викладач Чайчевський В.Д.; студент Григоренко С.А.**

Зрозуміло, що сучасні вимоги при вишукуванні та будівництві перевищують ті, що були навіть 20-30 років тому, отже не дивно, що з’являються нові інструменти призначені контролювати та забезпечувати сучасні вимоги. При визначенні перепадів висот між точками на земній поверхні, передачі висотних відміток задовольнити ці вимоги може високоточний цифровий нівелір Leica Sprinter 50, який фактично виключає похибку спостерігача і має середню квадратичну похибку 2мм на 1 км

подвійного ходу, визначення перевищень виконується бистро і з високою точністю. Середня квадратична похибка прі спостереженнях на штрих-кодову рейку складає 2мм на 1км подвійного ходу. При роботі зі стандартною інженерною рейкою складає 2,5мм. Діапазон вимірів відстаней за допомогою Цифровий нівелір Leica Sprinter 50 лежить в межах 2м-100м.

***УДК 528.34***

***Оптимальне використання земель вздовж автомобільних доріг загального користування***

**старший викладач Соловйова Н.П., студент Кобець А.Р.**

Автомобільні дороги є складовою шляхів сполучення, технічних засобів і служб перевезення, а отже характеризується своєю власною функціональною, галузевою і територіальною структурою. Автомобільні дороги є одним із найбільш суттєвих критеріїв економічного розвитку держави. Від кількості та якості автотранспортних мереж залежать економічні, соціальні, культурні показники функціонування країни. Але з одної сторони автодорожній комплекс в цілому та дорожнє господарство, зокрема, також відносяться до тих галузей, що спричиняють досить вагомий негативний екологічний вплив на придорожні землі. З іншої сторони формування та розвиток придорожньої території базується на безпосередній роботі транспорту, зокрема автотранспорту. Ці фактори вносять свої корективи в використання земель вздовж автомобільних доріг та потребує досконалого дослідження.

***УДК 528.35***

***Спеціальне застосування супутникових геодезичних вимірювань для вирішення різних геодезичних завдань***

**доц. Неізвестна Н.В., студент Полулях А.І.**

Особливість сучасного етапу розвитку геодезії полягає в тому, що досягнутий на основі використання супутникових методів високий рівень точності координатних визначень у поєднанні з оперативністю отримання кінцевих результатів дозволив вивчати детальніше багато різних процесів, на основі який вирішуються завдання геодинаміки, прикладної геодезії, виконання аерознімальних робіт, топографічних і різних спеціальних зйомок, навігації тощо.

***УДК 528.36***

***Проблеми використання мережі перманентних базових станцій на території України***

**доц. Неізвестна Н.В., студент Самойлов В.О.**

В даний час визначення просторових координат об'єктів земної поверхні з використанням мережі перманентних базових станцій (БС) стає все більш затребуваною технологією. Це пояснюється цілою низкою їх переваг щодо традиційних мереж тріангуляції і полігонометрії, а саме: висока

продуктивність і оперативний збір високоточної просторово-часової інформації для подальших координатних визначень, не потрібна наявність прямої видимості між вихідним і обумовленими пунктами, станції можуть бути встановлені в зручних місцях, там, де вони необхідні (а не на віддалених вершинах), геометрія мережі не є такою критичною як в традиційних мережах. Існує ряд труднощів при створенні і використанні мережі базових станцій, пов'язаних новизною технології та, як наслідок, з недостатньою вивченістю.

***УДК 52.37***

***Проблеми геодезичного моніторингу за будівлями та спорудами на території України***

**доц. Неізвестна Н.В., студент Майданюк В.Ю.**

Дослідження просторових переміщень інженерних споруд є складною і актуальною проблемою сучасної інженерної геодезії. Розроблення сучасної методики та технології геодезичного моніторингу з використанням сучасного геодезичного обладнання вже на стадії будівництва ускладнюється відсутністю відповідної нормативної документації, яка б регламентувала методику та точність спостережень. З появою нового геодезичного устаткування та розвитком нових технологій постає актуальна проблема розроблення більш коректної та адекватної методики визначення просторових переміщень інженерних споруд.

***УДК 528.38***

***Особливості спостережень за осіданнями і креном будівель підвищеної поверховості***

**доц. Неізвестна Н.В., студенти Оборський М., Проскура Д.В.**

Вертикальність будівель підвищеної поверховості (до 30 поверхів) є одним з найважливіших умов забезпечення їх стійкості, міцності, довговічності. Вона характеризується величиною відхилення точок перетину головних або основних осей на відповідних поверхах від стрімких ліній. В останні роки через відсутність вільних площ під забудову в великих містах Україна активно розвивається точкове будівництво будівель, що складаються з декількох блоків висотою 24 і більше поверхів. При великій площі основи і значній висоті та швидкому збільшенні навантаження на основу, можуть відбуватися нерівномірні осідання, величина яких за певних умов здатна викликати аварійні ситуації. Тому спостереження за осіданнями дозволяють визначити величину і швидкість їх протікання, контролювати крен зведеної частини, розробляти методи прогнозу на певний період, приймати найбільш доцільні оптимальні рішення при проектуванні подібних будівель в містах України.

## *Підсекція аеропортів*

***УДК 625.70, 330.341:351.811.111***

***Про необхідність розбудови мережі швидкісних автомагістралей в Україні***

**проф. Дмитрієв М.М., проф. Гамеляк І.П., доц. Дмитриченко А.М.**

Виконано аналіз розвитку мережі автодоріг загального користування та запропоновано стратегію розвитку мережі швидкісних автомагістралей (ШАД) України на 25-30 років на основі методики розрахунку та визначення показників прямої відстані між містами за їх GPS координатами, мінімальних сферичних відстаней, мінімальних швидкостей руху авто та часу на їх переміщення між містами. Встановлені чотири групи факторів стримання розвитку мережі автодоріг загального користування. За результатами техніко-економічного порівняння рекомендовано покриття ШАД із цементобетону.

***УДК 625.7./8***

***Методи армування насипу на слабкому ґрунті із використанням геосинтетичних матеріалів***

**проф. Гамеляк І.П., студент Коваленко Д.В.**

Розглянуто задачу мінімізації осідання насипу після будівництва за допомогою геосинтетично армованих бетонних колон діаметром 1м, які розташовані по квадрату на відстані 2,5м. Враховується модуль пружності бетону, сила зсуву та модуль пружності слабкого ґрунту. Адаптованим методом К.Терцагі обчислена необхідна міцність на розтяг геосинтетичного армування і його відповідна деформація розтягу. Отримано значення еквівалентної ширини колони, середнього вертикального напруження, залишкової та допустимої несних здатностей слабкого ґрунту, зусилля та деформацію розтягу геосинтетичної гратки. Проведені дослідження дозволяють підвищити надійність армування слабких основ.

***УДК 625.7./8***

***Перспективи використання неметалевої композитної арматури при влаштуванні дорожніх та аеродромних покриттів***

**проф. Гамеляк І.П., науковий співробітник Коваль Т.І., студент Росовський В.Ю.**

Використання неметалевої композитної арматури у дорожніх та аеродромних покриттях жорсткого типу доводить, що така конструкція є менш вразлива до корозійних процесів, ніж класична залізобетонна. Невирішеним питанням залишається стійкість дорожніх покриттів із неметалевою арматурою під дією багаторазово повторюваних циклічних навантажень, що викликані рухом ТЗ. Випробування підтвердили, що навантаження тріщиноутворення елементів плит жорсткого типу із неметалевою арматурою з різним коефіцієнтом армування не залежить від

цього коефіцієнта і значення цих навантажень для зразків різних серій є близьким. Визначено коефіцієнт надійності для розрахунку бетонових елементів, армованих неметалевою арматурою.

***УДК 625.7./8***

***Нормування показників механічних властивостей неметалевої арматури***

**науковий співробітник Коваль Т.І., студент Баран Д.Р.**

Проведені досліди зразків неметалевої композитної арматури діаметром 412 мм дозволили отримати значення тимчасового опору на розрив, початкового модуля пружності та відносного подовження. Здійснено нормування показників механічних властивостей за аналогією з традиційною металевою арматурою. Дано оцінку статистичних показників механічних властивостей застосування НКА на основі скляного та базальтового ровінгу. Випробуванням міцності НКА на розтяг встановлено лінійний характер залежності напруження-деформація, руйнування – крихке. Характер розподілу значення тимчасового опору, початкового модуля пружності і відносного подовження НКА після розриву близькі до нормального закону розподілу.

***УДК 69.693.55***

***Розробка матеріалів змащення для металевих форм бетонних виробів***

**проф. Гамеляк І.П., Журавський Д.Л., (ДП ШРБУ №100), Яковенко О.І. (ТОВ Ліакор)**

Для зняття опалубки використовують в різній мірі ефективні масла вітчизняного (Біосмол) та імпортного виробництва високої вартості, що наносяться на поверхню форми перед заливкою бетону. Розроблено аналогічне масло при виготовленні якого використано доступні та дешеві матеріали. Для істотної економії виконується емульгування отриманого масла у водному розчині з виготовленням емульсії. Вода замінює дорогий розчинник, який часто застосовується, забезпечує потрібну в'язкість системи та є більш екологічним.

Експериментально отримано емульсійно-масляну рідину, що запобігає прилипанню бетону до форми, забезпечує легкість знімання опалубки, відсутність кольорових слідів на бетоні та якісну поверхню цементобетону.

***УДК 625.70***

***Застосування бетонної бруківки у транспортному будівництві***

**проф. Гамеляк І.П., Холоднюк В.П., (ТОВ «ПСГ» Камбіо-Інвест»), студент Голуб І.В.**

Розглянуто досвід впровадження брукованих покриттів промислових територій, майданчиків, терміналів, портів, аеродромів та автомобільних доріг. Результати випробувань для розрахунку конструкцій дорожніх одягів капітального та полегшеного типів дозволяють внести додаткові

характеристики модуля пружності шару із елементів брукування до Довідника №1 «Розрахункові характеристики ґрунтів, матеріалів покриттів і основ дорожніх одягів та навантажень від транспортних засобів» та використовувати у подальшому при влаштуванні дорожніх одягів із бруківки при будівництві та ремонті. Необхідна розробка Каталогу типових конструкцій дорожніх та аеродромних одягів та стоянок великовагових транспортних засобів з використанням каменів мощення.

***УДК 625.7./8***

***Дорожній цементобетон для будівництва місцевих доріг***

**проф. Гамеляк І.П., доц. Дмитриченко А.М., завідувач лаболаторією Шургая А.Г., (ПП «Аліоні», «Мостозагін 112»), студент Десненко Д.Д.**

Зростання навантажень на покриття та нестабільність цін на нафтопродукти і органічні в'яжучі, відсутність власних сировинних запасів нафти для виробництва дорожнього бітуму, довели необхідність будівництва місцевих доріг з жорстким цементобетонним покриттям, а також, з дренуючого та укоченого бетону замість асфальтобетонних покриттів доріг та аеродромів.

Наведено вимоги до сировинних матеріалів, бетонних сумішей, дорожніх цементобетонів і порівняння з європейськими нормами. Удосконалено технологію влаштування цементобетонних покриттів місцевих доріг при використанні пластичних та литих сумішей.

***УДК 625.70***

***Надійність конструкцій дорожнього одягу армованих геогратками***

**проф. Гамеляк І.П., аспірант Волощук Д.В., студент Душко В.С.**

Узагальнено результати довготривалих досліджень щодо визначення несної здатності конструкції дорожнього одягу перехідного типу, з зернистими шарами основи, армованими геогратками. Дослідження охоплюють етапи будівництва і експлуатації, розрахунковий період накопичення вологи та період осушення. Результати можуть бути впроваджені при проектуванні та розрахунках дорожніх одягів при армуванні жорсткими геогратками. Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкта дослідження – розширення експериментальної бази з урахуванням різних методик випробувань, різних армуючих матеріалів та за різних будівельних умов.

***УДК 625. 7./8***

***Дослідження зміни фізико-механічних властивостей армуючих геосинтетичних матеріалів при дії температурних впливів***

**проф. Гамеляк І.П., завідувач лаболаторією Дмитренко Л.А., (АДВЛ «Текстиль-ТЕСТ», КНУТД), аспірант Бернацький І.І., студент Плющаков А.І.**

Під дією підвищених температур в полімерних геотекстильних матеріалах різного сировинного складу можуть відбуватися зворотні і незворотні

зміни фізико-механічних властивостей зовнішнього вигляду. Досліджено зміну фізико-механічних властивостей армуючих геосинтетичних матеріалів при дії температурних впливів та встановлено показники термостійкості геотекстильної гратки, виготовленої з поліефірних, полівінілспиртових та скляних ниток та поліпропілену за способом еструзії. Отримані дані є основою для обґрунтування температурних режимів витримування зразків геосинтетики в лабораторних умовах для випробування на термостійкість та прогнозування термостабільності при армуванні асфальтобетонних шарів.

***УДК 629.3.054.26***

***Тепловізійне обстеження покриття басейну для охолодження води на АЕС***

**проф. Гамеляк І.П., старший викладач Алєксєєнко О.В.**

Тепловізійне обстеження асфальтобетонного покриття збризкувальних басейнів однієї з АЕС України виявило наступне: ремонт цементним розчином; блочні, повздовжні та поперечні тріщини; сітка тріщин, викришування, лущення тощо. При експлуатації цих басейнів дефекти видозмінюються під дією факторів зовнішнього середовища, водних потоків та солей випаровуваної води. Отримані гістограми вказують на несиметричність, наявність двовершнності, зон з різною температурою і є основою для встановлення площі зруйнованих ділянок. За визначеною методикою тепловізійного обстеження встановлена площа руйнувань на рівні 45-90%, що вказує на необхідність заміни АБ в АБП.

***УДК 625. 7./8***

***Армування асфальтобетонних шарів сталевими сітками при реконструкції та посиленні цементобетонних покриттів***

**проф. Гамеляк І.П., студент Федоренко Б.С.**

Для зменшення зносу і збільшення міжремонтних строків служби нежорсткого дорожнього і аеродромного одягів необхідно рівномірний розподіл навантаження від ТЗ по всьому покриттю та недопущення появи відображених тріщин в покритті або різке уповільнення їх утворення. Армування асфальтобетону металевими сітками є одним з прийнятних ефективних способів збільшення міжремонтних строків, підвищення величин навантажень та зниження витрат на експлуатацію та поточний ремонт покриттів. Важливим є правильний вибір армуючого матеріалу для забезпечення ефективної спільної роботи, необхідного зчеплення асфальтобетонних шарів покриття нежорсткого типу та уповільнення процесу тріщиноутворювання. Розрахунки ефективності запобігання утворення відображених тріщин при армуванні металевими сітками виконано на основі ГБН В.2.3-37641918-544:2014 «Автомобільні дороги. Застосування геосинтетичних матеріалів у дорожніх конструкціях. Основні вимоги».

*УДК 625.70*

***Ефективність влаштування цементобетонних покриттів***

**проф. Гамеляк І.П., студент Кулак В.В.**

Ефективність капіталовкладень в дорожнє будівництво визначена строком служби бетонних покриттів, зниженням вартості будівництва, економічним, науково-обґрунтованим використанням сировинних матеріалів. Найдовговічніші типи конструкцій - цементобетонні покриття й основи автодоріг і аеродромів, та їх довговічність визначається властивостями бетону відповідати умовам експлуатації конструкції. Основним чинником впливу на покриття є його руйнація під дією навантажень та навколишнього середовища, хімічних процесів, що відбуваються в цементобетонні. Виникає питання впливу матеріалів, що використовуються для армування бетону на довговічність та надійність покриття. Через збільшення часу безвідмовної роботи, покриття працює максимально ефективно й більш тривалий час, ремонт конструкції менш частий, але з підвищеною вартістю.

*УДК 625.7/8*

***Сучасні методи укріплення ґрунтів в основі аеродромних одягів***

**проф. Гамеляк І.П., студент Міщенко М.О.**

Використання укріплених ґрунтів позитивно позначається на зниженні собівартості будівництва за рахунок економії кондиційних будівельних матеріалів, низьких транспортних витрат, зменшення товщини шарів в конструкції аеродромного одягу. При укріпленні ґрунтів цементом виникають відносно жорсткі структурні зв’язки кристалізаційної природи. Перспективним є використання ґрунтів укріплених цементом сумісно з добавками інших речовин або в’яжучих. При комплексному способі укріплення ґрунтів портландцементом і бітумною емульсією утворюються взаємно проникаючі кристалізаційні і коагуляційні структурні зв’язки, й в ґрунтах укріплених цементом та бітумною емульсією формується структура, що надає матеріалу високу міцність та достатню деформативність.

*УДК 656*

***Пропозиції щодо вдосконалення термінологічної системи транспортної системології***

**проф. Петрашевський О.Л.**

Основний масив термінів і визначень в галузі транспортного системного аналізу почав створюватися в 60-х роках минулого століття. За цей час транспортна наука й практика одержала значний розвиток. З'явилися нові напрямки, змінилася парадигма видів транспорту. Все це викликає необхідність перегляду термінологічної системи, пов'язаної з теоретичними та емпіричними дослідженнями в сфері транспорту. Конкретизація термінів для окремих видів транспорту та дорожнього господарства вимагає переглянути у державному масштабі частину термінів, що застосовуються в наш час, частину доповнити, а якісь вперше надати для обговорення транспортною науковою спільнотою.

*УДК 658.012*

***Вплив антиожеледних реагентів на безпеку польотів повітряних суден***

**проф. Петрашевський О.Л., доц. Попелиш І.І., асистент Корітчук С.О.**

Високий рівень безпеки й регулярності польотів в осінньо-зимовий період експлуатації аеродромів у значній мірі залежить від готовності злітно-посадкової смуги (ЗПС) до виконання злітно-посадкових операцій, що, у свою чергу, обумовлюється попередженням утворення ожеледі й ущільненого снігу на аеродромних покриттях або їх видаленням в мінімальний термін. Найбільш економічно прийнятним способом виконання даної вимоги в наш час є використання сучасних антиожеледних хімреагентів.

*УДК 625.72:50406:004.04*

***До створення моделі управління екологічними ризиками в інвестиційних проектах будівництва та реконструкції доріг***

**проф. Рутковська І.А., старший викладач Герасименко А.В., аспірант Маковська Ю.А.**

Існуюча мережа автодоріг характеризується незадовільним транспортно-експлуатаційним станом. За інформацією Укравтодор, термінового ремонту потребують 80% мережі автошляхів, капітального ремонту та перебудови понад 60% автодорожніх мостів, рівень зношеності дорожніх споруд складає 43,7%. За п’ять років відремонтовано менше 50тис.км доріг загального користування, а для суттєвого покращення транспортно-експлуатаційний стану автодоріг щорічно необхідний ремонт близько 40тис.км. Розкрито механізм мінімізації імовірності прояву екологічних ризиків проектів будівництва та реконструкції доріг, що призведе до залучення потенційних інвесторів.

*УДК 625. 7./8*

***Досвід використання ЩМА у верхніх шарах аеродромних покриттів***

**проф. Рутковська І.А., студенти Олексюк М.М., Булавка О.С.**

На сьогодні як найбільш довговічні та стійкі до транспортних і кліматичних навантажень зарекомендував себе щебенево-мастиковий асфальтобетон для влаштування покриттів дорожніх та аеродромних конструкцій. ЩМА був розроблений в Німеччині понад 30 років тому. Структура ЩМА оптимально поєднує максимальну жорсткість в умовах тривісного стиску і зсуву й максимальну податливість та високу деформативність матеріалу при розтягуванні. Накопичено значний досвід застосування ЩМА при влаштуванні автодоріг. Останнім часом спостерігається підвищення інтересу до використання ЩМА при будівництві аеродромів через його високу зносостійкість, довговічність та міцність.

*УДК 625. 7./8*

***Вплив хімічних добавок на властивості та характеристики бетонів***

**проф. Рутковська І.А., студент Василенко В.О.**

Виробництво високофункціональних бетонів на сьогоднішній день вимагає пошуку нових прогресивних технологій. Використання різноманітних

в’яжучих речовин, заповнювачів, додатків, а також технологічних прийомів дозволяє одержувати бетони з різноманітними властивостями. Це забезпечує можливість їх застосування при виготовленні конструкцій і споруд широкої номенклатури і функціонального призначення. Застосування хімічних добавок є ефективним засобом регулювання реологічних властивостей бетонних сумішей, необхідного модифікування структури цементного каменю в бетоні та самого бетону, а отже покращення його фізико-механічних характеристик і довговічності.

***УДК 625.72***

***Оцінка впливу автодоріг та аеродромів на навколишнє середовище***

**проф. Рутковська І.А., студенти Царан В.О., Кузнєцов В.О.**

Різноманітність видів забруднень, які вносяться в навколишнє середовище транспортною інфраструктурою, пояснюються тим, що ця галузь народного господарства є споживачем практично усіх різновидів натуральних ресурсів (рідких, твердих, газоподібних). Забруднюється, перш за все, атмосферне повітря, крім цього, ґрунт, зайнятий під аеродром, аеропорти, автомобільні дороги та різні підприємства, а також ґрунтові води, які забруднюються різними шляхами. Істотно впливає на оточуюче середовище і акустичне та радіаційне забруднення. Оцінка рівня забруднювачів дозволяє передбачати можливі негативні ризики та мінімізувати їх вплив на довкілля.

***УДК 658.012***

***Вплив зимових опадів на безпеку руху транспортних засобів***

**доц. Попелиш І.І., асистент Корітчук С.О.**

Підтримка високого рівня та руху транспортних засобів і повітряних суден вимагає підготовки відповідних дорожніх організацій і наземних служб аеропорту до найбільш складного і відповідального для експлуатації доріг і аеродромів зимового періоду. Більшість доріг і аеропортів України знаходяться в зоні впливу негативних температур, тому у цей період питання безпеки руху транспортних засобів та польотів літаків пов'язані з вирішенням проблеми постійного, оперативного, якісного видалення снігових і ожеледних утворень та очищення елементів доріг і аеродромів, підготовкою дорожніх і аеродромних покриттів до безпечної експлуатації.

***УДК: 656.02***

***Системний аналіз об'єктів транспортної інфраструктури***

**доц. Вакарчук І.М., старший викладач Герасименко А.В., студент Костенко Р.О.**

При управлінні функціонуванням транспортної інфраструктури регіону важливим є моніторинг вулично-дорожньої мережі, транспортних потоків, технічних засобів управління рухом. Вирішення таких завдань, з позиції системного аналізу, вимагає інструментів, що забезпечують ці процеси універсальними засобами створення і динамічної модифікації об'єктів транспортної інфраструктури регіону. В якості методологічної та інформаційної основи побудови інформаційної системи управління

функціонуванням транспортної інфраструктури регіону використовуються моделі таксономії, що є основою об'єктно-орієнтованого конструювання інструментальних середовищ, орієнтованих на розробку складних організованих систем.

***УДК: 656.02***

***Міська інфраструктура транспорту, як об'єкт моделювання***

**доц. Вакарчук І.М., старший викладач Герасименко А.В., студент Черняховський Д.В.**

Міську інфраструктуру транспорту утворюють фізичні компоненти з фіксованим положенням в просторі і створюють транспортну мережу, що включає зв'язки (сегменти доріг тощо) та вузли (перетини сегментів доріг, термінали тощо). Завданням інженера транспортних інфраструктурних систем є забезпечення необхідної пропускної здатності зв'язків і вузлів, їх технологічну відповідність існуючим потокам пасажирів і вантажів для своєчасного забезпечення потреб економіки і населення. Здійснено аналіз транспортних моделей, що вирішують народногосподарські завдання пов'язані з плануванням довгострокового розвитку транспортної інфраструктури, організацією руху, оптимізацією транспортних потоків тощо.

***УДК 656.13***

***Моделювання кількості транспортних засобів при взаємодії видів транспорту***

**доц. Вакарчук І.М., асистент Корітчук С.О.**

Запропоновано логістичний підхід при організації маршрутів в системі регіональних пасажирських перевезень, що забезпечує гарантовану і безпересадочну поїздки; високий рівень безпеки та якості надання транспортних послуг; ефективність управління інформаційними потоками; мінімальні витрати всіх учасників транспортного процесу (організатора, перевізника, пасажира). Розроблена математична модель визначення необхідного модельного ряду та кількості транспортних засобів на маршрутах, що дозволить у подальшому вирішити проблему забезпечення ефективності функціонування регіональних транспортних систем при взаємодії видів транспорту.

***УДК 656.13***

***Перспективи модернізації транспортної інфраструктури при впровадженні електробусів в Україні***

**доц. Вакарчук І.М., студент Іваненко В.А.**

За даними спеціалізованого екологічного порталу, саме автотранспорт є основним джерелом забруднення повітря. На його «совісті» від 70 до 80% шкідливих речовин, що потрапляють в атмосферу. Двигуни викидають у повітря значну кількість оксидів карбону, вуглеводних сполук, оксидів нітрогену та інших токсичних і канцерогенних речовин. І чим більше автомашин, тим відчутніша шкода для екології та здоров'я людини. Завдання скорочення шкідливих викидів в атмосферу може вирішити

електротранспорт. Проведений аналіз закордонного та вітчизняного досвіду використання електробусів з урахуванням модернізації транспортної системи та об'єктів транспортної інфраструктури, що їх обслуговують.

***УДК 656.13***

***Облаштування платних зупинок, як засіб покращення транспортних послуг населенню***

**доц. Вакарчук І.М., студент Карпенко А.С.**

На сьогоднішній день в транспорті загального користування впроваджуються різні технічні та електронні засоби оплати за проїзд, в тому числі – валідатори, що не зовсім зручно, не завжди гарантує оплату та не виправдані затримки при посадці. Використано досвід м.Курітіба щодо організації автобусних маршрутів та запропоновано оригінальне облаштування платних зупинок на маршрутах транспорту загального користування для покращення транспортного обслуговування населення, з врахуванням українських менталітету та реалій зміни погодних умов за порами року.

***УДК 656.13***

***Автовокзал, як інфраструктурний елемент автобусного маршруту на транспортній мережі Київської області***

**доц. Вакарчук І.М., студент Гаврилюк О.С.**

Проведений аналіз стану законодавчих та нормативно-правових актів щодо проектування, будівництва, експлуатації, утримання, ремонту та реконструкції об'єкту транспортної інфраструктури «Автовокзал». Виявлено низку недоліків існуючої системи АВ на транспортній мережі Київської області, що не забезпечує зручність і комфорт для населення, а комерційний потенціал АВ використовується не повністю. Щоб усунути відставання в розвитку системи АВ від транспортної системи Київської області і забезпечити пасажирів необхідним рівнем сервісу необхідна розробка методичних основ розвитку системи АВ в регіоні.

***УДК 656.13***

***Вирішення проблем одного маршруту – крок до оптимізації маршрутної системи в цілому***

**доц. Вакарчук І.М., студент Леоненко С.А.**

Аналіз дослідження реального автобусного маршруту «Макарів–Київ–Макарів» виявив невідповідність деяких об'єктів транспортної інфраструктури вимогам чинного законодавства України. Автостанція, як початковий, транзитний та кінцевий інфраструктурний елемент автобусного маршруту не обладнана кімнатою матері та дитини; зупинки, як проміжні пункти на маршруті оснащені автопавільйонами, які не відповідають нормативним вимогам, відсутні інформація про розклад руху автобусів та відповідальних за технічний й санітарний стан зупинки, громадські вбиральні. Розглянуто проект щодо усуненню даних невідповідностей, що покращить рівень надання транспортних послуг населенню.

*УДК 656.13*

***Розвиток транспортно-пересадочних вузлів на ділянці «Ворзель–Новобіличі»***

**доц. Вакарчук І.М., студент Швець Д.Я.**

Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України оновлює державні будівельні норми, зокрема, однією з нових норм передбачається створення у великих містах транспортно-пересадочних вузлів з метою формування якісних взаємозв'язків між маршрутними мережами пасажирського транспорту, кращого регулювання пасажиропотоків та підвищення зручності здійснення пересадок пасажирів між різними видами транспорту. Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» розглянуто розвиток транспортно-пересадочних вузлів на ділянці «Ворзель–Новобіличі».

*УДК 656.13*

***Дослідження закономірностей процесів транспортної інфраструктури окремо взятого регіону***

**доц. Вакарчук І.М., студент Тишкевич М.М.**

Враховуючі перспективи розвитку, проектування, будівництва та модернізації об'єктів транспортної інфраструктури окремо взятого регіону пропонується розглянути зразок Типового проекту науково-дослідної роботи. Алгоритмом дослідження передбачено обстеження інтенсивності транспортних потоків та пасажиропотоків на маршрутах наземного транспорту загального користування. Метою виконання такого проекту є оптимізація транспортної мережі, розташування об'єктів дорожньої, транспортної інфраструктури та структури дорожнього одягу автомобільних доріг окремо взятого регіону.

*УДК 656.13*

***Транспортне обслуговування населення сільської місцевості – запорука сталого розвитку територій***

**доц. Вакарчук І.М., студент Горбаченко О.О.**

За останні роки виявлено суттєву деградацію сільських населених пунктів. Працездатне населення стрімко переїжджає до міст, де більш комфортні і гідні умови життя, можливість отримання роботи з гарною заробітною платою. Молоді люди їдуть вчиться до ВНЗ і не бачать жодних перспектив повернення додому. В таких умовах створюються території концентрації, зазвичай це найбільші міста з розвиненою соціально-економічною сферою, і території спустошення, ті самі СНП. Запропоновано вирішення транспортного обслуговування населення СНП Переяславського району Київської області в контексті реалізації Концепції сталого розвитку територій.

*УДК 656.13*

***Облаштування зупинок турнікетами, як гарантія оплати за проїзд***

**доц. Вакарчук І.М., студент Побережний Б.О.**

Проблемами сучасної оплати проїзду в транспорті є незручність та необґрунтована вартість разового та проїзного квитків. Для підвищення рівня комфорту, нормування витрат часу і коштів пасажира необхідно встановити турнікети на зупинках. Вони відділятимуть посадковий майданчик від тротуарів та пішохідних доріжок. Зайшовши до зони посадки пасажири отримають транспортні послуги. Оплата здійснюватиметься за кількість використаних зупинок, приклавши картку до турнікету перед посадкою та в кінці руху. Перевагами такої системи є економія та простота оплати для пасажира, а для перевізників – точність даних транспортної рухомості населення, пасажиропотоку та недоцільність роботи кондукторів.

*УДК 656.13*

***Оцінка якості обслуговування пасажирів в пересадочних комплексах***

**доц. Вакарчук І.М., студент Шаповал Р.Я.**

Дана оцінка якості транспортних рішень, прийнятих в транспортно-пересадочних вузлах. Проведено аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду та позначена проблема відсутності в вітчизняній нормативній документації такої оцінки. Увагу приділено дослідженню пішохідних потоків в пересадочних комплексах інтермодальних ТПВ. Використано теорію масового обслуговування з елементами теорії графів, методик і закономірностей, що лежать в основі застосування при плануванні і розміщенні ТПВ в США показника рівня обслуговування Level of Service, а також дані натурних обстежень. Визначення показника якості обслуговування пасажирів ТПВ дозволить розробити інтегральний критерій на основі Level of Service, з урахуванням специфіки функціонування ТПВ м.Київ.

*УДК 656.078*

***Перспективи логістики пасажирських перевезень в Туркменістані***

**доц. Вакарчук І.М., студенти Джумаєва Б., Овєзов Б.**

Проведений аналіз довів відсутність балансу між попитом і пропозицією на ринку транспортних послуг, проблеми впровадження логістичних принципів транспортного обслуговування, недостатній розвиток нормативної бази основних принципів логістики, що ускладнює вирішення стратегічних питань розвитку транспортної системи Туркменістану в рамках ОЕС і представлення його потенціалу як невичерпного туристичного ресурсу. Запропоновано використання сучасних положень концепції логістики пасажирських перевезень, яка має на меті інтеграцію процесів до транспортного, транспортного та після транспортного обслуговування, й безпосередньо пов'язано з розвитком і організацією транспортних мереж.

*УДК 338.4:625.76*

***Підхід до імітації довгострокового контракту на утримання доріг. Аналіз існуючих підходів. Основні результати***

**доц. Соколова Н.М., аспірант Маковська Ю.А.**

Впровадження в практику дорожнього господарства України довгострокових контрактів на поточний ремонт і утримання автомобільних доріг, заснованих на досягненні і підтримці кінцевих експлуатаційних показників, є одним з головних напрямків Концепції реформування управління автомобільними дорогами загального користування України. Визначення вартісних показників контракту на поточний ремонт і утримання автомобільних доріг є складними завданням, для вирішення якого запропонована імітаційна модель, що дозволяє зняти суворі вимоги на вигляд функції добробуту і функції корисності підрядника.

*УДК 656*

***Теоретико-множинні моделі моніторингу процесів доставки вантажів автотранспортом***

**старший викладач Алєксєєнко О.В.**

Створення системи інформаційного моніторингу за процесами доставки вантажів пов'язане з розробкою технології кожного конкретного перевезення та складанням графіка доставки вантажу й вимагає розробки відповідних методик і методів. Комплексний підхід до управління процесом доставки вантажу на базі автоматизованих систем передбачає укладання договору із клієнтом на основі розробленої технології, складеного графіку доставки (на підставі технології), здійснення робіт з наданням комплексної послуги й моніторингу виконання цього графіку.Запропоновано моніторинг відхилень від контрольних точок здійснювати на всьому маршруті доставки вантажу з оптимальною частотою та визначеними критеріями.

*УДК 656.13*

***Майбутнє транспортної системи полягає у створенні інтелектуальної транспортної системи***

**старший викладач Алєксєєнко О.В., асистент Артемчук Ю.В.**

Багато хто вважає, що вдосконалення транспортної системи країни полягає виключно у будівництві нових доріг та ремонті старої транспортної інфраструктури, але майбутнє транспортної системи не тільки в бетоні та сталі, а й в використанні сучасних інформаційних технологій. Створення інтелектуальної транспортної системи зможе поєднати всі підприємства що задіяні в транспортно-дорожньому комплексі та дозволить підвищити рівень безпеки дорожнього руху, створення ефективних розв'язок з метою запобігання і мінімізації негативних наслідків від ДТП, підвищення якості планування й управління транспортним комплексом і транспортною інфраструктурою в реальному часі.

*УДК 625.70*

***Особливості влаштування штучних основ аеродромних монолітних цементобетонних покриттів***

**старший викладач Герасименко А.В., студент Коршак А.В.**

Важливою складовою аеродромного покриття є штучні основи, що знижують тиск від навантаження на ґрунт природної основи, виконують функцію пластового дренажу, служать теплоізоляційним або стабільним шаром аеродромного покриття. Для підвищення довговічності рекомендовано влаштувати аеродромні покриття з цементобетону і кам'яних матеріалів, укріплених неорганічними в'яжучими. Застосування щебню, укріпленого цементом, доцільне при створенні дренажного шару для відведення підземних і поверхневих вод. На аеродромах нижчих класів для зміцнення кам'яних матеріалів використовують органічні в'яжучі: бітуми, бітумні емульсії, гудрон, дьогті та синтетичні в'яжучі: карбомідні, формальдегідні смоли тощо.

*УДК 625.70*

***Ефективність забезпечення безпеки міжнародного повітряного транспорту***

**старший викладач Герасименко А.В., студенти Федоренко Б.С., Гайдай С.П.**

Авіаційна безпека та безпека польотів відіграють першорядну роль у функціонуванні та розвитку міжнародного повітряного транспорту. Держави несуть відповідальність за забезпечення нормативного контролю у сфері безпеки незалежно від змін в системі економічного регулювання та співпрацюють у здійсненні контролю за забезпеченням безпеки відповідно до їх зобов'язань за Чиказькою конвенцією. Слід враховувати наслідки для безпеки при здійсненні транскордонних операцій орендованих повітряних суден, практики спільного використання кодів авіакомпаніями і застосуванні аналогічних механізмів. Заходи з безпеки здійснюють без надмірного тягаря для цивільної авіації та порушення або ускладнення потоків пасажирів, вантажів, пошти і повітряних суден.

*УДК 625.7/.8*

***Нормування коефіцієнта стійкості укосів насипу***

**асистент Каськів С.В.**

На сучасному етапі функціонування дорожньої галузі назріла низка питань, що потребують вирішення. А саме: 1) потрібне уточнення розрахункової схеми зовнішнього навантаження при розрахунках стійкості як укосів насипів, так і цих споруд в цілому; 2) необхідно виконати кореляційні розрахунки коефіцієнта стійкості укосів насипу за різними методами з врахуванням досягнень сучасних комп'ютерних технологій, нових підходів, а також з врахуванням різних схем і моделей зовнішнього навантаження; 3) потрібно уточнити розрахунки нормативного коефіцієнта запасу стійкості укосів насипу та включити його величини в основні нормативні документи з проектування автомобільних доріг.

# СЕКЦІЯ 6
# МЕХАНІКА ДЕФОРМІВНИХ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО БУДІВНИЦТВА ТА МАШИНОБУДУВАННЯ

*УДК 539.3*

***Термонапружений стан шаруватих композитних оболонок***

**проф. Марчук О.В., студенти Путвінскайте Ю.К., Василевський М.Ю., Лобашов Д.І.**

Розроблено два підходи до дослідження термонапруженого стану шаруватих композитних пологих оболонок. В першому підході проведено розділення шуканих функцій переміщень, поперечних напруг, температури на складові їх розподілу в плані конструкції і по товщині. Система звичайних диференціальних рівнянь щодо розподілу шуканих функцій по товщині пологої оболонки розв'язується аналітично. В другому підході притягується полиноміальна апроксимація шуканих функцій по товщині пологої оболонки. Особливістю такого підходу є віднесення шуканих функцій до зовнішніх поверхонь шарів, що дозволяє розбивати шари на підшари з відповідним зменшенням похибки апроксимації. Збіжність двох пропонованих підходів до однакового результату може служити підтвердженням їх достовірності.

*УДК 539.3*

***Вільні коливання шаруватих композитних плит***

**проф. Марчук О.В., студенти Ніщота А.В., Лосєв Д.О., Тісейко П.О.**

Розроблено два підходи до дослідження вільних коливань шаруватих композитних плит. В першому підході проведено розділення шуканих функцій переміщень, поперечних напруг, температури на складові їх розподілу в плані конструкції і по товщині. Система звичайних диференціальних рівнянь щодо розподілу шуканих функцій по товщині пологої оболонки розв'язується аналітично. В другому підході притягується полиноміальна апроксимація шуканих функцій по товщині пологої оболонки. Особливістю такого підходу є віднесення шуканих функцій до зовнішніх поверхонь шарів, що дозволяє розбивати шари на підшари з відповідним зменшенням похибки апроксимації. Збіжність двох пропонованих підходів до однакового результату може служити підтвердженням їх достовірності.

*УДК 539.3*

***Розрахунок стержневих систем з врахуванням фізичної нелінійності***

**доц. Кондрюкова І.О., студенти Тамоян Т.Г., Плісов О.О.**

На відміну від розрахунків за допустимими напруженнями при розрахунках за граничними навантаженнями в елементах конструкцій допускається поява місцевих пластичних деформацій. З їх появою

порушується лінійна залежність між напруженнями і деформаціями, що виражається в законі Гука. За межами пружності в елементах конструкцій з'являються пружнопластичні деформації. Для розв'язку вводиться припущення, що матеріал підпорядковується закону Гука до межі текучості, після чого деформується при постійному напруження без зміцнення.

*УДК 539.3*

***Розрахунок статично невизначених нерозрізних балках методом сил. Визначення та аналіз внутрішніх зусиль і деформацій, отриманих за допомогою програмних алгоритмів***

**доц. Гриневицький Б.В., студент Саврасов О.**

Розглянуто нерозрізну статично невизначену балку. Визначено зусилля та деформації від статичних рівномірно розподілених та зосереджених навантажень. Створено програмний алгоритм для розрахунку подібних балок. Проведено аналіз та наведено результати у вигляді епюр.

*УДК 539.3*

***Дослідження впливу динамічних та ударних навантажень на конструкції***

**старший викладач Цибульський В.М., студенти Запотіцький М.М., Шульжик А.Р.**

За характером впливу на конструкцію зовнішнє навантаження може бути статичним й динамічним. У випадку динамічних навантажень прискорення елементів конструкцій досить великі, тому необхідно враховувати сили інерції які призводять до виникненню додаткових напружень. Теорії розрахунку на міцність при динамічних навантаженнях ґрунтуються на великій кількості допущень, тому одержанні за допомогою динамічних розрахунків формули більш наближені, ніж за статичних навантажень.

*УДК 539.3*

***Розрахунок методом скінченних елементів шаруватих анізотропних пластин при нестаціонарних температурних діях***

**доц. Демчук О.М.**

В доповіді розглядається розв'язок нестаціонарної задачі термопружності шаруватих анізотропних пластин методом скінченних елементів. Побудовано прямокутні скінченні елементи для визначення температурних полів та напружено-деформованого стану шаруватих пластин. Достовірність результатів підтверджено зіставленням з результатами аналітичних розв'язків задачі термопружності для прямокутних шаруватих анізотропних пластин.

*УДК 539.3*

***Визначення фізико-механічних властивостей матеріалу при статичному навантаженні***

**старший викладач Цибульський В.М., студент Моторний М.В.**

У більшості випадків металеві матеріали в конструкціях працюють в умовах статичних навантажень. Тому при визначенні фізико-механічних характеристик цих матеріалів широко використовуються статичні випробування. Статичними називаються такі випробування, при яких випробуваний матеріал піддають впливу постійної сили або сили, що зростає досить повільно. При статичних випробуваннях металів визначають пружні властивості, опір малим початковим пластичним деформаціям, опір значним пластичним деформаціям, опір руйнуванню, властивості, що характеризують пластичність, а іноді також і статичну в'язкість (в одиницях роботи).

*УДК 539.3*

***Розрахунок несучої здатності статично-невизначеної рами з урахуванням пластичної роботи матеріалу***

**старший викладач Цибульський В.М.**

Розрахунок несучої здатності статично-невизначених рам в деяких випадках потрібно проводити з урахуванням пластичності матеріалів. При таких розрахунках можливо виявити приховані резерви міцності рамних конструкцій, що дає можливість довантажити ці конструкції. Пластична стадія роботи матеріалу настає, коли діючі напруження досягають напружень текучості $\sigma_T$ визначених із діаграм розтягнення-стиснення конкретного пружньо-пластичного матеріалу.

*УДК 539.3*

***Розрахунок конструкцій на міцність з урахуванням пластичних деформацій.***

**доц. Марченко Н.Г., студенти Гуля В. А., Садлій М.В.**

Розглянуто задачі розрахунків на міцність статично визначуваних та статично невизначуваних стержньових систем при деформаціях розтягування, згинання та кручення з урахуванням пластичних деформацій. Проведено порівняльний аналіз отриманих результатів з результатами розрахунків в пружній стадії роботи. Виявлено захований запас опору конструкції дії зовнішнього навантаження.

# СЕКЦІЯ 7
# ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

***УДК 656.13; 656.13.072:629.114.001.46***
***Про підсумки науково-дослідної роботи кафедри за 2018р.***
**проф. Хабутдінов Р.А.**
Повідомляються підсумки науково-дослідної роботи кафедри транспортних технологій за 2018 рік.

***УДК 656.13.072***
***Парадигма і методологія інноваційно-технологічного розвитку автотранспортних процесів і технологій***
**проф. Хабутдінов Р.А.**
В транспортній науці склалися дві гносеологічних парадигми: а) спрощено-сервісна, в який автотранспорт розглядається як нематеріальна сфера технологічно-консервативного транспортного обслуговування; б) модернізаційно-виробнича, в який автотранспорт розглядається як матеріальна сфера модернізаційного виробництва автотранспортних послуг (АТП). В рамках першої парадигми використовуються принципи: нехтування процесу і технологій транспортного виробництва, неформалізованості та незмінності параметрів автомобілів і технологічних процесів. На основі вищезгаданих принципів сформована розрахункова схема віртуальної транспозиційної (замість транспортної) операції. На останній базуються теорії економіки та організації автомобільних перевезень. Для удосконалення проектів автомобільних перевезень використовується техноемпіричний метод підвищення їх проти витратної ефективності. В ньому не враховуються: комплекс ресурсно-технічних властивостей модернізованого автомобіля, його змінна структурно-параметрична організація, процеси транспортного перетворення енергій та виробничих ресурсів, а також машинні процедури транспортних технологій і процеси інноваційного відтворення автотранспортних послуг.
На кафедрі транспортних технологій виходячи із другої парадигми створена методологія інноваційно-технологічного розвитку автотранспортних процесів і технологій. Вона дозволяє усунути недоліки існуючої методології стосовно вирішення проблеми управління інноваційно-технологічним розвитком автотранспорту. Запропоновані: нові принципи (аналізу комплексу техніко-технологічних новацій, модернізаційного синтезу процедур і процесів ресурсозберігаючих транспортних технологій, технологічно-імітаційного формування етапних процесів відтворення автотранспортних послуг та інші). Методологія дозволяє ставити та вирішувати актуальні задачі інноваційного управління на транспорті: майбутніми витратами і прибутками, ресурсно-технічними властивостями автомобілів, ресурсозбегаючими транспортними технологіями, а також рівнем енергоресурсних якостей модернізаційних автотранспортних послуг.

*УДК 656.13.072*

***Підвищення транспортної енергетичної ефективності вантажних міжнародних автопоїздів в інноваційних проектах міжнародних перевезень***

**проф. Хабутдінов Р.А., аспірант Костюк Т.О.**

Для забезпечення технологічно-інноваційного розвитку автотранспорту і автотранспортної системи необхідні методи тестово-імітаційного і еталоно-порівняльного аналізу, а також прогнозування техніко-технологічних новацій в проектах видів автомобільних перевезень. Такі методи розроблені для інноваційних проектів міжнародних перевезень на основі теорії енергоресурсної ефективності автомобілів узагальненого типу. На відміну від теорії організації транспортного процесу при цьому використовуються виробничо-модернізаційний та енергоресурсний підходи до формування розрахункової схеми транспортної операції. В останній автопоїзд функціонує комплексно, як: складна машина, енерговитратний об'єкт керування адаптивним рухом, знаряддя технологічних процедур дій та перевізний засіб. З урахуванням такого комплексного функціонування автопоїзду в транспортній операції описується процес виконання перевезення згідно причинно-наслідкових механізмів виробництва якісного продукту транспорту. На основі використання методу математичного моделювання енергоефективності автомобілів в магістральних тестових операціях отримано закономірності впливу змін конструктивно-технічних і дорожніх факторів автопоїздів на показники їх транспортної енергоефективності.

*УДК 656.13.072*

***Порівняльна оцінка транспортної енергоефективності електробусів та автобусів***

**проф. Хабутдінов Р.А., студент Федоренко І.О.**

Перспективним напрямком транспортно-технологічних інновацій на пасажирському автотранспорті є використання електробусів. У зв'язку з цим актуальні тестово-імітаційні методи порівнювального аналізу показників енергоефективності та екологічності автобусів. Існуюча методологія економіки та організації автобусних перевезень є недосконалою в аспекті обґрунтування техніко-технологічних інновацій на автотранспорті. Вона базується на принципі FUT (незмінність параметрів техніки та технологій), який ігнорує логіку інноваційних проектів автобусних перевезень.

В автотранспортних системах актуальна концепція експлуатаційно-технічного енергозбереження. Для реалізації цієї концепції пропонується метод техніко-технологічних новацій в проектах автобусних перевезень Важливим напрямком для підвищення енергоефективності та екологічності автобусних перевезень пропонуються електробуси. В роботі представлено результати аналізу енергоефективності автобусів і електробусів з урахуванням оцінок їх токсичних викидів.

*УДК 656.13.072*

***Методи інноваційно-технологічного аналізу автобусів для міських перевезень***

**проф. Хабутдінов Р.А., студент Кострица А.В.**

На автотранспорті актуальні методи інноваційно-технологічного обгрунтування оновлення автобусів. Однак існуючі методі аналізу автобусних перевезень не дозволяють вирішувати таки задачі, бо вони мають суттєві недоліки: а) оскільки враховують тільки витрати минулого, а не майбутнього; б) вони засновані на спрощених розрахункових схемах віртуального транспортування пасажирів, а також на гносеологічному принципі незмінності параметрів транспортних технологій; в) не враховують ресурсно-технічні властивості автобусів і процеси енергоресурсного виробництва продукту автотранспорту. Тому, вони не придатні для інноваційного удосконалення процесу автобусних перевезень. З іншого боку, в методі проектного аналізу інвестиційних проектів взагалі не передбачено аналіз ефективності техніко-технологічних новацій.

Пропонується новітній підхід до інноваційно-технологічного аналізу енергетичної та технологічної ефективності автобусів. Розглядається функціонування автобусу, як носія технічних ресурсів автотранспорту і як засобу модернізаційного виробництва автотранспортних послуг (а не як віртуально-рухомий перевізний засіб-що в теорії організації перевезень) . Він передбачає технологічно-імітаційне і тестове моделювання автобусів на різних режимах руху у міських і магістральних циклах. При цьому визначається ряд показників ефективності функціонування автобусу: коефіцієнт швидкості, паливний коефіцієнт і коефіцієнт енергоефективності.

У роботі представлено результати інноваційно-технологічного аналізу автобусів для міських перевезень.

*УДК 656.13.072*

***Підвищення транспортної енергоефективності автомобільних перевезень швидкопсувних вантажів***

**проф. Хабутдінов Р.А., студент Полішко М.Є.**

Для автомобільних перевезень швидкопсувних вантажів використовуються ізотермічні і і рефрижераторні фургони. Відомо, що такі перевезення характеризуються підвищенними рівнями енерго- і паливовитрат в транспортних і термінальних операціях.

В роботі аналізуються розрахункова схема і показники транспортно-термінальной енергоефективності перевезень швидкопсувних вантажів.

*УДК 656.13*

***Вирішення задачі доставки дрібнопартіонних вантажів за допомогою використання евристичних методів***

**асистент Даниленко І.В., студент Охтень Я.**

Ефективність доставки дрібнопартіонних вантажів залежить від ряду факторів: своєчасної підготовки партії вантажу, що відвантажується,

розрахунку часу завозу продукції та маршрутизації перевезення. Якщо проаналізувати перелічені фактори, то виявляється, що самою головною і складною задачею є розробка розвізних маршрутів. Тому для порівняння виконано задачу маршрутизації декількома евристичними методами.

***УДК 656.13.072***

***Метод оцінки транспортно-технологічної якості автомобілів з урахуванням еволюції їх конструктивних параметрів***

**доц. Хмельов І.В., студент Новікова В.В.**

Особливістю довгострокового вибору рухомого складу (РС) є відповідність цього вибору концепції збереження енергії та ресурсів. Сучасний етап розвитку світового ринку автотранспортних засобів (АТЗ) характеризується збільшенням різноманіття запропонованих видів та різновидів конструкцій, які формуються на основі різних концепцій у різних країнах. У зв'язку з великим різноманіттям модифікацій, які пропонуються, та тенденцією уніфікації параметрів конструкцій автомобілів на стадії придбання РС виникає задача обґрунтування споживчих переваг за конструкцією АТЗ, які відповідають техніко-технологічним преференціям перевізника. Обґрунтування повинно відповідати задачі експлуатаційної оптимізації споживчої властивості автомобіля як науково-технічного товару та концепції технологічного енергоресурсозбереження.

***УДК 656.13.072***

***Шляхи реалізації технологічної концепції комплексного збереження енергії та ресурсів у системі автобусних перевезень***

**доц. Хмельов І.В., старший викладач Піцик М.Г.**

Внутрішні перевезення пасажирів автомобільним транспортом є невід`ємною складовою транспортного комплексу України та являють собою особливий вид господарської діяльності, що пов'язаний з безпекою для життя та здоров'я громадян, тому держава здійснює жорсткий контроль діяльності суб'єктів господарювання, що провадять свою діяльність в сфері здійснення внутрішніх перевезень пасажирів автомобільним транспортом. Основною ідеєю розвитку автотранспортної системи є довгострокова реалізація технологічної концепції комплексного збереження енергії та ресурсів. Важливим етапом реалізації цієї концепції є обґрунтування оновлення рухомого складу, при якому необхідно відповісти на головне питання: як впливають конструктивні параметри на якість транспортного засобу як продуктостворюючого знаряддя технологічних впливів на партіонні маси пасажирів.

***УДК 656.13.072***

***Аналіз впливу умов руху на показники технологічної якості АТЗ***

**старший викладач Піцик М.Г., студент Близнюк А.М.**

В існуючих методах вибору АТЗ пропонуються розрахункові схеми які на відміну від запропонованого підходу не враховують такі показники як

довжина перегону, інтенсивність руху та характеристик дороги. Тому запропонований підхід дозволяє вибрати ТЗ, який буде відповідати енергоефективності перевезень з урахуванням особливостей маршрутів на якому планується перевезення.

***УДК 656.13***

***Аналіз процесу доставки небезпечних вантажів у міжнародному сполученні***

**старший викладач Лужанська Н.О., студент Довбій В.Ю.**

Досліджено процес транспортно-експедиторського обслуговування небезпечних вантажів та технологію їх доставки у міжнародному сполученні. Визначено можливі загрози, що можуть виникати в процесі транспортування і шляхи їх подолання. Проаналізовано існуючі моделі та методи вирішення динамічної транспортної задачі мінімізації ризиків, які враховують історію подібних надзвичайних ситуацій для пошуку рішень щодо зміни запланованого маршруту транспортування небезпечних вантажів при виникненні на маршруті надзвичайної ситуації, за критеріями часу, матеріальних витрат, мінімальних ризиків та реалізують прогнозування розвитку сценаріїв виникнення надзвичайних ситуацій.

***УДК 656.13***

***Дослідження технології мультимодальних перевезень спеціальних вантажів***

**старший викладач Лужанська Н.О., студент Крупнов В.М.**

Визначено роль та функції транспортно-експедиторських підприємств в умовах мережевої економіки як системного інтегратора ланцюгів доставки вантажів, визначено фактори та показники ефективності його виробничо-господарської діяльності при організації мультимодальної доставки спеціальних вантажів. Досліджено ризики експедирування спеціальних вантажів, проаналізовано їх джерела та здійснено оцінку можливого впливу на ефективність діяльності транспортно-експедиторських підприємств. Систематизовано фактори, які безпосередньо або частково впливають, або не впливають на ефективність діяльності транспортно-експедиторських підприємств при організації мультимодальної доставки спеціальних вантажів за участю різних видів транспорту.

***УДК 656.073***

***Оцінка ризиків транспортно-експедиторського обслуговування***

**старший викладач Лужанська Н.О., студент Бобренко В.Ю.**

У процесі надання транспортно-експедиторських послуг, організації доставки вантажів, транспортні та транспортно-експедиторські підприємства стикаються з різноманітними видами ризиків, що перешкоджає їх ефективному функціонуванню, а в деяких випадках може призвести до банкрутства. Все це обумовлює необхідність застосування підходів до управління ризиками в процесах доставки вантажів, організації ланцюгів

постачань. Під ризиком розуміється можливість здобуття додаткового прибутку або виникнення небажаних збитків у результаті транспортно-експедиторської діяльності.

***УДК 656.073***

***Дослідження економічних ризиків діяльності транспортно-експедиторських підприємств***

**старший викладач Лужанська Н.О., студент Главацька Т.В.**

На виникнення та розмір економічних ризиків здійснюють вплив такі чинники, як: коливання попиту на транспортні та транспортно-експедиторські послуги; зміна цін на пальне та обслуговування транспортних засобів у терміналах; зміна цін і наявність постачальників спеціалізованих тари й пакування; здатність компанії адаптуватися до ситуації на ринку тощо. Прояв транспортних та економічних ризиків в діяльності транспортних та транспортно-експедиторських компаній призводить до прямих та непрямих збитків. До прямих збитків можна віднести збитки, що виникають при пошкодженні вантажу, транспортних засобів, невиконанні зобов'язань перед клієнтами та партнерами. До непрямих збитків відносяться зниження доходів компанії внаслідок пошкодження вантажу або транспортного засобу, аварій, виплати за претензіями, штрафами, втрата конкурентних переваг.

***УДК 656.073***

***Ризики в діяльності транспортних підприємств***

**старший викладач Лужанська Н.О., студенти Пащина І.В., Гусенко І.С.**

Ігнорування транспортних ризиків є неприпустимим, з огляду на їх суттєвий вплив на економічну ефективність перевезень вантажу та діяльність транспортних підприємств. Ймовірність виникнення форс-мажорних обставин в звичайній практиці транспортних підприємств дуже невелика. Найбільше значення в діяльності транспортних підприємств мають ризики, що виникають внаслідок неправильної організації транспортного процесу або в результаті впливу державного регулювання процесів перевезень та видів державного контролю.

***УДК 656.073***

***Розробка заходів оптимізації складських процесів***

**старший викладач Лужанська Н.О., студент Куля В.А.**

Визначено якісні показники функціонування складу та встановлено методи їх покращання з метою зниження витрат і підвищення рівня обслуговування клієнтів. Подано моделі вибору місцерозташування розподільчого складу у певному географічному регіоні. З метою вирішення цієї проблеми запропоновано використання теорії розмитих множин, яка була трансформована для вибору логістичного оператора, що виконує у повному обсязі дистрибуційні функції з використанням власних чи орендованих складських приміщень.

*УДК 656.073*

***Комплексна оцінка ефективності логістичного управління***

**старший викладач Лужанська Н.О., студент Компанієць Є.В.**

Досягнення високого рівня якості автотранспортних послуг для забезпечення максимального задоволення споживачів, але за умови збереження величини витрат є основною метою логістичного менеджменту сьогодні. Тому актуальності набувають питання, пов'язані з оцінюванням ефективності логістичних систем, з метою визначення досягнутого рівня якості послуг за певного рівня логістичних витрат. Запропоновано методику комплексного оцінювання ефективності логістики на транспортних підприємствах, що включає такі етапи: виділення підсистем логістики та вибір показників оцінювання їх результативності; встановлення граничних значень розрахункових показників та розробка шкали їх переведення до бальних оцінок; визначення зведених оцінок ефективності функціонування підсистем логістики з урахуванням їх значущості. Методика базується на використанні реально вимірюваних параметрів функціонування логістичних процесів, що підвищує її практичну цінність для застосування на автотранспортних підприємствах.

*УДК 656.519.87*

***Особливості організації транспортного процесу автобусних перевезень пасажирів у приміському сполученні***

**старший викладач Коп'як Н.В., студент Охтень Я.С.**

При організації транспортного процесу у приміському автобусному сполученні необхідно вирішувати завдання покращення якості перевезень пасажирів шляхом уживання заходів, найбільш ефективних із погляду пасажирів і найменш витратних із позицій перевізника. Метою якого є організації процесу перевезень із забезпеченням найбільш повного, своєчасного та якісного обслуговування пасажирів, при цьому з високою ефективністю використання рухомого складу та безпеки перевезень пасажирів. Під час проектування транспортно-технологічного процесу перевезення пасажирів автомобільним транспортом необхідно вирішувати завдання аналізу зміни значень пасажиропотоків у районі дослідження, розробки схем маршрутів, визначення потреби в транспортних засобах та їхньої місткості, їх швидкостей на маршруті; взаємодії різних видів пасажирського транспорту, формування графіків руху автобусів на маршруті та режимів роботи водіїв та кондукторів, а також організація випуску транспортних засобів на лінію та диспетчерського управління.

*УДК 656.13*

***Підвищення ефективності діяльності підприємства при організації міжнародних перевезеннях вантажів***

**старший викладач Коп'як Н.В., студент Павлюк В.Ю.**

Досліджено сучасний стан міжнародних перевезень вантажів. Розглянуто методи підвищення ефективності діяльності підприємства при міжнародних перевезеннях вантажів, що враховує величину і розподіл вантажопотоку, обґрунтування вибору АТЗ та їх кількості для виконання

перевезень, збільшення продуктивності роботи АТЗ та зменшення собівартості, а також формування тарифів при міжнародних перевезення вантажів.

***УДК 656.13***

***Аналіз сучасного стану контейнерних перевезень в мультимодальному сполученні в Україні***

**старший викладач Коп'як Н.В., студенти Цуркан Є.В., Терещенко А.В.**

Розглянуто стан контейнерних перевезень вантажів, їх роль і значущість на сучасному ринку вантажних перевезень в Україні та світі, їх основні переваги та недоліки, схеми доставки, найбільш використовувані маршрути, якими доставляються такі вантажі. Проаналізована структура вантажопотоку контейнерних перевезень. Розглянуто діяльність найбільших підприємств, що займаються перевезеннями контейнерних вантажів на ринку України. Запропонована необхідна технічна, організаційна, технологічна та правова база для покращення умов для привабливості контейнерних перевезень в мультимодальному сполученні в Україні.

***УДК 656.13***

***Дослідження організація перевезень військових вантажів в Україні***

**старший викладач Коп'як Н.В., студент Храпач В.В.**

Визначено основні правила перевезень військових вантажів. Представлено та проаналізовано їх класифікацію за різними ознаками та особливостями перевезення, навантажувально-розвантажувальних операцій та способами зберігання. Розглянуто методи та засоби упакування військових вантажів, а також основні вимоги формування вантажних місць для забезпечення надійності та безпеки їх перевезень.

***УДК 656.001.12/18***

***Розробка транспортної моделі міста***

**старший викладач Лисенко І.В.**

Транспортна модель міста, що використовується для підтримки прийняття управлінських рішень при стратегічному транспортному плануванні, є оптимальним інструментом для кількісної оцінки пропонованих варіантів розвитку транспортної мережі. Розглянуто етапи створення транспортної моделі міста, визначено її структуру, проведено розрахунок транспортного попиту в різних середовищах з використанням сучасних інформаційних технологій.

***УДК 656.001***

***Порівняльний аналіз шляхів зменшення собівартості вантажних перевезень у міжнародному сполученні***

**старший викладач Лисенко І.В., студент Гоголь К.В.**

Собівартість перевезень – один з основних показників роботи транспорту, Розглянуто основні чинники, що впливають на собівартість перевезень, Виконано порівняльний аналіз шляхів зменшення собівартості вантажних перевезень за різними видами сполучень.

*УДК УДК 656.13*

***Сучасні IT-системи управління складом в логістичному комплексі ROSHEN***

**старший викладач Лисенко І.В., студент Кириченко М.**

Обґрунтовано доцільність та переваги модернізації складських приміщень на базі впровадження комплексної програми управління warehouse-management system (WMS). Модернізація складських приміщень підприємства на базі впровадження WMS-системи дозволяє впорядкувати та оптимізувати технологічні процеси роботи з матеріальними потоками, забезпечити повний контроль над рухом товару, оперативно отримувати інформацію про завантаженість складу.

*УДК 656.001*

***Аналіз процесу перевезення швидкопсувних вантажів у міжміському сполученні***

**старший викладач Лисенко І.В., студент Ведькал М.**

Розглянуто поняття швидкопсувних вантажів та проаналізовано особливості їх перевезень різними видами транспорту у міжміському сполученні залежно від режиму перевезення. Визначено основні напрямки зменшення логістичних витрат і підвищення ефективності доставки при перевезенні швидкопсувних вантажів. Спрогнозовано перспективи розвитку перевезень швидкопсувних вантажів.

*УДК УДК 656.13*

***Аналіз ринку складської логістики***

**старший викладач Лисенко І.В., студент Слівко Є.**

Складська логістика – це організація, проектування та управління складами, її завдання та функції полягають у швидкому та своєчасному пересуванні і доставці вантажів до місця призначення. Для того, щоб це здійснювати необхідно мати сучасну і надійну інфраструктуру у вигляді правильно обладнаного складського комплексу. Проведено комплексний аналіз ринку складської логістики: визначено основні функції складів, наведено структуру складських площ за класами, визначено питому вагу логістичних витрат в обороті компаній різних секторів економіки.

*УДК 656.13*

***Аналіз функціонування сучасних терміналів***

**старший викладач Лисенко І.В., студент Антонюк М.**

Контейнерні перевезення вантажів вважаються не тільки найбільш економічним, але і самим надійним способом доставки вантажів. Завдяки застосуванню сучасних логістичних технологій і рішень, контейнерні перевезення вантажів дозволяють забезпечити швидку доставку з меншою кількістю операцій завантаження / розвантаження і мінімальним ризиком для збереження власності власника вантажу. Охарактеризовано сучасний стан та перспективи розвитку вітчизняних контейнерних терміналів.

***УДК 656.072.13***

***Аналіз концептуальних преференцій перевізника-покупця АМВ за принципом життєвого циклу***

**асистент Гальона І.І.**

Життєвий цикл автомобіля складається з таких основних етапів: створення, обіг та експлуатація. Основні положення та методика обґрунтування вибору автомобіля малої вантажопідйомності, згідно концепції енергозбереження, де АМВ обирається за умови максимізації показника його транспортної енергоефективності.

***УДК 656.078.12***

***Аналіз енерготехнологічної ефективності приміських перевезень швидкопсувних вантажів***

**асистент Назарова А.П.**

Доставка швидкопсувних вантажів характеризується великою енергозатратністю. Проаналізовано процес доставки в приміському сполученні, визначено показники енерготехнологічної ефективності.

***УДК 656.078.12***

***Аналіз вітчизняного і закордонного досвіду роботи вантажних контейнерних терміналів***

**асистент Назарова А.П., студент Кунцевич Д.С.**

При виконанні бімодальних перевезень вантажів різними видами транспорту (морським та автомобільним), важливу частку роботи займає процес навантажувально-розвантажувальних робіт. В доповіді висвітлені запроваджені іноземні новації на контейнерних терміналах.

***УДК 656.078.12***

***Сфера використання різних видів НРЗ, історія розвитку в Україні***

**асистент Гальона І.І., асистент Назарова А.П., студент Шаповал Р.**

Класифікація та основні параметри НРЗ, область їх використання та особливості експлуатації. В доповіді представлено види НРЗ, які використовуються в термінальній системі доставки.

***УДК 656.078.12***

***Значення та розвиток спеціалізації автотранспортних засобів на ринку автотранспортних послуг***

**асистент Гальона І.І., асистент Назарова А.П., студент Осадча А.**

Проаналізовано різновиди спеціалізованого рухомого складу за нормативними документами, які регламентують ДТЗ за максимальними осьовими навантаженнями. Огляд конструкцій кузовів спеціалізованого РС.

*УДК 656.078.12*
***Новації в термінальній доставці***
**асистент Гальона І.І., асистент Назарова А.П., студент Тишкевич М.**
Враховуючи кількісне співвідношення номенклатури перевезених вантажів в Україні, доцільно представити новації в термінальній доставці.

*УДК 656.13*
***Сучасні тенденції розвитку технологій виконання мультимодальних перевезень***
**асистент Гальона І.І., студент Марчук Д.**
Оптимізація процесів доставки вантажів у міжнародному сполученні вимагає застосування інноваційних технологій та управлінських рішень, здатних мінімізувати транспортні витрати, скоротити тривалість доставки, а також, передбачити можливі ризики при здійсненні зовнішньоекономічної операції. Все більшої популярності в даному напрямку діяльності набирають мультимодальні перевезення. Запропоновано алгоритм вибору системи доставки вантажів, що передбачає комплексну оцінку факторів впливу на процес формування логістичного ланцюга та його економічної ефективності.

*УДК 656.072.13*
***Дослідження процесу доставки косметичних засобів в Україну***
**асистент Гальона І.І., студент Єфанова В.**
Проаналізовано ринкові тенденції та попит на косметичні засоби іноземного виробництва в Україні. Встановлено основні вимоги до рухомого складу, упакування та маркування даних товарів. Досліджено транспортне та митне законодавство, що застосовується до товарів. Запропоновано критерії оцінки ефективності технологій доставки косметичних засобів з урахуванням обсягів перевезень та напрямків доставки. Обґрунтовано вибір РС за показником енергоефективності.

*УДК 656.078.1, 656.078.12*
***Методика організації мультимодальних перевезень вантажів***
**проф. Ширяєва С.В.**
Вибір мультимодальних перевезень обумовлюється їх доступністю, екологічністю, економічністю і специфікою транспортної інфраструктури кожної країни. У цьому виді перевезень завдяки використанню переваг кожного виду транспорту і вимог замовників формується маршрут мультимодального перевезення з урахуванням транспортних характеристик вантажів. В доповіді будуть висвітлені основні етапи методики організації мультимодальних перевезень вантажів.

*УДК 656.078*
***Використання кластерного підходу для підвищення ефективності транспортно-логістичної системи доставки вантажів***
**проф. Ширяєва С.В., студент Дубовик А.Ф.**
Для успішного розвитку транспортно-логістичних систем, необхідно синхронізувати інноваційний та технологічний управлінські підходи. В

сукупності дані підходи утворюють провідну стратегію, яка полягає у застосуванні кластерного підходу до управління транспортно-логістичними системами, що забезпечує їх ефективне та оптимальне функціонування. Кластеризація транспортно-логістичних систем є їх важливою рисою і дозволяє її учасникам: задовольняти вимоги ринку в постачанні товарів і послуг; отримувати ефект від масштабу закупівель; освоювати нові ринки на основі логістичної діяльності та інноваційної політики; досягати стійких контактів з фінансовими і кредитними установами, та в кінцевому результаті оптимізувати і збільшувати можливості для участі в конкурентній боротьбі на більш високому рівні. В доповіді будуть висвітлені результати досліджень щодо використання кластерного підходу для підвищення ефективності транспортно-логістичної системи доставки вантажів.

***УДК 656.078.1***

***Використання логістичного підходу до організації мультимодальних перевезень вантажів в умовах ризику***

**проф. Ширяєва С.В., студент Ісаєнко В.Л.**

Мультимодальні перевезення на сьогодні є одним з найбільш зручних і практичних способів перевезення вантажів по всьому світу. Використання логістичного підходу дозволить організувати мультимодальні перевезення. Логістика дає можливість комплексно, з системних позицій охопити всі етапи мультимодального перевезення, що дозволить мінімізувати негативний вплив неминучих ризиків, які виникають при організації даних перевезень. В доповіді будуть висвітлені особливості використання логістичного підходу до організації мультимодальних перевезень вантажів в умовах ризику, сучасні транспортні технології та особливості використання їх при мультимодальних перевезеннях вантажів в сучасних умовах.

***УДК 656.073.7***

***Вплив використання технології blockchain на світовий ринок транспортного експедирування***

**проф. Ширяєва С.В., студент Бабина Д.А.**

Впровадження технології blockchain з метою інтеграції інформаційних потоків різних суб’єктів технологічного процесу доставки вантажів набуває популярності на світовому ринку. Blockchain дозволяє полегшити інформаційний обмін, який відіграє ключову роль при транспортно-експедиторській діяльності на міжнародному ринку. Проте, виключаючи людський фактор, автоматизація витісняє експедитора як посередника інформаційного обміну між вантажовласником та вантажовідправником, надаючи останнім можливість взаємодіяти напряму, що спонукало до дослідження впливу технології blockchain на світовий ринок транспортного експедирування та формування основних переваг та недоліків використання даної технології для транспортного експедитора.

*УДК 656.13.072/.073*

***Обґрунтування методів міжнародних автомобільних перевезень вантажів у логістичних ланцюгах***

**проф. Ширяєва С.В., аспірант Свірін Д.О.**

Досліджені наскрізний і термінальний методи міжнародних автомобільних перевезень партіонних вантажів. Визначені часові та вартісні показники для обох методів. Розроблено алгоритм обґрунтування методів міжнародних автомобільних перевезень партіонних вантажів у логістичних ланцюгах. В доповіді будуть представлені результати розрахунків щодо вибору методу міжнародних автомобільних перевезень вантажів для різних логістичних ланцюгів.

*УДК 656.078.12, 656.078.111/.117*

***Обґрунтування показників роботи транспортних вузлів***

**проф. Ширяєва С.В., аспірант Мушикова М.М.**

Транспортні вузли це місця взаємодії різних видів транспорту. Від ефективності їх функціонування залежить потужність всього мультимодального перевезення вантажів. Обґрунтовано показники роботи транспортних вузлів і фактори, що їх визначають. В доповіді будуть висвітлені результати досліджень показників роботи транспортних вузлів.

*УДК 656.078.12, 656.073.235*

***Дослідження часу обороту контейнера у мультимодальному сполученні***

**проф. Ширяєва С.В, аспірант Закусило А.А.**

При мультимодальних перевезеннях використовуються різні засоби укрупнення вантажів. Контейнери є засобами, які найбільше використовуються в усьому світі. Ефективність їх використання характеризує показник часу обороту контейнера. В доповіді будуть висвітлені результати дослідження часу обороту контейнера у мультимодальному сполученні.

*УДК 656.96:656.073:656.078.1*

***Використання системного підходу до транспортно-експедиторської діяльності***

**проф. Ширяєва С.В., старший викладач Селіванова Н.Ю.**

Проаналізовано особливості та переваги системного підходу до транспортно-експедиторської діяльності. Досліджено складові транспортно-експедиторської системи, проведено ранжування їх за різними критеріями. Розроблено алгоритм управління транспортно-експедиторською діяльністю.

*УДК 656.135*

***Аналіз особливостей організації перевезення військових вантажів у міжнародному сполученні***

**старший викладач Селіванова Н.Ю., студент Шостак Н.А.**

На міжнародній виставці оборонних технологій Indo Defence-2018 Державний концерн «Укроборонпром» посів значне місце. Враховуючи

нові перспективи на ринку Південно-Східної Азії, з огляду на санкції США щодо покупців російського озброєння, під час виставки відбулось ряд ключових зустрічей з керівниками іноземних компаній та оборонних відомств, у ході яких були укладені домовленості щодо значного розширення військово-технічної співпраці. Це доводить актуальність аналізу особливостей організації перевезення військових вантажів у міжнародному сполученні.

Проаналізовано поняття військові вантажі та їх класифікація. Встановлено особливості визначення класу небезпечності для військових вантажів. Обґрунтовано рухомий склад для перевезення військових вантажів у міжнародному сполученні, план навантажувально-розвантажувальних робіт та додаткові умови перевезень військових вантажів.

***УДК.656.13.655***

***Актуальні питання якості організації пасажирських перевезень***

**старший викладач Бутенко Г.М.**

Автомобільний транспорт загального користування - важлива складова частина виробничої інфраструктури міста, яка забезпечує життєдіяльність суспільства у виробничій і невиробничій сферах. Його стійке і ефективне функціонування є необхідною умовою стабілізації економіки, покращання умов, рівня життя та соціального добробуту населення. У галузі пасажирських перевезень головним завданням вважається оптимізація існуючої транспортної мережі, приведення обсягів руху пасажирського автотранспорту відповідно до потреб населення у перевезеннях на підставі гнучких графіків, організації експресних та скорочених маршрутів.

***УДК 656.025***

***Розробка комплексу заходів щодо удосконалення системи оплати*** **пасажирських перевезень громадським транспортом**

**доц. Гусєв О.В., студент Федоренко І.О.**

У роботі проведено аналіз європейського досвіду способів оплати проїзду у громадському транспорті. Розглянуті існуючі підходи до визначення оплати перевезень в різних країнах ЄС. Визначені перспективні напрямки та шляхи, що дозволять удосконалити систему оплати перевезень. Запропоновані практичні рекомендації щодо оптимізації системи оплати перевезень громадським транспортом. Також надані пропозиції щодо розробки нової системи оплати проїзду.

# СЕКЦІЯ 8
# РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ

## *Підсекція міжнародні перевезення та митний контроль*

***УДК 656.13; 656.13.072:629.114.001.46***

Повідомляються підсумки науково-дослідної роботи кафедри міжнародних перевезень та митного контролю за 2018 рік.

***УДК 656.13:519.8***

***Логістичний аутсорсинг в Україні: проблеми та перспективи розвитку***

**проф. Прокудін Г.С., аспірант Бура О.М.**

Динаміка українського ринку за останні 2-3 роки визначалася зростанням потреб у транспортуванні і складуванні вантажів в умовах сучасної економіки та збільшення споживчого попиту. Все більше уваги приділяється на аутсорсинг логістичних функцій торговельних і промислових підприємств з вхідного, вихідного та внутрішньовиробничого транспортування, складського зберігання і управління запасами. У доповіді будуть висвітлені основні питання логістичного аутсорсингу у транспортній галузі, його проблеми та перспективи розвитку.

***УДК 656.13***

***Застосування елементів інтелектуальних транспортних систем при міжнародних перевезеннях***

**доц. Гужевська Л.А., аспирант Назарук О.С.**

Розглянуто елементи інтелектуальних транспортних систем (ІТС) які застосовуються, або можуть бути застосовані при вантажних автомобільних перевезеннях. Розглянуто міжнародні автомобільні перевезення в Україні та їх технічне забезпечення. Визначено шляхи та заходи інтеграції існуючих технічних можливостей України в європейську ІТС.

***УДК 656.13***

***Визначення оптимальних параметрів доставки збірних вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Гужевська Л.А., магістр Трофименко М.О.**

У роботі проведено дослідження особливостей технологій виконання перевезення збірних вантажів. Розроблено інтегровану цільову функцію визначення достатніх умов для формування відправлення. Визначено фактори, що впливають на ефективність перевезення. Запропоновано модель вибору рухомого складу для виконання перевезень.

*УДК 656.13*

***Удосконалення митного оформлення легкових автомобілів***

**доц. Гужевська Л.А., магістр Прохорова Н.О.**

Митне оформлення автомобілів залишається актуальною проблемою сьогодення. У роботі було виконано порівняння розрахунку суми митних платежів по новим вимогам і по вимогам, що існували раніше. При цьому було враховано такі фактори як вік автомобілів, об'єм двигуна, а також екологічні вимоги.

*УДК 656.13*

***Підвищення ефективності роботи міжнародного експрес-перевізника***

**доц. Гужевська Л.А., асистент Даниленко І.В., магістр Бовтрук М.В.**

Міжнародні експрес-перевезення займають вагому частку у міжнародних перевезеннях. Технологія їх виконання має свої особливості. У роботі було проаналізовано діяльність експрес-перевізників та шляхи підвищення ефективності їх роботи. Розглянуто особливості здійснення митного оформлення експрес-відправлень та запропоновано заходи які призведуть до зменшення тривалості доставки.

*УДК 656.13*

***Логістичний підхід до організації перевезень вантажів і митних процедур***

**доц. Гужевська Л.А., магістр Сахневич М.П.**

Застосування основних логістичних концепцій при доставці товарів набуває широкого розповсюдження. Глобалізація ринку доставки та сучасні транспортні можливості дають змогу отримувати товар у визначені строки, не переплачуючи при цьому. Для забезпечення такого рівня транспортного обслуговування основні логістичні принципи мають бути використані при побудові міжнародного логістичного ланцюга. Митні процедури, як частина процесу доставки також мають розглядатися з точки зору логістики.

*УДК 656.13*

***Роль митного складу в процесі доставки легкових автомобілів***

**доц. Гужевська Л.А., магістр Самофалова Ю.О.**

Митні склади є важливим об'єктом інфраструктури. Тривале зберігання до трьох років, що передбачено законодавством, не так часто зустрічається на сьогодні. Це перш за все пов'язане із економічною ситуацією в країні. Але при імпорті автомобілів митний склад є важливим елементом логістичного ланцюга.

*УДК 656.13*

***Сучасні інструменти системи МДП***

**доц. Гужевська Л.А., магістр Федорчук Н.П.**

Динамічний розвиток транспортного ринку та інформатизація суспільства вимагають сучасних інструментів управління транспортом. Система МДП

є піонером в міжнародних автомобільних перевезеннях. У роботі розглядалися сучасні інструменти, що використовуються при міжнародних автомобільних перевезеннях, які спрощують їх виконання.

***УДК 339.543***

***Актуальні питання митного оформлення автомобілів з іноземною реєстрацією***

**доц. Козлов А.К., студент Микулина А.Р.**

Досліджені проблеми ввезення та використання на території України автомобілів з іноземною реєстрацією, наведено огляд вимог митного законодавства що до переміщення транспортних засобів через митний кордон, розроблені шляхи врегулювання ситуації переміщення транспортних засобів через митний кордон в режимі тимчасового ввезення, розроблені пропозицій із врегулювання із цеї ситуації.

***УДК 339.543***

***Особливості митного оформлення імпортованих транспортних засобів у зарубіжних країнах***

**доц. Козлов А.К., студент Кріль.Р.Я.**

Досліджені проблеми митного оформлення імпортованих транспортних засобів, розроблені підходи до вирішення даної проблеми, проведено аналіз досвіду зарубіжних країн, системи митного оформлення транспортних засобів Канади, Австралії та Гонконгу, приведена митна вартість імпортованих транспортних засобів.

***УДК 339.543***

***Митне оформлення транспортних засобів: досвід США***

**доц. Козлов А.К., студент Яременко Д.О.**

Досліджені найбільш прогресивні в світі підходи до митного оформлення та митного контролю транспортних засобів, які перетинають митний кордон, процес купівлі автомобіля на території США, пошук необхідного автомобіля, остаточна ціна на автомобіль, експорт автотранспорту, система он-лайн аукціонів, процедури митного оформлення та контролю митної вартості транспортних засобів у США.

***УДК 339.543***

***Формування нових правил ввезення та розмитнення імпортних транспортних засобів***

**доц. Козлов А.К., студент Сумленний О.С.**

Проаналізовано обмеження у Законодавстві України дозволу на право імпорту автомобілів, дискримінаційна система ставок акцизного податку, зменшення вартості митного оформлення автомобілів і створення правових й економічних умов для реєстрації ввезених в Україну, посилення контролю за ввезенням і використанням автомобілів з іноземною реєстрацією, нова модель оподаткування що до зменшення вартості нових транспортних засобів.

*УДК 656.13*

***Впровадження методів прогнозування у виконання перевезень вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Чупайленко О.А., магістр Іванець М.В.**

Підвищення ефективності виконання перевезень вантажів у міжнародному сполученні залежить від впровадження методів прогнозування об'ємів майбутніх перевезень вантажів, оптимізації виконання перевезення вантажу і методів вибору економічного транспорту. Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні задачі:аналіз міжнародного ринку транспортних послуг; прогнозування характеристик процесу міжнародних перевезень вантажів; розробка оптимального варіанту виконання міжнародних транспортних перевезень; ефективність науково-дослідницьких рішень.

*УДК 656.13*

***Вплив режимів сезонності на підвищення ефективності транспортного обслуговівання при виконанні міжнародних перевезень вантажів***

**доц. Чупайленко О.А., магістр Сомов О.І.**

Підвищення ефективності виконання перевезень вантажів у міжнародному сполученні залежить від впровадження аналізу сезонності майбутніх перевезень вантажів, оптимізації виконання перевезення вантажу. Для досягнення поставленої мети вирішувались наступні задачі: аналіз міжнародного ринку транспортних послуг; аналіз сезонності характеристик процесу міжнародних перевезень вантажів; розрахунок витрат міжнародного перевезення вантажу; шляхи підвищення ефективності транспортного обслуговування міжнародних вантажних перевезень; ефективність науково-дослідницьких рішень.

*УДК 656.13*

***Впровадження методів прогнозування у транспортно-експедиторську роботу підприємства при міжнародних перевезеннях вантажів***

**асистент Лога С.В., магістр Півторауc М.С.**

Робота транспортно- експедиторського підприємства повинна бути побудована на комплексному обслуговуванні клієнтів від отримання заказу до моменту отримання вантажу споживачем. В рамках поставленої мети були вирішені наступні завдання дослідження: аналіз теоретичних підходів щодо здійснення транспортно-експедиторської діяльності підприємства; вивчення на практиці повного циклу виконання перевезень на підприємстві; розробка рекомендацій щодо вдосконалення транспортно-експедиторської діяльності підприємства; оцінка ефективності проектних рішень.

*УДК 656.13*

***Організація контрейлерних перевезень вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Дудник О.С., магістр Зінченко Ю.А.**

Тема дослідження актуальна, тому що міжнародні транспортні перевезення повинні сприяти як найшвидшій інтеграції України в загальноєвропейську економічну систему. Досліджено сучасний стан та тенденції розвитку діяльності підприємства по міжнародним перевезенням вантажів. Розглянуті питання організації і технології перевезень різних видів вантажів у міжнародному сполученні. Для удосконалення перевезення вантажів у міжнародному сполученні, досліджено новий маршрут перевезення вантажів і розраховані його основні показники.

*УДК 656.13*

***Підвищення ефективності виконання перевезень вантажу у міжнародному сполученні***

**асистент Лога С.В., магістр Скиба І.Ю.**

Транспортування великогабаритних вантажів на сьогоднішній день дуже затребувана операція. Специфіка перевезень важковагових та великогабаритних вантажів, крім необхідності задіяти спеціалізований рухомий склад, полягає в багатьох моментах, без урахування яких своєчасна та безпечна доставка негабариту до місця призначення неможлива. Важливо, щоб процес роботи на різних об'єктах був організований таким чином, щоб спеціалізована техніка доставлялася в місце призначення вчасно і в тому стані, в якому вона буде використовуватися.

*УДК 656.13*

***Особливості доставки різних будівельних матеріалів у міжнародному сполученні***

**доц. Чупайленко О.А., студент Сердюк В.П.**

Досліджено сучасний стан та тенденції розвитку діяльності транспортного підприємства по міжнародним перевезенням вантажів. Розглянуті питання організації і технології перевезень будівельних матеріалів у міжнародному сполученні. Розроблено прогноз об’єму міжнародних перевезень керамічної плитки, розроблені рекомендації для удосконалення перевезення керамічної плитки у міжнародному сполученні, досліджено новий маршрут перевезення керамічної плитки і розраховані його основні показники.

*УДК 656.13*

***Особливості доставки вантажу у міжнародному сполученні***

**асистент Лога С.В., студент Черемісов О.В.**

Міжнародні транспортні перевезення повинні сприяти як найшвидшій інтеграції України в загальноєвропейську економічну систему. Досліджено

сучасний стан та тенденції розвитку діяльності по міжнародним перевезенням вантажів. Розглянуті питання організації і технології перевезень дерев'яних паливних гранул у міжнародному сполученні. Для удосконалення перевезення вантажів у міжнародному сполученні, досліджено новий маршрут перевезення дерев'яних паливних гранул і розраховані його основні показники.

***УДК 656.13***

***Особливості міжнародного автомобільного перевезення світлотехнічної продукції***

**доц. Чупайленко О.А., студенти Черниченко І.І., Нанава А.Р.**

Тема досліджень актуальна, тому що міжнародні транспортні перевезення повинні сприяти як найшвидшій інтеграції України в загальноєвропейську транспортну систему. Досліджена характеристика діяльності ТОВ «Трансавто» по міжнародним перевезенням вантажів. Розроблені організація і технологія перевезень світлотехнічної продукції у міжнародному сполученні по маршруту м. Житомир (Україна) – м. Скоп'є (Македонія). Розглянуто розробка заходів щодо удосконалення митних формальностей при міжнародних перевезеннях світлотехнічної продукції.

***УДК 656.13***

***Удосконалення технологічних операцій та митних процедур в митниці***

**доц. Чупайленко О.А., студент Федорова А.С.**

Дослідження показали, що простої транспорту під митним контролем значно перевищують саму процедуру митного оформлення. Головними причинами чого є відсутність чіткої координації та планування роботи. Запропоновані наступні вимоги, а саме: часовий інтервал між строком прийняття вантажів та відправленням вагонів не має перевищувати 1 год.; час простою АТЗ не має перевищувати 20 хв.; розташування термінала має обиратись таким чином, щоб до нього був швидкий доступ автодорогами та з магістральних залізничних ліній. Ці вимоги наближають транспортну систему України до високих європейських стандартів та сучасної транспортно-митної інфраструктури.

***UDK 621.43***

***Auswahl des optimalen Plans für den Güterverkehr auf Strecken***

**PhD, außerordentlicher professor Chupaylenko O.A., student Shevchenko G.**

Für die Feststellung des optimalen Transportplans verwendet man 12 Methoden. Im Auftrag des Unternehmens wurden die Berechnungen des Transportplans mithilfe der Methoden durchgeführt. Als das Bewertungskriterium war die allgemeinen Kosten in jeder Variant. Somit stellte sich das Methode des kleinsten Elements der Kolonne heraus, wie das effektivste. Es erlaubt, im Vergleich mit der teuersten Variant, die Ausgaben zweimal zu vermindern.

*УДК 656.13*

***Шляхи вдосконалення роботи транспортно-експедиційних підприємств в Україні***

**старший викладач Ануфрієва Т.Г., студент Єрко Я. В.**

Проведення транспортно-експедиційних операцій має повністю звільнити вантажовідправників і вантажоодержувачів від турбот з доставки вантажів, і навіть знизити транспортні витрати. Нині існують різні погляди структуру і функції транспортної експедиції, відповідно є розбіжності й в визначеннях. Разом про те інтенсивна розбудова цієї діяльності, зростання її обсягів продажів і розширення сфери послуг - вимагають встановлення єдиної інформаційної платформи для обміну своєчасною інформацією.

*УДК 656.13*

***Швидкопсувні вантажі: види та умови перевезення автомобільним транспортом***

**старший викладач Ануфрієва Т.Г., студент Кучай Т.В.**

Перевезення швидкопсувних вантажів у міжнародному сполученні вимагає чіткого обґрунтування методики організації транспортного процесу та вибору рухомого складу, оформлення товарно-транспортних документів. Визначено основні напрямки вдосконалення технології організації процесу перевезень швидкопсувних вантажів в міжнародному сполученні.

*УДК 656.073*

***Доцільність формування транспортно-логістичного кластеру в Київській агломерації***

**проф. Шарай С.М., студент Бабина Д.А.**

Дослідженнями теоретичного підґрунтя формування транспортно-логістичного кластеру на території України передбачається оцінка ефективності його створення на території Київської агломерації. Враховуючи рівень конкурентоспроможності транспортно-логістичного кластеру на міжнародному ринку транспортних послуг, пропонується до визначення рентабельність проекту його створення. На основі аналізу закордонного досвіду розглядаються шляхи підвищення продуктивності транспортно-логістичного кластеру в Київській агломерації та мінімізації можливих перешкод.

*УДК 656.073*

***Аналіз діяльності транспортних бірж на ринку міжнародних автомобільних перевезень вантажів***

**доц. Сілантьєва Ю.О., аспірант Кушим Б.О.**

Транспортні біржі мають зручний механізм пошуку оперативної інформації щодо вантажів, які необхідно перевезти, й транспортних засобів, вільних для подальшої роботи. Їх користувачі мають можливість прискорити щоденне планування перевезень, оцінити поточний стан ринку, отримати юридичну консультацію. Крім того, процедура реєстрації

на транспортних біржах й умови виключення з неї дають уяву про рівень надійності користувачів. Таких інформаційних посередників в Україні вже достатньо, однак спектр послуг й безпека ресурсів потребують подальшого вдосконалення. Робота присвячена аналізу діяльності транспортних бірж в Україні й закордоном.

***УДК 656.073.51***

***Інтеграційні процеси в митній системі України***

**доц. Сілантьєва Ю.О., аспірант Маняк В.А.**

На сьогодні система безпеки транскордонних переміщень малоефективна без оперативного обміну інформацією на міжвідомчому й міжнародному рівнях, що зумовлює розвиток взаємовідносин як між державними установами, так і митними системами. Україна активно бере участь в роботі міжнародних організацій, підписує й імплементує міжнародні конвенції, використовує новітні інформаційні технології, проводить спільні заходи щодо контролю за переміщеннями товарів і транспортних засобів тощо. Однак, не завжди такі кроки виявлялись ефективними. Доповідь присвячена аналізу взаємодії інформаційних систем митних органів різних країн світу.

***УДК 656.073:519.85***

***Вирішення задачі маршрутизації транспортних засобів під час організації міжнародних автомобільних перевезень вантажів***

**доц. Сілантьєва Ю.О., аспірант Матвійчук Н.О.**

При побудові маршрутної мережі перевезень вантажів автомобільним транспортом пряме порівняння маршрутів за довжиною траси, розташуванням і кількістю населених пунктів, інтенсивністю руху на ділянках дороги, рівнем розвитку дорожньої інфраструктури ще не дає достатніх підстав для обґрунтованого вибору, хоча і впливає на нього в істотній мірі. В роботі запропоновано методику визначення маршруту перевезення вантажів з урахуванням митних і транспортних ризиків.

***УДК 656.073:656.08:519.85***

***Особливості організації перевезення небезпечних вантажів***

**доц. Сілантьєва Ю.О., студент Костюченко А.Ю.**

Організація автомобільних перевезень небезпечних вантажів – це складний процес, який потребує дотримання внутрішніх законів та міжнародних конвенцій, високої якості обслуговування. Обов’язковим є отримання відповідних дозволів для транспортування небезпечних вантажів, наявність спеціалізованих ТЗ, узгодження маршруту транспортування та ін. Оскільки особливо небезпечними для цього виду перевезень є аварійні події на автошляхах, слід вдосконалювати заходи безпеки, які включають маршрутизацію транспортних засобів із врахуванням місць концентрації дорожньо-транспортних пригод, метеорологічних умов, стану здоров'я обслуговуючого персоналу.

*УДК 656.13:517:658*

***Аспекти ефективної роботи команди проекту транспортно-експедиторського обслуговування***

**проф. Кунда Н.Т., асистент Хоботня Т.Г.**

Основний результат, якого прагнуть менеджери та учасники проектної команди при управлінні проектами ТЕО – це прийняття вигідних управлінських рішень для всіх учасників конкретного проекту. Синонімом словосполучення «учасники проекту» є «зацікавлені сторони» – цей термін схвалений ISO і прийнятий в базисі компетенцій IPMA (ICB). Всі зацікавлені сторони прямо або опосередковано здійснюють вплив на проект на різних стадіях його життєвого циклу. Склад учасників проекту, їх ролі залежать від типу та складності проекту ТЕО. Досліджено залежність успішності проекту від кількості членів команди та відповідних комунікаційних каналів.

*УДК 656.13:517*

***Підвищення ефективності організації перевезення вантажів у міжнародному сполученні шляхом використання електронних документів FIATA***

**асистент Хоботня Т.Г., студент Бойко М.М.**

Протиріччя між правовими та економічними системами різних держав негативно впливають на транспорт і торгівлю. В країнах Центральної і Східної Європи, а також у ряді неєвропейських країн відсутні національні правила з питань ТЕД. Секретаріат FIATA уповноважив свою Консультативну комісію з юридичних питань розробити зразкову модель правил, якими могли б скористатися в цих регіонах дійсні члени FIATA. Розглянуто порядок роботи з документами і формами FIATA, особливості життєвого циклу. Визначено проблеми та можливі шляхи їх подолання при використанні електронних документів та форм FIATA.

*УДК 656.13:517*

***Шляхи підвищення ефективності доставки збірних вантажів у міжнародному сполученні***

**асистент Хоботня Т.Г., студент Пащенко Д.П.**

Збірні вантажі – вантажі, що належать кільком відправникам і призначені різним одержувачам. При цьому збірні вантажі перевозяться в одному контейнері або транспортному засобі. Головна характеристика вантажів, що входять до складу збірної партії – незначний об’єм і вага. На сьогоднішній день це досить розповсюджена послуга серед транспортно-експедиторських компаній, які працюють на міжнародному ринку автомобільних перевезень. Досліджено особливості доставки збірних вантажів у міжнародному сполученні. Проаналізовано переваги та недоліки перевезення збірних партій та особливості організації збірних вантажоперевезень.

*УДК 656.073*

***Модель оптимізації вантажних перевезень маршрутами міжнародних транспортних коридорів***

**проф. Прокудін Г.С., аспірант Пилипенко Ю.В.**

Опис моделі мультимодальних перевезень вантажів у ТС дає можливість системно підійти до задачі їх оптимізації за комбінованою схемою використання різних видів транспорту з урахуванням усього спектра обмежень. Приведена опис структури і змісту БД різних видів транспорту представляє інфраструктуру транспортної системи України і Західної Європи, яка перетворюється у матриці транспортних кореспонденцій. Матричне представлення перевізного процесу дозволяє описати його у вигляді відповідної математичної моделі і застосувати при її аналізі сучасні засоби інформаційних технологій. Використання в процесі знаходження оптимального плану вантажних перевезень маршрутів МТК дозволяє підвищити якість управлінських рішень, які приймаються.

*УДК 656.078.1*

***Шляхи удосконалення міжнародних перевезень вантажів контрейлерним та автомобільним видами транспорту***

**проф. Кунда Н.Т., магістр Поролло В.О.**

Відомо, що для перевезення вантажів у міжнародному сполученні використовують міжнародні автомобільний транспорт. Такий вид перевезення має свої недоліки, а саме автомобільні перевезення мають достатньо великі тарифи на перевезення й собівартість, виникає терміновість розвантаження та небезпека розкрадання вантажу. Усунути ці недоліки можливо впровадженням залізничного маршруту з взаємодією з автомобільним на доставку вантажу в міжнародному сполученні. В доповіді висвітлені питання впровадження контрейлерного маршруту, виявлення меж його доцільного використання та зменшення витрат на перевезення.

*УДК 621.025.4*

***Розробка раціональної організації змішаних перевезень вогнетривких матеріалів у міжнародному сполученні***

**проф. Кунда Н.Т., магістр Трач А.І.**

Вогнетривкі матеріали широко використовуються для проведення металургійних процесів, конструювання печей та агрегатів з використанням високих температур. Перевезення цих сполук здебільшого здійснюється з країни Східної Азії, що є досить складним та довготривалим процесом. Для здійснення раціональної організації перевезення даних сполук необхідно використовувати декілька видів транспорту, наприклад, морського, залізничного чи автомобільного. В роботі проведено аналіз використання змішаних перевезень за їх часовими та економічними характеристиками.

*УДК 621.43*

***Оптимізація часових характеристик міжнародних перевезень шляхом впровадження сучасних логістичних технологій***

**проф. Кунда Н.Т., магістр Тевкун А.В.**

В умовах ринкової економіки роль підприємства як окремого суб'єкта економічної діяльності дуже велика. Підприємства, що займаються організацією міжнародних перевезень, зіштовхуються з високою конкуренцією на ринку. Це зумовлено розвитком інформаційних технологій та зростанням вимог споживачів. Підприємствам необхідно використовувати сучасні логістичні технології при вирішенні економічних задач. В роботі будуть проаналізовано сучасні логістичні технології, при реалізації яких підприємство, що представлене на ринку міжнародних перевезень, буде конкурентоспроможним та рентабельним.

*УДК 656.135.073.42:63*

***Формування раціональної структури транспортних систем для обслуговування об'єднаної партії експортних вантажів***

**доц. Петрик А.В. аспірант Добруха Л.Г.**

За результатами теоретичних досліджень розроблена система критеріїв та моделей для формування основних складових елементів транспортних систем в вузлах створення експортної партії вантажів. Шляхом створення комплексу математичних і логістичних моделей проведено теоретичне дослідження функціонування ТС для масових перевезень. Враховано нові умови і майнові форми господарювання. За розробленими критеріями можливо визначити рівень та економічності функціонування експортно-орієнтованої транспортної системи. Визначено особливості створення структури сучасних систем доставки об'єднаної партії вантажів.

*УДК 656.135.073.42:63*

***Технологія обслуговування експортних вантажопотоків в транспортних вузлах***

**доц. Петрик А.В., студент Безсмертна А.О.**

Систематизовані переваги комплексного методу використання транспортної інфраструктури та необхідність попереднього накопичення експортної партії вантажів. З використанням основних положень теорії масового обслуговування розроблена методика забезпечення надійного та економічного функціонування ТС при виконанні МП. За розробленими математичними моделями визначені рекомендації до вибору кількості рухомого автомобільного складу, рівня його спеціалізації для існуючих автотранспортних підприємств. Обґрунтована можливість за умови раціональної структури ТС забезпечити надійне ТО вантажопотоків в експортному напрямі перевезень.

*УДК 656.135.073.42:63*

***Обґрунтування характеристик транспортної інфраструктури при обслуговуванні експортних вантажопотоків***

**доц. Петрик А.В., магістр Шеліх Є.Б.**

За результатами аналізу впливу організаційних, технічних та технологічних факторів транспортно-технологічного процесу перевезення експортних вантажів на показники економічності ТО розроблено методологію встановлення вихідних параметрів та закономірностей функціонування різних транспортних схем. Систематизація досліджень процесу проведених на основі математичного моделювання руху матеріального потоку в СМО, створює можливості для визначення базових положень ефективності ТО промислового виробництва. Запропоновані методи дозволяють обґрунтувати шляхи підвищення конкурентоздатності транспортних систем.

*УДК 656.073.51*

***Удосконалення функціонування вантажних митних комплексів***

**проф. Шарай С.М., аспірант Ященко В.М.**

Інтеграція України в Європейську транспортну систему вимагає здійснення низки заходів, спрямованих на удосконалення транспортно-митної інфраструктури, розвиток системи страхування вантажів та їх інформаційного супроводу, впровадження сучасних технологій в організації роботи вантажних митних комплексів. Належне правове регулювання та організація роботи вантажних митних комплексів за умов створення прозорого та конкурентного середовища на ринку митних послуг буде сприяти розвитку зовнішньоекономічної діяльності України, розбудові її митної інфраструктури та забезпеченню прав та інтересів суб’єктів ЗЕД.

*УДК 656.13*

***Підвищення конкурентоспроможності транзитних вантажних перевезень***

**проф. Шарай С.М., магістр Берчатова І.В.**

В умовах загострення конкуренції на ринку транспортних послуг та підвищення вимог до конкурентоспроможності підприємств, що їх надають, питання щодо ефективності виконання транзитних перевезень стають все більш актуальними. Аналіз стану транзитних вантажопотоків показує тенденцію до їх зменшення, причиною якої є недостатнє використання транзитного потенціалу країни шляхом нівелювання ролі інноваційних технологій в транспортній галузі. Окремою проблемою є наявність значного скупчення транспорту на під’їзних шляхах до пунктів перетину державного кордону, що вимагає адекватної розбудови та облаштування допоміжної інфраструктури.

*УДК 656.13*

***Впровадження принципів логістики в організацію транспортного обслуговування перевезень вантажів***

**проф. Шарай С.М., магістр Карабін Б.О.**

Недостатнє застосування методів транспортної логістики при виконанні перевезень вантажів, зокрема у міжнародному сполученні, призводить до збільшення витрат на перевезення, зниження конкурентоспроможності національних перевізників, а в решті решт – до збільшення вартості самої продукції. Впровадження транспортно-логістичного обслуговування споживачів транспортних послуг може сприяти скороченню термінів доставки вантажів, часу на оформлення товарно-транспортних документів, зменшенню сумарних витрат на транспортування вантажів, скороченню складських запасів.

*УДК 656.13*

***Підвищення ефективності функціонування вантажних терміналів***

**проф. Шарай С.М., магістр Кондратьєва І.С.**

Проблемними питаннями в організації діяльності вантажних терміналів є формальне виконання вимог організаційного, технологічного характеру, недостатній рівень технічного оснащення, а також недотримання прав і законних інтересів суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності в процесі надання їм відповідних послуг. Для визначення комплексної методики розробки заходів щодо вдосконалення роботи вантажних терміналів необхідно проводити аналіз та дослідження взаємозв’язку і змісту основних завдань, що будуть враховувати критерії ефективності, тобто якість процесу доставки вантажів та економічну доцільність технологічних рішень.

*УДК 656.073.7*

***Підвищення ефективності функціонуванні транспортно-логістичних кластерів***

**проф. Шарай С.М., аспірант Рой М.П.**

Формування кластерної одиниці сприяє формуванню нової стратегії співпраці підприємств, розвитку інноваційних концепцій підвищення продуктивності функціонування об’єднань, що входять в кластер. Дослідження питань впровадження кластеризації та ІТ-технологій, висвітлення основних теоретичних засад впровадження інноваційних рішень кластеризації транспортно-логістичного процесу, показали, що застосування можливостей автоматизації процесів в діяльності транспортно-логістичного кластеру дозволить підвищити ефективність його функціонуванні.

*УДК 656.13*

***Забезпечення процесу доставки вантажів у міжнародному сполученні на засадах їх логістичної підтримки***

**проф. Шарай С.М., магістр Хрипливий К.В.**

Логістичний підхід до технології перевезень вимагає об'єднання окремих ділянок процесу перевезення в єдину систему, що буде здатною

забезпечити якісні транспортні послуги при мінімальних витратах. Використання логістичних технологій дозволяє оптимізувати управління процесом доставки вантажу у міжнародному сполученні, сприяє ефективності всього транспортного комплексу країни і активізації його інтеграції в світову транспортну систему.

***УДК 656.13***

***Обгрунтуваня вибору виду сполучення під час організації міжнародних перевезень великогабаритної техніки та запчастин до неї***

**доц. Процик О.П. , студент Задорожна А.К.**

Проведено порівняння прямого і змішаного видів сполучень при міжнародних перевезеннях вантажів, в тому числі негабаритних. Визначено основні проблеми і перспективи розвитку термінальних технологій в Україні. Досліджено ефективність застосування зазначених видів сполучень в залежності від виду вантажів та критеріїв ефективності їх доставки.

***УДК 656.13***

***Обґрунтування перспектив розвитку безпілотного автомобільного транспорту в Україні та вимог щодо транспортної інфраструктури***

**доц. Процик О.П. , студент Островський В.І.**

Проведено аналіз розвитку безпілотного автомобільного транспорту у світі. Встановлено вимоги щодо транспортної інфраструктури для забезпечення їх функціонування. Досліджено вплив впровадження даного виду транспорту на ефективність роботи всіх складових транспорту, а також термінальної системи доставки вантажів.

***УДК 621.43***

***Розробка раціональної транспортно-технологічної схеми доставки вантажів з України в Азію***

**доц. Процик О.П., студенти Сенаторова А.О., Леоненко С.А.**

Інтеграція транспорту України в транспортну систему Європи й Азії та розвиток співробітництва по вдосконаленню правил експлуатації і технічних умов, а також модернізації ліній, на яких здійснюються міжнародні перевезення є актуальними питаннями співпраці держав Європи й Азії. Створення єдиного транспортного простору допоможе впровадити єдину цифрову організаційно-управлінську платформу при здійсненні доставки вантажів. Наведено маршрути «шовкового шляху» доставки вантажів з Європи в Азію та результати моделювання процесу доставки вантажів за допомогою мереж Петрів з урахуванням існуючих ризиків та невизначеностей.

*УДК 656.073.27:339.543*

***Ефективність доставки вантажів у міжнародному сполученні при використанні термінального виду сполучення***

**аспірант Кабанець С.В.**

Наведено аналіз існуючих транспортно-технологічних схем доставки вантажів автомобільним та залізничним видами транспорту у міжнародному сполученні, визначено області їх раціонального застосування з врахуванням технологій та тривалості виконання необхідних митних формальностей.

*УДК 656.13*

***Аналіз та прогнозування обсягів міжнародних перевезень дрібнопартіонних вантажів***

**аспірант Хмельов М.В.**

Встановлено, що важливим етапом роботи підприємства у ринкових умовах є прогнозування обсягів перевезень на короткостроковий період. Проведено аналіз обсягів перевезень дрібнопартіонних вантажів у міжнародному сполученні при різних митних режимах. Досліджено ефективність використання різних методів прогнозування. Зазначено, що величина вантажопотоку суттєво впливає на вибір виду транспорту та виду сполучень при організації їх доставці.

*УДК 656.073.27:339.543*

***Оцінка та аналіз оптимізації процесу доставки консолідованих вантажів у міжнародному сполученні***

**аспірант Ситенько А.Ю.**

В зв'язку з існуючою ситуацією вітчизняні підприємства потребують вдосконалення своєї діяльності, в тому числі за рахунок зменшення часових інтервалів і витрат у постачанні. Одним з таких шляхів, що має змогу оптимізувати процес доставки вантажів є запровадження оновлених інноваційних термінальних технологій. Запропоновано модель процесу доставки консолідованих вантажів, що дозволить оптимізувати перевантажувальні операції та удосконалити транспортний процес в цілому, дозволить коригувати графіки роботи автомобільного та залізничного транспорту, кількість навантажувально-розвантажувальних механізмів та бригад технічного огляду.

*УДК 656.13*

***Удосконалення методики визначення термінів доставки вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Процик О.П., студент Грищенкова А.І.**

Досліджено вплив дотримання термінів доставки вантажів на ефективність виконання зовнішньоекономічних операцій. Зазначено, що такий критерій оптимальності, як тривалість доставки взаємопов'язаний з критерієм оптимальності щодо своєчасності доставки вантажів, що в свою чергу,

суттєво впливає на ефективність виконання ЗЕО та відношення партнерів до вітчизняних вантажовідправників та перевізників. Запропоновано різні методи визначення тривалості доставки вантажів у міжнародному сполученні при коротко-, середньо- та довгостроковому періоді планування перевезень.

***УДК 656.13***

***Підвищення ефективності перевезення сільськогосподарської техніки у міжнародному сполученні***

**доц. Процик О.П., студенти Водолазська Є.Д., Побережний Б.О.**

Проведено аналіз існуючих транспортно-технологічних систем доставки сільськогосподарської техніки, комплектуючих та запасних частин до неї. Визначено області раціонального застосування різних видів сполучення для ефективної доставки вказаних вантажів у міжнародному сполученні з врахуванням транспортної характеристики вантажів.

***УДК 656.13***

***Підвищення ефективності доставки олійних культур у міжнародному сполученні***

**доц. Процик О.П., студент Коршун Я.М., Ямковий О.Ю., КІТЗ НАУ**

В роботі наведено існуючі транспортно-технологічні схеми перевезення олійних культур різними видами сполучення. Визначено області їх раціонального використання в залежності від критеріїв ефективності процесу доставки.

***УДК 656.13***

***Аналіз факторів, що впливають на організацію процесу доставки швидкопсувних вантажів***

**проф. Шраменко Н.Ю., студент Кривущенко О.О., ХНТУ ім. Петра Василенка**

В результаті аналізу технології доставки швидкопсувних вантажів виявлено, що на якість вантажу в процесі його доставки впливають наступні основні фактори: якість і стан вантажу; наявність відповідної тари і упаковки; температура, вологість, циркуляція і вентиляція повітря, чистота повітря і санітарний стан в приміщеннях або камерах, де зберігається або перевозиться вантаж; способи розміщення в камері рухомого складу вантажів; тривалість перевезення.

***УДК 656.13***

***Підвищення ефективності перевезень охолоджених харчових продуктів за рахунок використання поліпропіленової тари багаторазового використання***

**доц. Процик О.П., викладачі Набродов В.З., Лазарчук Є.П., КЗіТ НАУ**

Використання поліпропіленових полиць дозволяє відмовитися від картонної тари, значно знизити час навантаження-розвантаження і в

подальшому використовувати тару в технологічних процесах обробки. Визначена ефективність запропонованих заходів та можливість впровадження запропонованої технології при перевезенні різноманітних харчових продуктів, в тому числі у міжнародному сполученні.

***УДК 656.073***

***Екобезпечні системи вантажних перевезень***

**доц. Сілантьєва Ю.О., доц. Процик О.П., студент Данілейко Є.Ю.**

Міжнародні й внутрішні вантажні перевезення зазнають значних змін через прискорення розвитку нових технологій, появі нових гравців у світовій торгівлі, зростання протекціонізму та уповільнення економічного росту стратегічних партнерів. Нові концепції логістики, «підривні» технології, автоматизація транспортних засобів та технологія Truck Platooning, матимуть вплив на вантажні перевезення у всьому світі, їх оптимізацію та навантаження на навколишнє середовище. Робота присвячена детальному вивченню й оцінці таких впливів.

***УДК 656.073***

***Концепція створення стійкої транспортної системи***

**доц. Сілантьєва Ю.О., доц. Процик О.П., студент Шабалтун К.М.,**

Транспортну систему можна назвати «стійкою», якщо вона: дозволяє безпечно і без шкоди здоров'ю людини й екосистеми забезпечувати основний доступ й потреби людини , компаній і суспільства у розвитку, а також сприяє рівності людей; підтримує економіку; обмежує викиди й відходи до рівня здатності планети їх поглинати, використовує невідновні ресурси на рівні або нижче темпів відтворення їх відновних замінників й, одночасно, вживає заходів щодо мінімізації негативних наслідків землекористування й зменшенні рівня шуму. Запропоновано основні кроки для створення та забезпечення стійкого функціонування транспорту.

***УДК 656.13***

***Використання інформаційної системи контролю і планування діяльності підприємства для підвищення ефективності функціонування автотранспортного підприємства***

**старший викладач Гілевська К.Ю., студент Федоренко О.В.**

Одним з головних напрямків для автотранспортних підприємств для підвищення їх купівельної активності, повторних продажів і примноження власної клієнтської бази з мінімальними витратами є робота з клієнтами.

Пропонується використання системи 1С «Альфа - Авто» і звітів по рівню індексу клієнтської лояльності, які дозволяють розробити проект - воронки сервісу, за допомогою яких з'являється можливість контролювати індекс клієнтської лояльності на автотранспортному підприємстві, оперативно приймати управлінські рішення і планувати діяльність підприємства.

*УДК 656.13*

***Аналіз моделей транспортної технології перевезення пасажирів міським громадським транспортом***

**старший викладач Гілевська К.Ю., студент Морозова Д.О.**

Аналіз моделей транспортної технології перевезення пасажирів свідчить про те, що для забезпечення ефективності роботи РС необхідно вирішувати такі основні задачі: розробка математичної моделі логічного управління перевезеннями пасажирів; оптимізація функціональної структури логістичного управління процесами; розробка алгоритмів оптимальної взаємодії різних видів транспорту у процесі перевезень.

Основою побудови відповідних логістичних моделей розглядається методологія програмування життєвого циклу транспортної послуги, в межах якої реалізуються процеси цілеспрямування, розподілу ресурсів та ціле досягнення.

*УДК 338.47*

***Економіко-математичне моделювання якості пасажирських транспортних послуг на основі не фінансових показників***

**старший викладач Гілевська К.Ю., студент Скиба І.Ю.**

Аналіз функціонування маршруту міської пасажирської ТС показав, що він є складною системою масового обслуговування, характеристики якої в динаміці можливо відтворювати тільки в умовах імітаційного моделювання. При цьому впровадження концепції збалансованих показників, розробленої Робертом Капланом і Девідом Нортоном дозволило розширити критерії аналізу, додавши показники не фінансового характеру. В доповіді висвітлені питання розширення обсягу інформації, що становить основу для прийняття управлінських рішень і складають основу розрахунку інтегрованої величини, спрямованої на відображення якості послуг.

*УДК 656.022*

***Шляхи підвищення ефективності використання автомобільного транспорту при перевезенні сільськогосподарської продукції***

**проф. Прокудін Г.С., аспірант Редіч Ю.А.**

Технічний прогрес призводять до більш ефективного використання праці і капітальних інвестицій. Тому інновації в аграрній сфері спрямовані на пошук нового, нетрадиційного способу вирішення завдань. Доповідь присвячено дослідженню інноваційного розвитку сільськогосподарської галузі України, виявлення проблем на шляху впровадження інновацій у транспортуванні сільськогосподарської продукції автомобільним транспортом.

*УДК 656.073.7*

***Оптимізація роботи вантажних митних комплексів за допомогою застосування багатоетапної транспортної задачі***

**проф. Прокудін Г.С., аспірант Ремех І.О.**

Перевезення вантажів у міжнародному сполученні Україна-ЄС та ЄС-Україна за системою тягових плечей потребує ефективного використання

вантажних митних комплексів. У процесі міжнародних вантажних перевезень часто виникає ситуація, коли обсяги поставок вантажу, що заходить на термінали, перевищує можливості їх складських приміщень. Ефективне функціонування вантажних митних комплексів та терміналів вздовж кордону України забезпечує оптимізацію роботи рухомого складу транспортних підприємств, що займаються міжнародними перевезеннями вантажів і ми стикаємося з необхідністю використання проміжних пунктів для тимчасового зберігання надлишків вантажу. Багатоетапна транспортна задача дозволяє сформувати оптимізовані графіки надходження вантажів до складських приміщень вантажних митних комплексів.

***УДК 322.13 : 656.078***

***Аналіз формування та функціонування транспортно-логістичних кластерів***

**проф. Прокудін Г.С., аспірант Майданик К.О.**

Питання підвищення конкурентоспроможності на світовому ринку є одним з найактуальніших для України, а кластеризація э одним з шляхів розвитку економіки і підтримки її на належному рівні в системі світових господарських стосунків. Враховуючи, що транспортно-логістична галузь відіграє важливу роль в громадському виробництві нашої країни, формування транспортно-логістичних кластерів матиме велике соціальне і економічне значення як для регіональної, так і для національної економіки. Кластери стають полюсами економічного росту не тільки окремих регіонів, в яких вони локалізовані, але й держави загалом. А завданням держави є створення необхідних умов, привабливого інвестиційного середовища для зародження нових та розвитку існуючих кластерів.

***УДК 656.078.12***

***Особливості здійснення митних формальностей при виконанні перевезень вантажів у міжнародному контрейлерному сполученні***

**доц. Гужеська Л.А., асистент Денис О.В., студент Гончарук А.С.**

Розглянуто особливості здійснення митних формальностей товарів і транспортних засобів, що переміщуються митною територією України у контрейлерному сполученні. Розглянуто нормативне забезпечення здійснення митних процедур комбінованих перевезень вантажів.

***УДК 517.1***

***Аналіз моделей на чутливість оптимального рішення на транспорті***

**асистент Денис О.В., студент Грицюк Н.**

Аналіз моделі на чутливість додає моделі певну динамічність, що дозволяє провести аналіз впливу можливих змін вихідних умов на отримане оптимальне рішення. При аналізі моделі на чутливість може бути визначений деякий інтервал значень зміни коефіцієнтів цільової функції, при яких зберігаються отримані раніше оптимальні значення змінних.

*УДК 656.13*

***Аналіз формування ланцюгів постачань при доставці швидкопсувної продукції***

**доц. Лебідь І.Г., старший викладач Ануфрієва Т.Г.**

Встановлено, що одним із основних напрямків розвитку сучасних систем доставки швидкопсувної продукції від виробника до споживача є створення ланцюгів постачань. Обґрунтовано доцільність формування ланцюга постачань з урахуванням: структури ланцюга; системи управління ланцюгом постачань; формування багатономенклатурних поставок, ефективність та надійність ланцюгів постачань. Запропоновано для управління, оцінки й забезпечення ефективності ланцюгів постачань застосування процесного підходу. Розроблена на його основі SCOR-модель.

*УДК 656.13*

***Дослідження ринку комбінованих перевезень небезпечних вантажів***

**доц. Лебідь І.Г., аспірант Щелкунов А.В.**

Проведено аналіз статистичних даних обсягів перевезень небезпечних вантажів за видами транспорті. Визначено основні номенклатури вантажів та напрямки їх переміщення у міжнародному сполученні. Сформульовано основні тенденції на ринку експорту та імпорту небезпечних вантажів з урахуванням державної політики та ситуації у бізнес-середовищі. Встановлено перспективні напрямки виконання комбінованих перевезень небезпечних вантажів та сформульовано критерії оцінки їх ефективності для України.

*УДК 517.977.5:656.025*

***Щодо розробки логіко-лінгвістичної моделі організації та планування транспортного процесу при збиранні врожаю ранньої пшениці***

**доц. Лебідь І.Г., старший викладач Медведєв Є.П., СНУ ім. В. Даля**

На етапі здійснення організації та планування транспортного процесу при збиранні врожаю ранньої пшениці головною перешкодою є невизначеність, яка виражається впливом зовнішнього середовища – погодно-кліматичними умовами. На сьогодні математична модель, що відображає зв’язок дії погодно-кліматичних умов, технічних, технологічних параметрів та за допомогою якої можливо деталізовано дослідити особливості організації, планування транспортного процесу, не розроблена. Запропоновано логіко-лінгвістичну модель, що відображає загальну смислову постановку задачі.

*УДК 656.073.53*

***Особливості ринку міжнародних автомобільних перевезень***

**доц. Лебідь І.Г., аспірант Ластавчук Д. В.**

Курс України на європейську інтеграцію сприяє росту міждержавного товарообміну, що потребує нарощування перевізних потужностей саме

автомобільного транспорту. На ринку міжнародних автомобільних перевезень за участю українських перевізників спостерігається нерівномірний поділ сегментів ринку, при якому у міждержавному сполученні значно переважають перевізники однієї з країн. В доповіді буде висвітлено аналіз негативних тенденцій ринку та можливість їх часткового розв'язання шляхом розробки науково обґрунтованої дозвільної системи на виконання міжнародних вантажних перевезень.

***УДК 656.078***

***Взаємодія корпоративних інформаційних систем, як складова оперативного управління перевезеннями вантажів***

**аспірант Ткаченко С.П.**

Нові задачі, пов'язані з впровадженням логістичних принципів в сфері перевезень вантажів, потребують створення інформаційної інфраструктури, яка буде дозволяти організовувати, збирати, обробляти і передавати інформацію всім учасникам транспортного процесу. Це передбачає ідентифікацію та стандартизацію джерел інформації, засобів її обробки і передачі. В свою чергу, вся зібрана інформація під час її аналізу надасть можливості до формування нових знань та більш ефективних управлінських рішень. Ефективне вирішення даної проблеми можливе за рахунок використання інформаційних технологій, орієнтованості на задоволення потреб усіх учасників процесу.

***УДК 656.073.51***

***Застосування інформаційних технологій під час транскордонних переміщень товарів і транспортних засобів особистого користування громадянами***

**старший викладач Катрушенко Н.А., студент Солонець І.С.**

Згідно із положеннями Кіотської конвенції гармонізації й спрощення митних процедур можна досягти шляхом «максимального практичного використання інформаційних технологій». На сьогодні в Україні інтенсивно впроваджують технологію «єдиного вікна», практично повністю перейшли на електронне декларування й подання відомостей для товарів суб'єктів підприємницької діяльності. Заздалегідь заповнена й відправлена до митниці пасажирська декларація на товари у супроводжуваному/несупроводжуваному багажі чи у вантажних відправленнях також дасть можливість суттєво спростити перетин митного кордону. В дослідженні проаналізовано досвід інших країн світу щодо переходу на електронне декларування товарів пасажирами, а також організаційні, правові й технічні складнощі, що супроводжували цей процес.

***УДК 656.073.2***

***Моделювання процесу обробки вантажів на складах***

**доц. Сілантьєва Ю.О., студент Ільчук А.Ю.**

На основі аналізу роботи підприємств міста Києва й дослідження окремих параметрів виконання складських операцій запропонована модель оцінки ефективності процесу обробки вантажів на складах. Окремо виділені проблеми щодо вчасного формування й розформування партій вантажів.

*УДК 656.073:007.51*

***Сучасні логістичні технології***

**доц. Сілантьєва Ю.О., студент Волкова В.В.**

Нові технології доставки вантажів споживачам істотно змінюють правила гри на ринку міжнародних перевезень, оскільки інтегрують використання продуктів сучасного інформаційного середовища, що дозволяє замовникам транспортних послуг, особливо громадянам, змінити традиційні схеми організації доставки своїх відправлень. В доповіді наведені результати аналізу області ефективного використання підривних логістичних технологій, що з'явились на світових ринках останнім часом.

*УДК 656.037.1:519.876.5*

***Програмне забезпечення визначення митних платежів для митного оформлення легкових автомобілів***

**доц. Сілантьєва Ю.О., студенти Поліщук Н.А., Рибчинчук А.А.**

На основі вивчення особливостей митного оформлення легкових автомобілів в Україні залежно від митного режиму, конструкції автомобіля й особи-декларанта, а також результатів розрахунків сум мита, акцизного податку й податку на додану вартість на цей товар (із варіюванням типу і об'єму двигуна, віку і країни походження автомобіля), які отримували щорічно студенти при вивченні дисципліни «Митне оформлення», в дослідженні проведений аналіз змін загальної суми митних платежів і її долі по відношенню до вартості автомобіля за період 2008-2018 рр. Крім того, з метою впровадження у навчальний процес була розроблена прикладна програма вирішення задачі визначення суми митних платежів, окремих вимог державних контролюючих органів, а також рекомендацій щодо таких параметрів автомобіля, які дадуть змогу зменшити суми податків.

*УДК 656.13*

***Підвищення ефективності перевезення небезпечних вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Процик О.П., студент Бельцер П.М.**

Розглянуто процес доставки небезпечних вантажів у міжнародному сполученні, на прикладі перевезення соляної кислоти автомобільним транспортом. Запропоновано заходи щодо зменшення ризиків настання аварійних ситуацій та підвищення ефективності доставки даних вантажів.

*УДК 656.13*

***Особливості доставки сільськогосподарської продукції автомобільним транспортом у міжнародному сполученні***

**старший викладач Катрушенко Н.А., студенти Кондратюк В.Г., Легкий М.Р.**

В умовах ринкового середовища, коли невеликі сількогосподарські підприємства інтегрувалися в структуру агропромислових комплексів і

альянсів, одним з ключових питань є підвищення ефективності роботи транспортних підприємств при перевезенні сільськогосподарської продукції. На сьогодні рослинництво в Україні є переважно експортоорієнтованим. Тому міжнародні перевезення сільськогосподарської продукції займають досить велику частку від загального обсягу перевезень. Проаналізовано досвід інших країн у використанні сучасних методів перевезення сільськогосподарської продукції і виборі раціональних транспортних засобів для таких перевезень.

***УДК 656.072***

***Дослідження питань організації роботи водіїв при міжнародних пасажирських перевезеннях з урахуванням вимог ЄУТР***

**старший викладач Катрушенко Н.А.**

Тривалість рейсу при перевезенні пасажирів у міжнародному автомобільному сполученні залежить від ряду факторів. Значну роль у цьому процесі відіграють простої, пов'язані із проходженням митних формальностей при перетині кордону та іншими факторами, які носять ймовірнісний характер та впливають на графік руху. Розглянуто основні аспекти організації режиму роботи та відпочинку водіїв при міжнародних пасажирських перевезеннях, їх особливості та фактори, що впливають на тривалість рейсу.

***УДК 656.072***

***Проблеми та перспективи розвитку ринку міжнародних автомобільних пасажирських перевезень***

**старший викладач Катрушенко Н.А., студент Кетова Ю.О.**

В умовах євроінтеграції спостерігається зростання туристичних пасажиропотоків і, як наслідок, зростання обсягів перевезень пасажирів автомобільними транспортом у міжнародному сполученні. Ефективне функціонування пасажирського автотранспорту у міжнародному сполученні в сучасних умовах визначає не тільки економічний розвиток країни, але й задоволення нагальних потреб мільйонів людей, що в свою чергу сприяє розвитку міжнародного співробітництва та зв'язків.

На сьогодні ринок міжнародних автомобільних пасажирських перевезень має цілу низку проблем, що сповільнює його розвиток. Пріоритетного значення набули завдання розширення географії перевезень, удосконалення їх організації та підвищення ефективності використання транспортних засобів. У той же час мало уваги приділяється технічному, правовому забезпеченню міжнародних автомобільних пасажирських перевезень та безпеці дорожнього руху.

***УДК 656.072***

***Дослідження транспортної складової при розробці автобусних турів***

**старший викладач Катрушенко Н.А., студент Кропива К.С.**

Відповідно до ряду нормативно-правових актів перевезення пасажирів автомобільним транспортом при організації автобусних турів можна

класифікувати як нерегулярні. Такі перевезення повинні виконуватись з дотриманням режиму праці і відпочинку водіїв згідно Європейської угоди щодо роботи екіпажів транспортних засобів, які виконують міжнародні автомобільні перевезення (ЄУТР).
Існуючі методики розробки подібних турів базуються, в основному, на мінімізації витрат часу на переміщення між пунктами маршруту за обмежений період часу при максимально-можливій інформативності подорожі. При цьому увага приділяється зменшенню транспортної втоми туристів, але не враховується узгодженість складових автобусного туру з нормами ЄУТР. Проаналізовано існуючі методики розробки автобусних турів, виявлено їх переваги та недоліки, а також напрямки вдосконалення.

## *Підсекція дослідження операцій у транспортних системах*

***УДК 621.43***

***The Research of Optimization Processes of Transport Routes***

**PhD, associate professor Chupaylenko O.A., student Granovska I.V.**

According to the errand of the transport company, 12 supporting plans for transportations on specified routs were constructed. Variant with the least losses was optimized by the potentials method. The method provides transport knots with conditional potentials and optimizes the distribution of the cargoes on routes. Calculations have shown that the optimization allowed to reduce general expenses on transportation by 20 %.

***УДК 621.43***

***Оптимізація планування виконання робіт***

**доц. Чупайленко О.А., студент Григорик М.Ю.**

Для оптимізації планування виконання робіт зручно використовувати метод мережевого планування. Мережеве планування управління представляє собою комплекс графічних і розрахункових методів, які забезпечують моделювання та корегування плану виконання складних проектів. По заказу транспортного підприємства за допомогою мережевого планування був вдосконалений план виконання робіт. Критичний термін виконання робіт знизився на 20%.

***УДК 621.43***

***Optimization of Transportation Model***

**PhD, associate professor Chupaylenko O.A., student Guseva D.O.**

By the enterprise order 12 Basic plans of cargo transportation on the enterprise roots were developed. Two methods were used for optimization of transportation model: Simplex and Potential. A variant with list costs was

chosen and optimized by Simplex and Potential methods. Optimization of Potential method was more successful in reducing 18 % according to transportation model.

***УДК 656.073.7***

***Методика оперативного керування доставкою вантажів у міжміському сполученні з мобільною комунікацією об'єктів транспортної системи***

**доц. Оліскевич М.С.**

Подано множину об'єднаних спільною методикою функцій системи підтримки рішень в парку автопоїздів. Розглядаються диспетчерський центр як об'єкт, який генерує інтегровані розклади, приймає і розподіляє інформацію, транспортний термінал, та мобільні об'єкти, які цю інформацію генерують і обмінюються нею. Застосувавши структуру, яка генерує оптимальні розклади доставки вантажів на магістральній мережі, ми отримали необхідні рішення щодо параметрів взаємодії об'єктів на різних рівнях. Підвищено надійність та ефективність перебігу ТП шляхом поділу загальної задачі оперативного керування на субзадачі.

***УДК 658.8 : 656.1***

***Модель стабілізації вантажопотоків в лінійних ланцюгах поставок вантажів***

**проф. Прокудін Г. С., доц. Оліскевич М. С.**

Досконалість транспортних систем постачання вантажів доцільно оцінювати за сумарними затримками процесу. Якщо загальний потік в системі є незмінним, то є лише статичні затримки. Їх не можна зменшити, якщо тільки підібрати відповідні параметри розміру гурту $k$ і такту $\tau$. Отже необхідне додаткове регулювання вхідних потоків. Нами розроблено модель, що описує динаміку матеріального потоку в лінійному логістичному ланцюзі, яка подана у вигляді лінійного різницевого однорідного рівняння другого порядку. Його розв'язання дає шлях до стабілізації організаційних параметрів всередині транспортної системи.

***УДК 656.073.52: 517.977***

***Алгоритм і програма розроблення оптимального за швидкодією інтегрального розкладу міжміських вантажних перевезень парку автопоїздів***

**проф. Прокудін Г.С., доц. Оліскевич М.С., доц. Чупайленко О.А.**

Відомі програмні засоби не мають функцій складання ефективних розкладів для групи ТЗ, які взаємодіють при виконанні наперед передбачених замовлень. Нами розроблено алгоритм і програму "Schedule-14", які призначені для використання в галузі диспетчерського керування магістральними перевезеннями. Побудований програмою розклад автопоїздів є найкоротшим за тривалістю. Розроблений алгоритм побудови

спільного розкладу з часовими вікнами, дає розв'язок з достатньою точністю оцінки відхилення за прийнятний час для малих і великих масивів даних, які оперативно поновлюються.

***УДК 658.8 : 656.1***

***Оптимізація виконання робіт методом мережевого планування***

**доц. Чупайленко О.А.. студент Трифонов Г.М.**

Технічне обслуговування автомобілів вимагає використання різноманітних робіт в певному порядку. По замовленню підприємства був побудований мережевій графік виконання робіт для технічного обслуговування 5 вантажних авто. Мережевий графік було оптимізовано і п побудована оптимізована діаграма виконання робіт бригадами. Така оптимізація дозволила знизити кількість бригад з 3 до 2. Показник середньої кількості не зайнятих бригад знизилась у 4 рази. А показник дисперсії зайнятості бригад знизився у 2 рази.

***УДК 656.073.7***

***Дослідження процесів оптимізації транспортних маршрутів***

**доц. Чупайленко О.А., студент Грановська І.В.**

Згідно з завданням транспортного підприємства було побудовано 12 опорних планів перевезень по заданим маршрутам. Варіант з найменшими витратами було оптимізовано методом потенціалів. Метод полягає у наданні транспортним вузлам умовних потенціалів та у знаходженні оптимальності транспортної мережі. Розрахунки показали що оптимізація дозволила знизити загальні витрати на перевезення на 15 %.

***УДК 656.13***

***Використання інструментарію дослідження операцій для оптимізації процесу доставки вантажів***

**доц. Дудник О.С., студент Яцків І.П.**

Широкий спектр інструментарію дослідження операцій дає можливість змоделювати процес перевезення вантажу, при цьому забезпечуючи найефективніші маршрути та раціональне закріплення рухомого складу. В умовах завантаженості транспортних потоків склалися умови неефективного використання рухомого складу для доставки вантажу. Було сформовано для підприємства ефективну систему доставки від вантажовідправника до вантажоотримувача. В умовах нестабільної економіки країни змодельований процес дасть змогу раціональніше та ефективніше використовувати ресурси транспортного підприємства.

***УДК 656.13***

***Впровадження митного режиму про тимчасове ввезення товарів***

**доц. Дудник О.С., магістр Ейнуллаев К.**

Предметом Стамбульскої Конвенції є система спрощення митних процедур, які застосовуються до тимчасового експорту або імпорту

товарів за єдиним міжнародним митним документом - карнетом АТА. Дослідження показали, що Конвенція допомагає іноземним організаціям здійснювати бізнес в Україні. До основних переваг можна віднести: звільнення від сплати ввізного мита, митних зборів і податків при тимчасовому ввезенні товарів на термін до року; немає потреби надавати гарантії як забезпечення сплати митних платежів; зникає потреба заповнення національних митних документів безпосередньо у кожному пункті пропуску через митний кордон, оскільки карнет АТА заповнюється заздалегідь.

***УДК 656.073.51:519.8***

***Моделювання процесу перерозподілу електронного митного забезпечення між митними постами***

**доц. Сілантьєва Ю.О., студент Грицюк Н.В.**

Забезпечення ефективного й надійного функціонування транспортної системи потребує впровадження новітніх інформаційних технологій. З метою забезпечення транзитного переміщення товарів до митниці призначення в Україні було запроваджено систему електронних інформаційних замків з GPS навігацією, яка не отримала належного розвитку через відсутність способу раціонального їх перерозподілу між митницями, негативне ставлення декларантів, технічні проблеми тощо. В доповіді представлені результати моделювання процесу перерозподілу електронних пристроїв між митним постами із використанням теорії мереж Петрі.

***УДК 656.13:519.8:658***

***Прогнозування як основа процесу планування і прийняття управлінських рішень***

**асистент Хоботня Т.Г., студенти Плюшко А.В., Погребна Є.В.**

Прогнозування – це метод, в якому використовуються як накопичений в минулому досвід, так і поточні припущення відносно майбутнього з метою його визначення. В результаті отримують картину майбутнього, яку можна використовувати як основу в процесі планування. Прогноз в управлінні представляє собою розробку моделей розвитку керованого об’єкта. Показники прогнозу, такі як числові характеристики об’єкта, обсяги і терміни робіт мають ймовірнісну природу. На основі прогнозів здійснюється передбачення і приймаються рішення. Проаналізовано існуючі методи прогнозування та досліджено їх якісний вплив на остаточні управлінські рішення.

***УДК 656.13:519.8:658***

***Методи сітьового планування та управління в організації транспортно-експедиторського обслуговування***

**асистент Хоботня Т.Г., студент Сатиренко Д.С.**

Методи сітьового планування та управління (СПУ) використовуються по відношенню до складних комплексних заходів (проектів, програм), у яких послідовність виконання окремих робіт є технологічно обумовленою.

Базовими складовими СПУ є два методи: метод критичного шляху (CPS) та метод оцінювання та перегляду програм (PERT). Принциповою різницею між ними є те, що CPS використовує детерміновані оцінки тривалості виконання окремих робіт, а PERT — випадкові, з певними статистичними характеристиками. В роботі досліджується, за яких умов ці методи застосовуються в організації транспортно-експедиторського обслуговування.

***УДК 656.13***

***Підвищення ефективності доставки збірних вантажів шляхом покращення логістичних рішень***

**доц. Лебідь В.В., студенти Колєснік А.С., Душкевич О.Д.**

Транспортування збірних вантажів – досить зручний спосіб перевезення невеликих партій вантажів, який дозволяє зменшити витрати на транспортування вантажів у міжнародному сполученні. Однак багато вантажовласників не володіють достатньою інформацією про те, як правильно використовувати даний тип перевезення для того, щоб досягнути максимальної економії. Проаналізовано особливості роботи зі збірними вантажами та математично представлено ефективність доставки збірних вантажів у міжнародному сполученні.

***УДК 656.025***

***Дослідження діяльності учасників транспортного процесу при доставці дизельного палива у міжнародному сполученні***

**доц. Лебідь В.В., студенти Ільїна Є.О., Ніколаєнко А.С.**

Автомобільні перевезення небезпечних вантажів складають значну частку вантажів, що перевозяться у міжнародному сполученні. Особливості проектування ЛС вантажних перевезень визначають не тільки вивчення документів, які пов’язані з технікою безпеки під час перевезення небезпечних вантажів, а й виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, враховуючи фізико-хімічні властивості, об’ємні показники. Для забезпечення ефективної доставки дизельного палива досліджено весь ланцюг доставки вантажу та заходи щодо мінімізації ризиків, які виникають на різних етапах процесу доставки у міжнародному сполученні.

***УДК 656.025***

***Застосування методу розмитих коефіцієнтів для підвищення точності ранжування факторів впливу при виборі перевізника***

**доц. Лебідь В.В., студент Коновал К.С.**

Значна кількість виробничих підприємств, стикаються з проблемами вибору надійного перевізника, від якого залежить ефективність реалізації їх продукції. Вибір перевізника ставить перед ними складну задачу, оскільки якість та ефективність перевезень у перевізників може бути різною. Методи дослідження ринку, носять загальний характер. Для здійснення точного ранжування в нечітких умовах та при вирішенні ряду

інших проблем широко використовуються експертні оцінки. Вони незамінні при рішенні складних задач. Проаналізовано різновиди методів експертних оцінок, які дозволяють більш ефективніше вибрати надійного перевізника.

***УДК 656.13***

***Ефективність впровадження мультимодальних технологій при перевезенні швидкопсувних вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Лебідь В.В., студенти Рогульський А.Г., Шпак О.О.**

Важливим етапом розробки технології перевезення швидкопсувних вантажів є вибір схеми доставки. Факторами, що впливають на вибір, є витрати на перевезення, продуктивність ТЗ і собівартість перевезення. Собівартість є загальним показником роботи транспорту, тому при побудові моделі її обрано як критерій ефективності доставки швидкопсувних залізничним і автомобільним транспортом у прямому сполученні. Для порівняння розглянуто: доставку партіонних вантажів залізничним та автомобільним транспортом. У моделях враховані витрати, які підкреслюють особливості функціонування кожної конкретної технологічної схеми для підвищення ефективності доставки швидкопсувних вантажів.

***УДК 656.071.314***

***Транспортні біржі як сучасна інформаційна технологія у сфері міжнародних перевезень вантажів***

**проф. Кунда Н.Т., магістр Процик О.О.**

Відомо, що на сьогоднішній день значна частина логістичних операцій на шляху руху матеріального потоку від первинного джерела сировини до кінцевого споживання здійснюється з застосуванням різних транспортних бірж. Розглядається можливість постачальникам транспортних послуг збільшити їх виробничі потужності, маючи в наявності вільні транспортні засоби. Аналізується робота транспортних бірж при доставці вантажів у міжнародному сполученні. Представлено модель інтегрування сучасних інформаційних технологій у процес перевезення вантажів.

***УДК 656.025.4***

***Організація міжнародних перевезень швидкопсувних вантажів шляхом ефективного використання рухомого складу***

**проф. Кунда Н.Т., магістр Седлецька Я. В.**

Розглядається проблема перевезення косметичних засобів вантажним автомобілем. Відомо, що для перевезення таких засобів підходять такі типи вантажівок, як тентовані напівпричепи та ізотермічні кузови. Перевезення в напівпричепах-рефрижераторах дає змогу вантажу бути доставленим до місця призначення без зміни його стану. Аналізується перевезення косметичних виробів за маршрутом м. Карлсруе (Німеччина)

– м. Київ (Україна) різними ізотермічними кузовами за критеріями ефективності та затрат на перевезення. Розроблено математичну модель вартості перевезення для здійснення порівняльного аналізу.

***УДК 621.025.4:519.83***

***Аналіз доставки алкогольної продукції в умовах конкурентної боротьби на ринку міжнародних перевезень***

**проф. Кунда Н.Т., магістр Ривачук К.Р.**

Аналізуються діяльність підприємств алкогольної продукії, як конкурентів на ринку збуту товарів, та обслуговуючого транспортного підприємства на ринку міжнародних транспортних послуг. Для досягнення цілей пропонується враховувати сучасні інтереси споживачів товарів та послуг, тому в роботі розглянуто такі питання як адаптивність сайту підприємства, інтернет-реклама. Підвищити конкурентно-спроможність можливо шляхом проведення проектного аналізу щодо придбання додаткового РС. Запропоновано математичну модель на основі теорії ігор для визначення оптимальних витрат на перевезення в залежності від погодних умов.

***УДК 656.073.7***

***Методика оперативного керування доставкою вантажів у міжміському сполученні з мобільною комунікацією об'єктів транспортної системи***

**доц. Оліскевич М. С.**

Подано множину об'єднаних спільною методикою функцій системи підтримки рішень в парку автопоїздів. Розглядаються диспетчерський центр як об'єкт, який генерує інтегровані розклади, приймає і розподіляє інформацію, транспортний термінал, та мобільні об'єкти, які цю інформацію генерують і обмінюються нею. Застосувавши структуру, яка генерує оптимальні розклади доставки вантажів на магістральній мережі, отримали необхідні рішення щодо параметрів взаємодії об'єктів на різних рівнях. Підвищено надійність та ефективність перебігу транспортного процесу шляхом поділу загальної задачі оперативного керування на субзадачі.

***УДК 656.073.3***

***Застосування методів математичного моделювання при визначенні термінів доставки вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Процик О.П., студент Ляховченко Г.О.**

Проведено аналіз методів визначення термінів доставки вантажів у міжнародному сполученні. Встановлено, що розрахунок даного показника заснований на основі використання методів математичного моделювання дозволяє з високою точністю прогнозувати тривалість виконання як окремих елементів транспортного процесу, так і тривалість виконання всієї ЗЕО. Запропоновано застосування різних методів математичного моделювання для оперативного та довгострокового планування термінів доставки вантажів.

*УДК 656.13*

***Дослідження процесу перевезення наливних вантажів у міжнародному сполученні***

**доц. Процик О.П., студент Суровцова І.М**

Розглянуто альтернативні схеми доставки наливних вантажів у міжнародному сполученні, визначено області їх раціонального використання. Розраховано та проаналізовано основні показники ефективності функціонування запропонованих ТТСДВ.

*УДК 656.13*

***Особливості організації перевезень деревовугільних брикетів в міжнародному сполученні***

**доц. Процик О.П., викладачі Набродов В.З., Лазарчук Є.П., КЗіТ НАУ**

Деревовугільні брикети, як продукт переробки відходів деревини, нині займають чільне місце в енергобалансі країн ЄС і, в недалекому майбутньому, могли б стати важливою складовою українського імпорту. Розглянуті методи зберігання, упаковки, навантаження-розвантаження цього продукту. Зроблені розрахунки по використанню рухомого складу та режимів перевезень. Запропоновані методи по забезпеченню безпеки перевезень.

*УДК 629*

***Енергозберігаючі транспортні технології для промислових підприємств***

**доц. Процик О.П., старший викладач Красулін О.С., студент М Харченко І.С., ДВНЗ "ПДТУ"**

В результаті проведених досліджень встановлено, що для підприємств з незначними обсягами транспортної роботи характерні вкрай низькі показники використання потужних тепловозів: по потужності – на 12-16 %; з добового часу – на 23-28 %. Одним з напрямків зменшення витрат на транспортне обслуговування, з досвіду зарубіжних країн, є заміна потужних маневрових локомотивів більш економічними тяговими засобами – маневровими тягачами на комбінованому пневморельсовом ходу.

*УДК 629*

***Аналіз ефективності транспортного обслуговування підприємств та виробничо-складських об'єктів з обмеженими вагонопотоками***

**доц. Процик О.П., старший викладач Красулін О.С., студент Танасієнко М.В., ДВНЗ "ПДТУ"**

Проведений аналіз обслуговування залізничним транспортом виробничих і транспортно-складських об'єктів з невеликими обсягами робіт встановлено, що традиційні транспортні технології, які застосовуються на зазначених об'єктах з обмеженим обсягом перевезень, за своїм технічним оснащенням і, в першу чергу, по використовуваних тяговим засобів – тепловозів характеризуються досить несприятливими показниками і мають потребу в радикальному вдосконаленні.

*УДК 629.92*

***Дослідження експлуатаційних показників роботи тепловозів в умовах МППЗТ***

**доц. Процик О.П., старший викладач Красулін О.С., студент Харченко М.М., ДВНЗ "ПДТУ"**

Дослідження експлуатаційної роботи тепловозів в умовах міжгалузевого підприємства промислового залізничного транспорту (МППЗТ) показали, що в даних умовах тепловози використовуються вкрай нераціонально за кількома параметрами, як за часом, так і по потужності. При розрахунку на перевезення 1 т вартість роботи локомотивів МППЗТ перевищує в 3 рази вартість 1-го локомотива години в порівнянні з великими металургійними підприємствами. Отримане свідчить про вкрай нераціональне використання в цих умовах потужних локомотивів і необхідності застосування більш економічних тягових засобах.

*УДК 656.02*

***Гравітаційне моделювання матриці міжрайонних пасажирських кореспонденцій у місті Запоріжжя***

**доц. Кузькін О.Ф., ЗНУ**

Розраховано матрицю міжрайонних пасажирських кореспонденцій міста Запоріжжя на підставі результатів комплексного обстеження пасажирських потоків на міських маршрутах транспорту загального користування. Моделювання елементів матриці виконано за гравітаційною моделлю, а її калібрування — на підставі пасажиропотоків, що фактично склалися на ділянках маршрутної мережі міста. Отримані результати дають можливість оптимізувати існуючу систему громадського транспорту міста та покращити якість транспортного обслуговування його мешканців.

**УДК 656:669.162**

***Аналіз транспортно-технологічного циклу перевезення рідкого чавуну***

**доц. Жилінков О.О., ДВНЗ "ПДТУ"**

У зв'язку з розвитком сучасних високопродуктивних технологій в металургії і необхідністю врахування нових вимог, виконано аналіз транспортно-технологічного циклу перевезення рідкого чавуну в киснево-конвертерне виробництво та транспортного обслуговування процесів, що його супроводжують. Визначено фактичні величини показників основних технологічних операцій і зіставлені з нормативними значеннями. Виявлено недоліки в транспортному обслуговуванні доменного виробництва та проведено дослідження щодо причини їх виникнення. Зазначено, що вказані недоліки суттєво впливають на кінцеву вартість продукції, що знижує її конкурентоспроможність на світовому ринку.

*УДК 519*

***Прогнозування середньодобових обсягів вантажопотоку на термінальному комплексі за допомогою штучних нейронних мереж***

**проф. Шраменко Н.Ю., ХНТУ ім. Петра Василенка, студент Шраменко В.О., ХНУ ім. В. Н. Каразіна**

Результати комп'ютерного експерименту свідчать, що найкращі результати прогнозування отримані за структурою нейромережі, що містить 2 скритих шари з 36 нейронів у кожному скритому шарі. Для навчання багатошарового персептрона використано метод зворотного розповсюдження помилки, що полягає в розповсюдженні сигналів помилки від виходів мережі до її входів. Похибка прогнозування склала 5,69 %.

*УДК 656.13*

***Особливості визначення ймовірності появи заявки при завантаженні автомобіля у зворотному напрямку***

**доц. Музильов Д.О., студент Шишняк А.О., ХНТУ ім. Петра Василенка**

Проаналізовано сучасні підходи при прогнозуванні появи замовлення на зворотне перевезення вантажу в міжміському та міжнародному сполученні. Запропоновано для збору статистичної інформації щодо заявок на завантаження транспортних засобів використовувати інтернет-ресурси, з якими працюють оператори транспортно-експедиційних фірм та підприємств.

*УДК 656.13. 072*

***Удосконалення системи управління витратами палива на рівні транспортного підприємства при виконанні міжнародних перевезень***

**доц. Силенко В.Є., старший викладач Третиниченко О.Г**.

Важливим елементом системи управління паливом є нормування витрат палива та аналіз ефективності його використання. При вирішенні задач маршрутизації перевезень, вибору РС та при розрахунку показників ефективності транспортного процесу необхідно обгрунтовано встановлювати норми витрат палива та вміти визначати потреби в паливі з урахуванням реальних умов експлуатації РС. Запропонована методика дозволяє визначати норму витрат палива для заданого маршруту на основі співвідношень пробігу автомобіля по місту, за межами приміської зони, по магісталі до загального пробігу.

*УДК 656.13. 072*

***Підвищення ефективності використанняпалива при експлуатації рухомого складу в складних дорожніх умовах***

**доц. Силенко В.Є., студент Сорочинський А.В.**

В структурі собівартості автомобільних вантажних перевезень 30-50% від загальних витрат припає на витрати на паливо та мастильні матеріали. Для розробки заходів по підвищеню єфективності використання палива, розроблена методика, яка дозволяє оцінити ступінь впливу середньої вантажності автомобіля, статичного коефіцієнта використання

вантажопідйомності автомобіля, коефіцієнту використання пробігу, базової лінійної норми використання палива на питомі витрати палива.
Дана методика дозволяє обгрунтовано розраховувати потреби палива для підприємства з урахуванням реальних умов експлуатації автомобілів.

***УДК 656.13. 072***
***Аналіз впливу умов експлуатації рухомого складу на паливну економічність автомобільних перевезень***
**старший викладач Третиниченко О.Г., студент Олексієнко О.О.**
Умови експлуатації РС при виконанні МП значно відрізняються в залежності від маршрутів перевезень. При плануванні витрат палива необхідно враховувати дорожньо-кліматичні умови експлуатації РС. Ведуться пошуки вимірів кількісної оцінки якості доріг. На основі статистичних даних по швидкості руху автомобіля можуть бути встановлені коригуючи коефіцієнти. При розрахунку коефіцієнтів до норм витрат палива за напрямками перевезень середньозважений коригуючий коефіцієнт дорожніх умов повинен враховувати пробіг автомобіля в умовах міста, якість дорожнього покриття, що в кінцевому випадку відбивається на швидкості руху автомобіля.

***УДК 656.13***
***Раціональний розподіл ресурсів підприємства при міжнародних автомобільних перевезеннях***
**аспірант Валентинова А.В.**
При обмеженості ресурсів і множині альтернативних маршрутів важливою задачею перевізника є раціональний розподіл існуючих ресурсів підприємства. Основними факторами, що впливають на вибір маршруту є тривалість виконання та співвідношення затрат і прибутку. Розроблена математична модель дозволить порівняти маршрути за питомим прибутком на етапі планування, що дозволить обрати найбільш вигідний.

***УДК 658.78 : 339.543: 519.86***
***Моделі логістичних ланцюгів за участю митного складу***
**доц. Гужевська Л.А., магістр Ренкас Т.В.**
Комплексний підхід до міжнародної доставки вантажів передбачає не лише доставку, а також митне оформлення і зберігання. Розроблені моделі вибору митного складу при виконанні міжнародних перевезень враховують як дислокацію об’єктів так і вартість перевезень і заплановану тривалість зберігання. Вони дозволяють обрати митний склад за критерієм мінімальних сукупних затрат.

***УДК 656.13:519.233.5***
***Використання регресійного аналізу для аналізу міжнародних вантажних автомобільних перевезень***
**доц. Гужевська Л.А., студент Соколовська А.Р.**
Тарифи при міжнародних перевезеннях носять складний характер та залежать від багатьох факторів: напрямку переміщення, сезонності, стану ринку, відстані та інших. Для їх аналізу можливо застосувати регресійний

аналіз та встановити відповідні залежності. Сукупні витрати на перевезення формуються на основі фактичних витрат і деякі із складових носять випадковий характер. Встановлення відповідних залежностей буде корисно на етапі планування перевезення.

***УДК 656.073.53***

***Аутсорсингова діяльність на транспорті, як інструмент ефективного ведення бізнесу***

**доц. Лебідь І.Г., студент Гутін Д.І.**

Особливість транспортної логістики полягає в тому, що максимальна надійність і мінімізація витрат досягається завдяки вузькій спеціалізації. Особливо важливим є досвід і професіоналізм учасників перевезень, який дозволяє оптимізувати вантажні, транспортні та інформаційні потоки, зменшити транспортні витрати. Аутсорсинг транспортної логістики дає можливість економити на утриманні та експлуатації транспорту, оплаті праці штатних співробітників. В доповіді буде висвітлений досвід компаній-аутсорсерів у транспортній галузі, їх переваги та недоліки, запропоновані критерії ефективності застосування аутсорсингу на транспорті.

***УДК 656.96***

***Формування транспортно-логістичних мереж***

**доц. Лебідь І.Г., доц. Лебідь Є.М., студент Погребний В.С.**

В процесі розвитку ринку транспортно-логістичних послуг помітно змінилася роль експедитора. Якщо раніше, функції, що виконувалися експедитором, визначали його, як посередника в процесі доставки вантажу, то сьогодні експедитори приймають на себе широкий спектр відповідальності. Основна регулююча та координуюча функція експедитора полягає в управлінні попитом на транспортні послуги. В доповіді будуть висвітлені основні тенденції розвитку транспортно-експедиторських підприємств, а саме створення транспортно-логістичних холдингів, які б дозволили контролювали весь процес доставки вантажів, що забезпечить клієнтам високоякісний сервіс.

***УДК 656.13***

***Підвищення безпеки при організації міжнародних перевезень вантажів***

**доц. Лебідь І.Г., студент Мишко Є.В.**

Міжнародні перевезення вантажів є прибутковим бізнесом не тільки для транспортних та експедиторських компаній, а і для злочинців. Розкрадання вантажів відбуваються на всіх видах транспорту. Найбільша частина розкрадань за статистикою припадає саме на автомобільний транспорт, на другій позиції знаходиться залізничний транспорт, авіаційний та морський транспорт на 3 позиції. У доповіді будуть висвітлені питання актуальності підвищення безпеки при перевезеннях вантажів у міжнародному сполученні. розглянуто сучасні превентивні заходи по захисту вантажу, обґрунтовано сфери їх застосування, проаналізовано типові ситуації транспортного шахрайства на ринку міжнародних перевезень.

*УДК 656.613.1*

***E-business в контейнерних перевезеннях: переваги та недоліки***

**доц. Лебідь І.Г., студент Кравець Б.Є.**

Контейнерні перевезення стали невід'ємною частиною сучасної логістики. Сукупність переваг даного напрямку сприяють зростанню обсягів перевезень контейнерних відправлень щороку. Тому для ефективного задоволення потреб своїх клієнтів контейнерні перевізники впроваджують «електронний бізнес». В доповіді будуть висвітлені елементи E-business, їх переваги та недоліки на прикладі електронного сервісу світового лідера в контейнерних перевезеннях, датської компанії Maersk Line.

*УДК 656.027*

***Особливості здійснення експрес-доставки вантажів і поштових відправлень***

**доц. Лебідь І.Г., студент Максюта В.О.**

З розвитком сервісів інтернет-торгівлі, значно підвищився попит на експрес-доставку вантажів і поштових відправлень. Питання укрупнення вантажних одиниць, короткі терміни доставки та вибору виду транспортного засобу, в поєднанні з необхідністю створення логістичних центрів для пакетування та сортування вантажів, є актуальними проблемами, при здійсненні цього виду перевезень.

*УДК 656.224*

***Вибір оптимальних варіантів пасажирських перевезень між Україною та Польщею***

**проф. Альошинський Є.С., доц. Примаченко Г.О., (Український державний університет залізничного транспорту)**

ПрАТ «Укрзалізниця» продовжує роботу з розширення переліку маршрутів міжнародного сполучення, зокрема у напрямку Польщі. Виконано аналіз можливих варіантів логістики перевезень пасажирів з Харкова до Кракова. Для порівняння розглянуто майже 10 існуючих та нових проектних варіантів перевезень  На підставі проведених SWOT-аналізу, маркетингових та логістичних досліджень  проектних варіантів (зокрема методом аналізу ієрархії) доведено що запропоноване пряме залізничне сполучення між Харковом та Краковом може на рівних конкурувати із вже існуючими варіантами перевезень різними видами транспорту.

# СЕКЦІЯ 9
# УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ І БЕЗПЕКОЮ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

## *Підсекція транспортних систем та безпеки дорожнього руху*

***УДК 656.13***
***Про підсумки науково-дослідної роботи кафедри за 2018 р.***
**проф. Поліщук В.П.**
Повідомляються підсумки науково-дослідної роботи кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху за 2018 рік.

***УДК 656.13.08***
***Нова освітня програма підготовки магістрів за спеціальністю «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»***
**проф. Поліщук В.П.**
З вересня 2018 року в НТУ згідно програми ЄС Еразмус+, КА 2 в рамках реалізації міжнародного проекту «Master in SMArt transport and LOGistics for cities» (SMALOG) розпочато підготовку магістрів за освітньою програмою «Розумний транспорт і логістика для міст». Серед основних завдань проекту: забезпечення методологічного і технологічного супроводу навчання студентів; створення науково-дослідного центру; розробка та впровадження системи підвищення кваліфікації викладачів; забезпечення інтегрованої транснаціональної мобільності студентів і викладачів; впровадження міжнародної системи забезпечення якості підготовки фахівців; розробка та впровадження програми підготовки PhD SmaLog.

***УДК 656.078.12***
***Аналіз практики і проблем контейнерних перевезень***
**проф. Коцюк О.Я.**
Встановлено, ефективність контейнерних перевезень визначається оптимальною організацією контейнерних потоків, особливо їх маршрутизацією, а також безпосередньо пов'язана із використанням інформаційних систем управління перевезеннями як в перевантажувальних вузлах, так і на всій транспортній мережі. При цьому, при організації та управлінні перевезеннями мають бути врахована динаміку та географію контейнерних потоків. Недостатня методична забезпеченість організації інтермодальних систем перевезень потребує подальших досліджень.

***УДК 656.13.08***
***Розробка навчального блоку за напрямом «Дорожній рух» магістерської освітньої програми «Розумний транспорт і логістика для міст»***
**доц. Янішевський С.В.**
Кафедра ТС та БДР в рамках реалізації міжнародного проекту «Master in SMArt transport and LOGistics for cities» відповідає за навчальний блок

напряму «Дорожній рух» (ДР) магістерської освітньої програми «Розумний транспорт і логістика для міст» (дисципліни «Моделювання транспортних потоків і управління ДР», «Управління ДР» та «Управління ДР у центрі міста»). На основі власних напрацювань, а також рекомендацій європейських університетів-партнерів, по кожній з цих дисциплін були розроблені та надані для апробації в навчальний процес університетів-партнерів відповідні програми

***УДК 656.135***

***Удосоконалення схеми маршрутів вивезення ТПВ м. Коломия***

**доц. Кошарний О.М.**

Відомо, що постійне накопичення твердих побутових відходів (ТПВ) становлять небезпеку для навколишнього середовища та здоров'я людей. На ефективність вивезення ТПВ впливає багато факторівМаршрутизація є важливою операцією процесу планування перевезень, яка визначає експлуатаційні показники роботи автомобілів та собівартість транспортування вантажу. Розробка маршрутів вивезення ТПВ повинна відповідати вимогам скорочення витрат і задовольняти вимогам експлуатації міських вулиць і доріг. В доповіді будуть висловлені питання удосконалення схеми вивезення ТПВ м.Коломия.

**УДК 656.13**

***Визначення доцільності введення смуги для руху маршрутних транспортних засобів***

**доц. Трушевський В.Е. ( ЗНТУ)**

У разі введення на перегоні відокремленої смуги для маршрутних транспортних засобів, змінюється розподіл потоку по смугах. Це призводить до нерівномірності завантаження смуг. Однак, у випадках, коли даний перегін обслуговується маршрутними транспортними засобами з різними динамічними характеристиками, більш швидкі мікроавтобуси наздоганяють на перегоні автобуси й тролейбуси, що спричиняє зниження швидкості сполучення. Запропоновано підхід до визначення необхідності відокремлення смуги для руху маршрутних транспортних засобів.

**УДК 656.13**

***Моделювання руху маршрутних транспортних засобів в умовах координованого світлофорного регулювання***

**доц. Лапутин Р.О.**

Наявність зупиночних пунктів на перегонах змушує маршрутні транспортні засоби зупинятися для здійснення висадки та посадки пасажирів. Вказані аспекти не враховані в методиках проектування координованого руху. Розроблена математична модель сумарного часу руху маршрутного транспортного засобу на і-му перегоні вулиці в умовах жорсткого координованого світлофорного регулювання. Запропоновано умову безперешкодного руху маршрутного транспортного засобу на і-му перегоні вулиці в умовах жорсткого координованого регулювання.

*УДК 656.13*

***Щодо оцінки безпеки руху пасажирського маршрутного транспорту на вулично-дорожній мережі міста***

**асистент Попов С.Ю., викладач Антоненко Д.С. (Вінницький технічний колледж), студент Мусієнко А.М.**

При аналізі причин виникнення ДТП не враховується той факт, що автобуси переміщаються по вулично-дорожній мережі міста в строгій відповідності з виділеним маршрутом руху (без можливості яких-небудь об'їздів складних ділянок доріг) і в умовах мінливих транспортних потоків. Таким чином, безпеку руху маршрутного транспорту потрібно розглядати як таку, що включає в себе, як безпеку руху маршрутного транспортного засобу безпосередньо на маршруті, так й безпеку руху на ділянках та вузлах вулично-дорожньої мережі міста, через які проходить маршрут. Вказана наукова задача вимагає *с*формулювати характеристики щодо врахування безпеки руху на ділянках та вузлах вулично-дорожньої мережі міста, через які проходить маршрут.

*УДК 656.13.08*

***Аналіз новітніх наукових досліджень методів організації транспортного процесу міських пасажирських перевезень***

**доц. Гульчак О.Д., аспірант Білановська Л.П.**

Зростання ефективності та якості роботи міського пасажирського транспорту дозволяє підвищити рівень задоволеності потреб у перевезенні пасажирів, зменшити транспортне навантаження, покращити екологічну ситуацію, забезпечити беззбиткову роботу транспортних підприємств.

Залишаються мало вивченими фактори, які визначають закономірності формування трудових та культурно-побутових кореспонденцій на транспортній мережі. Суттєві спрощення допускаються при оптимізації маршрутних систем та організації роботи транспортних засобів на маршрутах, при планування роботи транспортних засобів та перевізників різних форм власності, за впровадження прогресивних технологій перевезень.

*УДК 656.13.08*

***Щодо доцільності використання перехоплюючих автостоянок в м. Києві***

**доц. Янішевський С.В., аспірант О.В. Гуменюк**

Серед проблем найзначніших міст України, викликаних автомобілізацією, забезпечення місць для паркування є одним з найбільш гострих. Створення на головних в’їздах в місто системи приміських перехоплюючих автостоянок є ефективним методом обслуговування щоденних трудових поїздок з передмість. Для обґрунтування доцільності використання таких стоянок визначались витрати часу пасажирів-мешканців м. Боярки при їх переміщеннях в ранкові періоди «пік» в центральну частину м.Києва. Досліджувались два варіанти: при проїзді на всьому шляху слідування

індивідуальним транспортом, а також комбінована поїздка (індивідуальний транспорт–метрополітен) з використанням перехоплюючої автостоянки біля станції метро «Іподром».

***УДК 656.13.022***

***Особливості регулювання дорожнього руху з викликом пішохідної фази***

**проф. Єресов В.І., аспірант Шаслива Г.О.**

Фактор варіативності параметрів руху пішоходів і визначає область ефективного функціонування світлофорних об'єктів з можливістю виклику пішохідної фази. Змодельовано роботу пішохідного переходу при визначених умовах нерегульованого і в умовах світлофорного об'єкту з можливістю виклику пішохідної фази. Визначено сумарні затримки пішоходів на об'єкті ВДМ з окресленою конфігурацією графічним способом.

**УДК 656.13.022**

***Шляхи удосконалення моніторингу транспортної ситуації в АСУР***

**проф. В.І.Єресов, аспірант Войцехівський А.А. .**

У відомих алгоритмах гнучкого координованого регулювання, що застосовуються в автоматизованих системах управління дорожнім рухом - АСУР, незалежно від конфігурації і типу об'єкта, завжди існує задача мінімізації вхідної інформації. Така задача є актуальною, оскільки її вирішення дозволяє істотно спростити і здешевити апаратурну частину системи за рахунок зменшення кількості периферійних засобів ( відеокамер, детекторів транспорту) з одного боку і мінімізації інформаційних каналів з другого. Задача може розв'язуватись, наприклад, шляхом застосування спектрально-кореляційної теорії випадкових процесів до моделювання поведінки існуючих об'єктів.

***УДК656.18***

***Smart transport у міських автомобільних перевезеннях***

**доц. Гурч Л.М., студент Шевченко А.Т**

Визначено мету впровадження розумного транспорту в міські перевезення, яка полягає у створенні умов для зростання попиту використання громадського транспорту, підвищенні рівня якості надання послуг, тим самим поліпшення ефективності життєвого рівня населення завдяки задоволенню потреб суспільства. Розкрито сутність використання «розумного транспорту». В загальноприйнятому поняті, розумний транспорт - це назва всіх видів транспортних засобів, які використовують сучасні технології зв'язку для ефективного переміщення людей, моніторингу місця розташування, взаємодії між транспортними засобами та іншими елементами дорожнього руху, скорочення вихлопів, безпечного використання доріг в цілому.

*УДК 656.13.03*

***Властивості параметрів регресій та оцінка їх надійності***

**доц. Радкевич С.Д., студент Скрипник В.Е.**

За допомогою регресійного аналізу можна отримати оцінки параметрів залежності. Оскільки вони є лише оцінками, виникає питання про те, наскільки вони надійні. Вивчивши умови, які визначають дисперсію оцінок, можна удосконалювати способи перевірки сумісності регресійної оцінки з конкретною гіпотезою про істинне значення оцінюваного параметра, а це означає побудову довірчого інтервалу, який є множиною всіх можливих значень, що не суперечать результатам експериментів.

*УДК 656.*

***Особливості адаптивного управління рухом транспортних потоків в АСУР***

**проф. Єресов В.І., студент Капука Я.О.**

Функціонування АСУР повинне бути орієнтоване на досягнення певного компромісу, що робить практично неможливим розробку єдиного універсального критерію якості. Найбільш зручним критерієм якості є середній час затримки автомобілів у перехрестя. Однак при певних умовах розрахунки дають від'ємні значення непродуктивної затримки, не враховують довжину перегону і дисперсію швидкостей ТЗ, тобто розпад пачки на перегоні, отже є методично некоректними, що змушує сумніватися в працездатності і фізичному змісті самої методики.

*УДК 656.13.681*

***Застосування телематичних технологій в транспортних системах міст***

**проф. Єресов В.І., студент Стрельченко С.О.**

Програми розвитку ITC, що на сьогодні існують практично в усіх країнах мають. Велика розмаїтість таких програм є на територіальному рівні - міста, системи швидкісних магістралей, транспортні логістичні системи. У рамках програм DRIVE I і DRIVE II впроваджені й експлуатуються новітні міські системи управління рухом у Німеччині (MOTION), Франції (PRODYN), Італії (UTOPIA), Японії (SREAM). Створення систем з новими функціями відбувається шляхом модернізації існуючих типових АСУД (SCOOT, SCATS) з використанням ITC-технологій. В результаті забезпечується скорочення часу поїздки на 10 - 20%.

*УДК 656.13*

***Аналіз ефективності транспортно-збирального комплексу зернових культур***

**проф. Коцюк О.Я., студент Козак А.С.**

Проаналізовано технологічні схеми збору зернових культур. Виявлені їх переваги та недоліки, а також умови використання. Встановлено, що збої в технологічному процесі викликані неузгодженістю параметрів технічних засобів, що залучаються до процесів збору та перевезень. Визначено напрямок подальших досліджень щодо формування логістичного ланцюга доставки зернових культур.

*УДК 656.13*

***Аналіз перевезень зернових культур у змішаному сполученні***

**проф. Коцюк О.Я., студент Горго М.В.**

На основі результатів аналізу поставок зернових культур на експорт з Чернігівської області встановлено перспективність використання ліхтерних перевезень, що сприятиме росту закупівельних цін на зернові культури та економічному розвитку території. Для цього необхідно визначити кількість та дислокацію зернових терміналів.

*УДК 656.13*

***Удосконалення мережі автомобільних доріг загального користування України***

**проф. Лановий О.Т., асистент Виговська І.А.**

Для вирішення проблеми удосконалення функціонування мережі автомобільних дорогах загального користування України проведено аналіз існуючих методів управління функціонуванням і розвитком автомобільних доріг з використанням: аналізу нормативно-правових відносин у сфері функціонування автомобільних доріг, визначення проблем щодо забезпечення умов безперервного, безпечного та зручного руху транспортних потоків автомобільними дорогами України, а також належного ресурсного забезпечення будівництва та утримання автомобільних доріг загального користування.

*УДК 656.13*

***Дослідження стану забруднення атмосферного повітря транспортними потоками центральної частини міста Києва***

**асистент Солоденко Ю.М.**

Для визначення характеристик транспортного потоку було проведено підрахунок загальної кількості транспортних засобів. На підставі результатів виконаних досліджень було обчислено середні значення інтенсивності руху транспортного потоку протягом доби. Розрахунок масового викиду шкідливих речовин від транспортного потоку, що проходить по основних дорогах міста, було проведено, використовуючи методику розрахунку розмірів викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортного потоку. Проведено моніторинг транспортних засобів у літній період у центральній частині міста.

*УДК 656.13*

***Визначення відстані видимості з умов обгону на ділянках автомобільних доріг***

**доц. Дзюба О.П., старший викладач Коляда О.О.**

В теорії проектування доріг запропоновано багато схем, по яким розглядають умови руху автомобілів, а також розташування автомобілів і перешкод на дорозі. В залежності від вихідних умов розглядається зупинка автомобіля перед перешкодою або зустрічний рух двох автомобілів по одній смузі.

Запропонована схема для розрахунку видимості з умов обгону побудована на визначенні шляху, необхідного для обгону автомобіля, що рухається з

меншою швидкістю, більш швидким і має ряд допущень про режими та траєкторії руху автомобілів.
Розраховано необхідну відстань видимості для виконання маневру обгону в залежності від швидкості руху.

*УДК 656.13*
***Мінімізація логістичних ризиків з використанням SCOR-моделювання***
**доц. Куницька О.М., аспірант Приходько Д.Р.**
Мінімізація логістичних ризиків - одна з найважливіших задач, що стоять перед будь-якою компанією, яка орієнтується на підвищення ефективності своєї роботи. Здатність оперативно реагувати на зміни навколишнього середовища, вміння провести грамотний аналіз ситуації, що склалася і знайти важелі впливу на появу проблеми - ось, що має найбільший попит в сучасних умовах ведення бізнесу. SCOR-модель використовується для автоматизації процесів управління логістичними ризиками.
Застосування стандартизованих елементів SCOR-моделі у взаємозв'язку з ідентифікованими групами логістичних ризиків і підходами до їх оцінки дозволить удосконалити роботу всіх учасників ланцюга поставок в процесі управління ризиками.

*УДК 656.13*
***Управління складськими запасами на підприємстві***
**доц. Куницька О.М., аспірант Джигир В.А.**
У дослідженні розглянуто теоретичні основи управління матеріальними запасами підприємства. Задоволення потреб клієнтів і обслуговування стали головною причиною для ведення бізнесу, в такому випадку потреба в ефективному управлінні запасами в значній мірі розглядається скоріше як необхідність, ніж проста тенденція. Запаси перебувають на всіх стадіях життєвого циклу товару, від виробництва до їх безпосереднього споживання, а тому є найважливішою складовою конкурентоспроможності підприємства. Управління запасами передбачає оперативне маневрування ресурсами, матеріалами, товарами, готовою продукцією для забезпечення виробництва та збуту. Його потреба обумовлена визначенням розміру необхідного замовлення та створенням системи контролю за фактичним розміром запасу і своєчасністю його поповнення.

*УДК 656.13*
***Аналіз соціально-економічних втрат через загибель та травмування людей***
**старший викладач Семенченко О.В.**
Важливим елементом соціально-економічних втрат від ДТП є демографічні наслідки їх скоєння для України та її регіонів – відбувається зниження чисельності населення, погіршення здоров'я людей, зменшується тривалість життя людей та знижується їх працездатний вік.
Чим багатша країна і вище рівень її соціально-економічного розвитку, тим ціна життя вище. Динаміка ціни життя повторює динаміку рівня соціально-економічного розвитку і може бути одним з його показників. За різними факторами ризику та заходами захисту від них (заходи з підвищення

безпеки дорожнього руху та ін.) ціна життя також є різною, тому що готовність суспільства до витрат, що мають на меті усунення різних ризиків скоєння ДТП, істотно залежить від їх сприйняття.
Втрати в результаті загибелі та травмування людей становлять найбільшу частину збитків від скоєння ДТП.

***УДК 656.132***
***Методика розподілу за категоріями міських автобусних маршрутів***
**старший викладач Шапенко Є.М.**
Запропонована методика визначення категорій міських автобусних маршрутів дозволить розподілити маршрути за їх складністю між водіями з урахуванням їх кваліфікації. Визначено, що для виконання роботи на маршрутах різних категорій енерговитрати водіїв зростають до 47 %. В результаті відбувається погіршення функціонального стану водіїв, що призводить до зниження працездатності і швидкому настанню втоми.

***УДК 656.025***
***Логістичний підхід при виборі стратегії розвитку автотранспортного підприємства***
**старший викладач Котова С.О.**
Застосування логістичного підходу при розробці можливостей подальшого розвитку автотранспортного підприємства полягає у тому, щоб змінити традиційну організацію транспортного виробництва на нову, що також передбачає здійснення збалансованого переходу у діяльності підприємства на вирішення завдань його інноваційно-інвестиційного розвитку як на найближчу, так і на віддалену перспективу.

***УДК 656.13***
***Порівняння розрахункових та експериментальних методів визначення транспортної затримки в зоні регульованих перехресть***
**асистент Христенко О.В.**
Розрахункові методи визначення транспортної затримки в зоні регульованих перехресть мають розрахункову похибку тому необхідно проводити натурні дослідження в режимі реального часу з урахуванням нерівномірності прибуття транспортних засобів.

***УДК 656.13.022; 656.025-629.4.067; 656.13; 656.11- 625.7***
***Логістичне управління процесами перевезень і безпекою дорожнього руху в транспортних системах великих міст України***
**проф. Поліщук В.П., проф. Лановий О.Т., проф. Єресов В.І., проф. Коцюк О.Я.**
В рамках держбюджетної теми № 0116U004493 розроблено концепцію логістичного управління процесами перевезень і безпекою дорожнього руху в транспортних системах великих міст України, що призначена для впровадження у логістичну діяльність транспортних підприємств з метою розвитку та вдосконалення інфраструктури транспортних систем в цілому, а також орієнтована на підвищення ефективності перевезень і безпеки дорожнього руху.

# СЕКЦІЯ 10
# СИСТЕМНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ НА ТРАНСПОРТІ ТА ТРАНСПОРТНОМУ БУДІВНИЦТВІ

## *Підсекція транспортного права та логістики*

***УДК 005.6:005.8.378***

***Підсумки науково-дослідної роботи кафедри транспортного права та логістики за 2018 рік***

**проф. Воркут Т.А.**

Представлено результати науково-дослідної роботи кафедри транспортного права та логістики за 2018 рік. Повідомляється про теми, цілі, задачі, наукову новизну, практичну значущість, а також методики проведення науково-дослідних робіт, публікації та апробацію. Проаналізовано організаційні заходи щодо отримання замовлень на проведення досліджень, комерціалізації результатів досліджень, забезпечення участі в науково-дослідній роботі професорсько-викладацького складу, докторантів, аспірантів та студентів. Запропоновано концепцію і, відповідно до неї, розроблено програму проведення науково-дослідної роботи по кафедрі транспортного права та логістики на 2019-2020 рр.

***УДК 005.8:65.018:656.073***

***Категоризація проектів процесів і систем логістичного обслуговування в організаціях і організаційних мережах***

**проф. Воркут Т.А., аспірант Грищук А.О., студент Павлік Д.А.**

Проведено порівняльний аналіз результатів досліджень наукових шкіл, виокремлюваних в управлінні проектами, як науковій дисципліні, і визначено основні напрями, за якими розвивається методологія портфельного управління в організаціях і організаційних мережах в сучасних умовах.

Запропоновано підхід до категоризації проектів процесів і систем логістичного обслуговування в організаціях і організаційних мережах і розглянуто умови його інтеграції до стандартів портфельного управління.

***УДК 005.7***

***Проблеми управління проектами міст в Україні***

**проф. Воркут Т.А., доц. Дмитриченко А.М., студент Зелінська В.Д.**

Проведено порівняльний аналіз критеріїв оцінювання проектів, пропонованих громадами міст України, в рамках портфеля проектів «бюджет участі». Ідентифіковано основні проблеми управління зазначеними проектами в позиціях зацікавлених сторін.

Розроблені методичні рекомендації щодо стандартизації кращої практики і уроків управління проектами громад із урахуванням зацікавлених сторін.

*УДК 656.13*

***Методика визначення стратегії постачань швидкопсувних харчових продуктів***

**проф. Воркут Т.А., асистент Сопоцько О.Ю., студент Остапчук В.П.**

Розроблено ймовірнісно-статистичну модель управління постачаннями продуктів, які мають обмежено малий термін придатності до реалізації. На основі даної моделі запропоновано методичні підходи до формування раціональної величини замовлення на поставку зазначених продуктів в умовах впровадження омніканальної стратегії. Дані підходи передбачаються до реалізації, виходячи з припущення про збалансованість влади між учасниками ланцюгів постачань, а також впровадження в останніх функцій і принципів концепції управління ланцюгами постачань.

*УДК 005.7*

***Врахування екологічного аспекту при розробці системної моделі управління проектами на підприємствах вітроенергетики***

**проф. Бакуліч О.О., аспірант Севост'янова А.В.**

При розробці системної моделі управління проектами на підприємствах вітроенергетики необхідно враховувати вплив зовнішніх та внутрішніх факторів. До внутрішніх факторів відноситься організаційна структура та стратегія управління, фінансовий стан підприємства та команда проекту, розвиток комунікацій в середині підприємства тощо. До зовнішніх факторів відносяться політичні, економічні та екологічні. Розглядається система екологічних показників для забезпечення стабільного розвитку підприємства вітроенергетики та ефективного управління проектами вітроенергетичної галузі.

*УДК 656.338.12*

***Проблеми та перспективи розвитку транзитних перевезень в Україні***

**проф. Гурнак В.М., доц. Волинець Л.М., асистент Ананченко О.Є.**

Транзит – одна з найбільш дохідних статей морських портів та для Укрзалізниці певне зростання транзитного вантажообігу по окремих товарних експортно-імпортних групах – це також результат системної роботи морських портів і залізничної компанії над удосконаленням тарифної політики. Це стало можливим завдяки залученню на залізничний транспорт вантажів по інших товарних групах, а також суттєвому зростанню обсягів перевезень високомаржинальних вантажів.

Розкрито причини втрати нашою державою значних обсягів транзиту. Науково обґрунтовано можливі шляхи зростання транзитних перевезень залізницею та морським транспортом.

*УДК 656.13.08*

***Підходи до удосконалення системи транспортного обслуговування підприємства з урахуванням екологічного аспекту***

**доц. Білоног О.Є., студент Олексієнко І.Ю.**

В умовах погіршення стану довкілля, значний вплив на яке здійснює робота автомобільного транспорту, особливої актуальності набуває

організація процесів транспортного обслуговування підприємств з урахуванням екологічного аспекту.
В роботі, на прикладі системи транспортного обслуговування ТОВ «Пивоварня Зіберта», запропоновано обирати транспортні засоби (ТЗ), які залучаються до виконання процесів доставки вантажів в міжміському сполученні, на основі значення показників викидів шкідливих речовин, розрахованих відповідно до методики, затвердженої Державною службою статистики України. Застосування даного підходу на практиці дозволило обрати ТЗ, які здійснюють відносно менше навантаження на довкілля, врахувавши при цьому як їх технічні характеристики, так і параметри конкретного маршруту.

***УДК 656.338.12***

***Напрямки удосконалення взаємодії різних видів транспорту***

**доц. Волинець Л.М., студент Параніч П.**

Підставою для розробки основних напрямів удосконалення взаємодії різних видів транспорту в сучасних умовах стала необхідність стимулювання процесів інтеграції та координації діяльності компетентних органів державного управління в галузі транспорту.

Актуальне питання розвитку логістичних послуг на ринку міжнародних вантажних перевезень різними видами транспорту на європейському континенті потребує особливої уваги.

Проаналізована ситуація з транспортно-дорожнього комплексу України. Досліджено кожний вид транспорту, який діє в своїх інтересах, та сукупність економічних відносин, які при цьому розвиваються. Сформовано основні напрямки на посилення державної транспортної політики, яка необхідна для доповнення і коригування дій ринкових механізмів з метою забезпечення ефективного, відповідаючого суспільним інтересам формування транспортної системи держави та ринку транспортних послуг.

Запропонований системний підхід всіх учасників логістичного ланцюга та транспортна політика держави призведе до безперервності просування матеріальних потоків по всій території України та за її межами.

***УДК 656.338.12***

***Забезпечення ефективної діяльності аграрних підприємств на засадах логістики***

**доц. Волинець Л.М., студент Ткачук О.**

Логістика на сьогодні залишається все ще «проблемним» фактором у сільськогосподарському секторі. Це і дефіцит сучасних елеваторів, і низька якість дорожньої інфраструктури, недостатні інвестиції у модернізацію залізничного і автомобільного транспорту, тощо.

Оскільки Україна, як країна з великим потенціалом у агросекторі, планує нарощувати свій потенціал експорту зерна та іншої с/г продукції вже у

найближчому майбутньому, то приділяти слід особливу увагу розвитку логістики у аграрному секторі.
Необхідно докласти великих зусиль і вкласти значні кошти у модернізацію свого виробництва, маркетингову політику, пошук нових партнерів, поліпшення якості продукції.
Зростання експорту готової продукції дозволить відкривати нові виробництва у країні та створювати додаткові робочі місця, розвивати інфраструктуру, залучати іноземні інвестиції і розвивати новітні технології.

***УДК 656.073.7***
***Перспективи використання реверсивної логістики в агропромисловому комплексі***
**доц. Галак І.І., студент Бабина Д.А.**
В сучасних умовах розвитку бізнесу зростає конкуренція і виникає все більша необхідність застосування унікальних методів і заходів боротьби за збереження не тільки частки на ринку, але і бізнесу в цілому. У зв'язку з цим, застосування таких інструментів логістики, як реверсивна логістика, набуває все більшої актуальності. Проблема повернення товарів є однією із концептуальних в галузі підвищення ефективності логістичного ланцюга.
В роботі, з метою зменшення неефективного використання повернених товарів агропромислового комплексу, пропонується використання засобів реверсивної логістики. Як перспективи використання реверсивної логістики розглядаються: зменшення витрат, непродуктивних пробігів рухомого складу та збільшення прогнозованого прибутку. Досліджуються різні концептуальні схеми взаємозв’язку між суб’єктами реверсивної логістики та результати їх застосування. До використання пропонується методика розрахунку екологічної ефективності запропонованих концептуальних схем.

***УДК 656.025:629.4.067***
***Аналіз проектів розвитку міського пасажирського транспорту***
**доц. Галак І.І., студент Кострица А.В.**
Спроби запровадити безкоштовний громадський транспорт у світі тривають уже півстоліття. Головна мета – зменшити кількість автомобілів і позбутися заторів.Серед додаткових цілей – скорочення потреби у місцях для паркування, збільшення кількості пасажирів у громадському транспорті, відмова від додаткового персоналу для обслуговування, покращення якості навколишнього середовища, поліпшення інвестиційної привабливості міста.
Наразі існує велика проблема з громадським транспортом і в Києві, оскільки значну частину ринку транспортних послуг займають приватні та нелегальні перевізники. Це в свою чергу спричиняє, значний відтік пасажирів до цих перевізників, через що міський бюджет втрачає частину

прибутків, зростає аварійність на дорогах та правова незахищеність пасажирів.
Отже, в роботі розглядається проект безкоштовного громадського транспорту у місті Києві, опираючись на досвід європейських країн та результатах експериментального проекту «Громадський транспорт for free» міста Бровари. Проведено оцінку соціально-економічного ефекту впровадження проекту.

***УДК 656.073.7***

***Міжнародні морські перевезення: їх стан та перспективи розвитку***

**доц. Галак І.І., асистент Ткаченко О.В., студент Гуляченко Є.С.**

Морський транспорт є невід'ємною частиною міжнародної логістичної системи і традиційно відіграє провідну роль у світовій торгівлі. За даними Комісії ООН з питань розвитку та торгівлі (UNCTAD), понад 80% міжнародної торгівлі товарами, що набуває все більш глобального характеру, здійснюється шляхом морських перевезень.
У сучасних умовах розвитку міжнародних зв'язків морський транспорт відіграє значну роль, перевезення ним користуються попитом у підприємств, що здійснюють зовнішньоекономічну діяльність.
В роботі, представлено аналіз морських контейнерних перевезень, їх умов поставки і основні переваги та недоліки. Також, приведені умови поставки "Інкотермс", розглянуто поняття правового регулювання міжнародних перевезень та представлена характеристика видів і форм договору перевезення в лінійному судноплавстві.
Морський транспорт вважається універсальним видом транспорту який, спеціалізується в міжнародній торгівлі. Можливість здійснювати перевезення великотоннажних та негабаритних вантажів – робить його незамінним в різних сферах промисловості. Таким чином можна зробити висновок, що контейнерні перевезення є універсальними та забезпечують замовнику, насамперед, безпеку і можливість відправити вантаж в будь-яку точку світу.

***УДК 656.078.1***

***Вантажні автомобільні транспортні біржі в Україні: поточний стан і тенденції***

**доц. Горбенко О.В.**

У цифрову епоху інформаційні продукти відіграють значну роль у підході, орієнтованому на клієнта. Станом на серпень 2018 року загальна чисельність населення світу перевищує 7,63 мільярда людей, з них 4,2 мільярди людей – інтернет-користувачі. У 2017 році споживачі завантажили 178,1 мільярда мобільних застосунків. За прогнозами, у 2022 році ця цифра зросте до 258,2 млрд. завантажених додатків. Більше половини з них – ігрові застосунки, поряд з цим існують спеціальні застосунки для бізнесу. Деякі з них відомі як "електронна транспортна біржа", або "транспортний агрегатор". Втім в законодавчому полі не існує

таких дефініцій. Таким чином мета дослідження полягала у визначенні найбільш популярних транспортних бірж в Україні, уточненні основного складу користувачів і частоти відвідування ними бірж. Використано статистичні методи обробки інформації з відкритих джерел, а також проведення кабінетного і польового (шляхом опитування та інтерв'ю) дослідження.

На основі використання статистичних методів, опитування та персональних інтерв'ю визначено основні тенденції цифрової трансформації на ринку автомобільних вантажних перевезень. Опитування експертів допомогло підтвердити тенденцію перерозподілу вантажоперевезень між Україною та ЄС. Встановлено, що 73% вітчизняних транспортних компаній щоденно використовують послуги транспортних бірж. А найважливішими факторами, пов'язаними з діяльністю транспортних бірж, є подальший розвиток експедиційної діяльності, і переорієнтація на європейські країни, швидкий розвиток відповідних Інтернет-технологій та загальна автоматизація процесу транспортування вантажів.

Визначено законодавче поле, в якому функціонують «транспортні біржі» вантажного автомобільного транспорту. Проведено маркетинговий аналіз ринку означених бірж, що функціонують в Україні. Зазначено потенційні шляхи їх розвитку.

***УДК 656***

***Ключові питання транспортної логістики в агробізнесі***

**доц. Горбенко О.В., студент Драчевська М.О.**

Ключові питання до вирішення, що постають перед агробізнесом лежать в площині транспортування. А саме: перевезення органічної продукції, врахування плюсів і мінусів контейнерних перевезень агропродукції, закриття малоефективних з/д станцій, організація річкових перевезень і оптимізація складських потужностей.

Проведене дослідження показало, що наразі основними напрямами контейнерних відправлень агропродукції є: * горох – Індія, Пакістан, Нєпал, М'янма, Бангладеш, Іспанія, Італія, Туреччина; * пшениця – Малайзія, Філіппіни, М'янма, Бангладеш (сезонний попит); * льон – Єгипет, Туреччина, В'єтнам, Європа; * масла – ПАР, Китай, Індія, Таїланд, Оман; * коріандр – Європа, Туреччина, Шрі-Ланка, Малайзія, Індія, США. Серед ризикових напрямів – Бангладеш, Індія, Пакістан, Нєпал. Значним є ризики погіршення якості/кількості товару під час постачання: транзитний час для олійних культур може перевищувати 60 діб.

Щодо річкових перевезень, то головним експертом тут є компанія Нібулон. На сьогодні за чинного законодавства собівартість транспортування вантажів із м. Кременчук до м. Миколаїв суднами під українським прапором, українських судновласників на 64,25 грн/т вище відносно іноземного флоту, який здійснює бункерування за межами територіальних

вод України. Вартість дизельного палива за 12-мильною зоною менше на $360/т від внутрішніх цін в Україні або на 9360 грн/т

Щодо залізничних перевезень, то авторами було сформовано декілька ключових питань:

1. Оборотність вагонного парку, що призводить до штучного дефіциту вагонів.
2. Погодження УЗ планів перевезення вантажів. Вирішення проблеми вбачають у включенні в перелік погоджень плану на перевезення – елеватора відправника
3. Обмеження для погодження електронних заявок на перевезення: * відсутність можливості проставити електроні заявки на весь період відвантаження; * на восьмий день система дає логічну помилку і не зберігає електронну заявку; * не має можливості правильного розподілення рухомого складу через відсутність довгострокового планування. Вирішення проблеми – зняти обмеження погодження електронних заявок для можливості завчасно замовляти рухомий склад
4. Погодження електронних заявок отримувачем без участі елеватора навантаження. Вирішення проблеми – підтвердження погоджень в системі МЕСПЛАН власником елеватора (під'їзної колії). Елеватор має коригувати електронні заявки згідно своєї можливості відвантаження та нести відповідальність перед залізницею та експедитором за затримку рухомого складу
5. Розподілення вагонів залізницею без погодження елеватором навантаження. Вирішення проблеми – елеватори, що є відправниками матимуть пріоритетність в забезпеченні рухомим складом залізниці та будуть нести видатки за простій вагонів та інші додаткові збори
6. Відсутність взаємодії експедитор-елеватор відвантаження: * відсутня чітка узгодженість графіку відвантаження між власником вантажу – елеватором -експедитором; * черга на елеваторі при наявності вагонів; * простій вагонів, додаткові витрати. Вирішення проблеми – ввести матеріальну відповідальність елеваторам, за не виконання погоджених графіків відвантаження та взятих на себе зобов'язань

***УДК 005.93: 658***

***Управління проектами розвитку торговельного підприємства***

**доц. Карпенко О.А., студент Алфімова А.О.**

Розробка та втілення проектів, що певним чином модернізують діяльність торговельного підприємства, мають істотне значення для підтримання його конкурентного положення на ринку.

Для мінімізації можливих ризиків доцільно використовувати поетапний підхід, що має на меті чітку регламентацію щодо часових меж виконання проекту, виконання розробленого графіку робіт в рамках затвердженого бюджету, гарантії щодо якості та результативності проекту як основу для повернення інвестицій, вкладених у проект.

*УДК 005.8:712*

***Управління проектами оновлення паркової зони "Нивки"***

**доц. Карпенко О.А., студент Григоревська М.Я.**

Так як, Україна розвиває стратегічне партнерство з Європою в даному дослідженні розроблено проект реконструкції паркової зони, з використанням сучасних технологій з країн Європи. Розглянуто функціонування проекту у певному оточенні, яке включає внутрішні і зовнішні компоненти, враховує економічні, політичні, соціальні, технологічні, нормативні, культурні та інші чинники. В Україні є ряд передумов для поширення методів проектного управління: зміна відносин власності, формування ринку інвестиційних проектів, розвиток інформаційних технологій, зміна ідеології управління.

Міський парк «Нивки» є важливою складовою інфраструктури міста. Глибокий зв'язок проблем навколишнього середовища та економічного розвитку ніде не виявляється так яскраво, як у містах. Міста можуть розвиватися тільки за умови збереження природних ресурсів, які забезпечують їхнє економічне зростання та якість життя населення.

Тому, на нашу думку, актуальність нашого дослідження полягає в забезпеченні масового, періодичного та індивідуального епізодичного відпочинку населення при вільному режимі використання паркової території та елементарній організації обслуговування відвідувачів; поліпшенні мікроклімату та покращення санітарно-гігієнічних умов міста; використанні лісових багатств для покращення декоративно-естетичних якостей місцевості; створенні необхідних умов для існування живих організмів.

*УДК 656.13*

***Від урбанізації – до модернізації проектування пасажирських маршрутних систем***

**доц. Харута В.С., доц. Марунич В.С.**

Доведено, що процес урбанізації повинен, перш за все, супроводжуватися удосконаленням проектування пасажирських маршрутних систем (МС).

Проведений еволюційний аналіз побудови пасажирських МС показав, що до цього часу не існує жодної методики, яка б з достатньою вірогідністю моделювала ситуації з пасажиропотоками на маршрутних мережах. Адже, більшість вітчизняних розробок є незакінченими та застарілими, закордонні ж розробки мають високу вартість програмних комплексів і не можуть об'єктивно моделювати процес вибору пасажиром обраного маршруту, так як базуються на попередньому застосуванні ним розкладу руху. Крім того, розглянуті моделі, працюють тільки з одним класом завдань: визначенням попиту, розподілу потоків, маршрутизацією. Між цими методиками немає взаємозв'язку та можливості обміну даними комплексного аналізу. Методики, як правило, базуються на малій розмірності розрахункових мереж, це робить їх малопридатними для детального розрахунку пасажиропотоків.

Дані висновки вказують на необхідність створення комплексної моделі автоматизованого проектування маршрутних систем, що дозволить приймати експертні рішення при проектуванні альтернативних МС, модернізації існуючих, та здійсненні оцінки якості транспортного обслуговування населення міст. Останнім часом, звертає на себе увагу той аспект, що вищезазначеній тематиці приділяється все більша увага не тільки науковцями транспортного спрямування (НТУ, ХНАДУ, Національний університет "Львівська політехніка" тощо), але і фахівцями в галузі кібернетики та прикладної математики.

***УДК 519.852.33:004.9***

***Розв'язання задач транспортної логістики за допомогою комп'ютерних технологій***

**доц. Прокудін О.Г.**

В даний час транспортні системи займають одну з головних складових у функціонуванні світової економіки, тому, що об'єднують сфери матеріального виробництва і споживання. Вони носять інтегрований характер і мають першорядне значення в незалежності чи то є транспортування енергоресурсів, вантажів або пасажирів. Проте, як у глобальних транспортних системах (європейська, світова), так і локальних (державна, регіональна, транспортно-логістичні кластери) існує цілий комплекс проблем, що потребують невідкладного рішення. Однією з таких проблем є оптимізація параметрів транспортних перевезень. У якості прикладу вирішення цієї проблеми наводяться наступні задачі: знаходження найкоротшого шляху і максимального потоку на транспортній мережі, мережева транспортна задача, багатоетапна транспортна задача та задача комівояжера. У доповіді буде представлено рішення цих задач за допомогою використання можливостей мови програмування *Visual Basic for Applications (VBA)* і вбудованої функції табличного процесора *Microsoft Excel* «Пошук рішень».

***УДК 658.5***

***Проектне управління: основні поняття, суб'єкти державного управління***

**доц. Харута В.С., студент Гаєва К.Г.**

Будь-яка діяльність, метою якої є отримання певного результату, є проектом, що передбачає здійснення ряду необхідних заходів та процедур. А управління проектом впливає на його якість. Всі компоненти вимагають якісного вивчення сутності та особливостей процесу управління проектом, із урахуванням особливостей діяльності органів влади для досягнення найбільшої ефективності. Проект – це завдання, метою якого є досягнення певного результату, що здійснюється у визначений термін, в межах ліміту необхідних ресурсів. Управління проектом – складний багатогранний процес реалізації проекту на всіх його етапах і здійснюється під впливом

зовнішніх та внутрішніх ризиків, з урахуванням різноманітних відносин зовнішнього та внутрішнього характеру.
Отже, залежно від певного проекту для держави можуть бути задіяні різні гілки влади, органи державного управління різного рівня, які реалізують інтереси держави у відповідних галузях суспільного життя і можуть бути представлені різними суб'єктами. Питання управління проектами та участь державних органів в процесі управління потребує подальшого вивчення взаємозв'язку органів державного управління, їх функцій, завдань та зобов'язань тощо.

***УДК 005.7***
***Розвиток управління проектами в Україні***
**доц. Хрутьба Ю.С., студент Чехун О.О.**
Із переходом України до ринкової економіки, глобалізацією світових ринків, посиленням конкуренції перед вітчизняними підприємствами постало завдання пошуку нових шляхів забезпечення довгострокового існування та успіху в боротьбі з конкурентами є реалізація інноваційних проектів. Особливу увагу потрібно приділити – проектному управлінню. Управління проектами – область знань з планування, організації та управління ресурсами з метою успішного досягнення цілей та завершення завдань проекту. Впровадження та розвиток технологій управління проектами відбувається на усіх рівнях вітчизняної економіки. Висвітлені тенденції останніх років свідчать про перехід економіки України на якісно новий рівень управління проектами.

***УДК 658.7:656.135.073***
***Перспективи активізації інвестиційно-інноваційного підходу у транспортній логістиці***
**доц. Чеп'юк Л.М., аспірант Приліпко Є.Л.**
Підвищення ефективності та якості роботи логістичних систем насамперед транспортної логістики, визначається впровадженням інвестиційно-інноваційного підходу. Аналізуючи сучасний стан функціонування учасників транспортної логістики, слід зазначити, що інновації в логістиці не обмежується лише вдосконаленням технічних засобів, а поширюється на вдосконалення процесів організації логістичних операцій, розробку нових технологій в галузі логістики, вдосконалення наукових підходів до вирішення проблем логістики транспорту. Особливо це актуально в умовах нестабільного економічного середовища та загострення конкуренції серед учасників транспортної логістики, розвиток, ефективність та стабільне функціонування яких залежить від постійного пошуку та впровадження нових ідей, технологій, методів постачання та обслуговування.

*УДК 005.8*

***Застосування методики комплексної оцінки якості виконання проектів надання транспортних послуг***

**доц. Чечет А.М., доц. Хрутьба Ю.С., доц. Цимбал Н.М.**

Якість продукту (послуги) проекту оцінюється шляхом точного визначення потреб і очікувань споживачів (пасажирів) і досягається шляхом дотримання системи стандартів на усіх стадіях проекту. Управління якістю проекту пасажирських перевезень – це система методів, направлених на виконання вимог і очікувань замовника і пасажирів (споживачів) проектного продукту щодо якості самого проекту і його виконання.

Для розв'язання завдання багатокритеріальної оптимізації якості виконання проектів використовуються різні методи побудови узагальненого критерію, причому одним з найбільш зручних способів виступає узагальнена функція бажаності Є. Харрінгтона. Якість виконання проекту визначається як натуральними,так і вартісними показниками, перш за все їх ефективністю, тобто співвідношенням результатів і витрат.

Опитування та експертна оцінка пасажирів дозволяє визначити недоліки/неефективне виконання проекту та підвищить ефективність якості надання транспортних послуг транспортом загального користування.

Таким чином, застосування методики оцінки якості виконання портфелю проектів органів місцевого самоврядування щодо надання транспортних послуг, дозволило оптимізувати якість виконання проектів на основі визначення комплексних показників.

*УДК 005.95*

***Управління персоналом в організаціях малого бізнесу***

**доц. Чечет А.М, студент Полоз К.Г.**

Незважаючи на актуальність проблематики, дослідження у сфері малого бізнесу, що стосуються питань управління персоналом, практично не ведуться. Одна з причин такого стану полягає в тому, що малий бізнес багато в чому залишається прихованим від зовнішнього погляду. Власники бізнесу з великим побоюванням відкривають організації для сторонніх дослідників, остерігаючись наслідків жорсткої конкуренції.

Маючи фінансові та ресурсні обмеження малі організації, як правило, не можуть мати повноцінний відділ кадрів і здійснювати масштабну кадрову політику. Проте якісне управління персоналом для таких організацій є не менш значимим, ніж для великих. Специфіка діяльності малих організацій потребує від керівництва високого професіоналізму в управлінні персоналом, адже прорахунки можуть обернутися банкрутством.

Особливістю кадрового управління в малій організації є відсутність чіткого функціонального поділу між адміністративним та виробничим персоналом, що сприяє скороченню дистанції між співробітниками, проте не знімає соціальних відмінностей (наприклад, в оплаті праці). Зазначене

зумовлено комплексним характером діяльності та гнучкою організацією праці в малому бізнесі. Працівникам таких підприємств доводиться виконувати функції різних посад, тому такі організації потребують, насамперед, універсальних працівників, які здатні суміщати посади і виконувати різноманітні роботи.

***УДК 656.022***

***Перспективи подальшого розвитку міжнародних транспортних коридорів України***

**доц. Чечет А.М., студент Романюк К.І.**

Актуальність питань дослідження зумовлена необхідністю вдосконалення як технічного забезпечення перевезень, так і самої технології організації вантажопотоків під час міжнародних перевезень вантажів. На сьогодні ступінь використання транспортної інфраструктури України ще досить низький. Створення транспортних коридорів та входження їх до міжнародної транспортної системи визнано пріоритетним загальнодержавним напрямом розвитку транспортно-дорожнього комплексу України.

На даний час транспортна система України не в повній мірі готова до забезпечення перевезень у необхідних обсягах. Внаслідок недостатнього розвитку нормативно-правової бази і низького інвестиційного потенціалу ТДК збільшується зношення технічних засобів, погіршується їх структура, не забезпечується належна безпека руху, зростає негативний вплив діяльності транспорту на навколишнє природне середовище та здоров'я людини. На основі проведених досліджень були приведені деякі рекомендації щодо підвищення ефективності функціонування транспортних коридорів України.

***УДК 658.8 (075.8)***

***Основні тенденції розвитку сервісних послуг в Україні***

**старший викладач Божок Ю.О., студент Новікова А.С.**

У дослідженні надаються визначення поняттям «послуга», «сервіс» та «обслуговування». Проаналізовано основні етапи розвитку сфери послуг в Україні. Визначено, що розвиток сфери послуг в Україні значною мірою визначив процес трансформації моделі економіки. Досліджено стан та проблеми функціонування ринку послуг в сучасних умовах, проаналізовано тенденції та особливості його розвитку. Наведено теоретико-методологічні підходи до поняття та класифікації послуг. Запропоновано основні стратегічні напрями та завдання щодо розвитку сфери послуг в Україні.

***УДК 330.341.1***

***Інновації в логістиці: досягнення світових лідерів та перспективи українських компаній***

**старший викладач Петунін А.В., студент Соловей С.М.**

Перспективи розвитку будь-якого підприємства напряму залежать від своєчасності та ефективності запровадження нових ідей, технологій,

товарів, послуг, методів виробництва тощо. Світові лідери у різних сферах виробництва або ж надання послуг споживачам приділяють велику увагу інноваційним введенням на всіх стадіях своєї діяльності, включаючи й логістичну. Питання запровадження інновацій у логістику є надзвичайно актуальним і для українських підприємств, оскільки саме нововведення здатні вказати шлях до успіху в умовах загострення конкурентної боротьби та необхідності своєчасно адаптуватися до складної економічної ситуації.
Проаналізовано передовий досвід впровадження інновацій провайдерами логістичних послуг. Розглянуто перспективи інноваційного розвитку логістики в Україні.

***УДК 656.025.4***

***Портфельне управління проектами і програмами, як механізм реалізації стратегій***

**старший викладач Третиниченко Ю.О.**

Проблема реалізації стратегії зберігає особливу теоретико-методичну і практичну значущість. Більшість невдач управлінських команд вищого рівня в сфері стратегічного управління пов'язується не з якістю формування стратегії, а з якістю її реалізації, що відбувається через те, що на заваді успішної реалізації стоять чотири бар'єри – бар'єр бачення, бар'єр людського фактора, бар'єр управління та бар'єр ресурсів.
В доповіді буде висвітлено можливість введення певної «форми» виконання заходів (дій), спрямованих на реалізацію стратегій, – це проекти і програми – як сукупність проектів, пов'язаних між собою в певний спосіб.

***УДК 656.135:656.02:658.8***

***Тенденції розвитку торгівлі продуктами харчування повсякденного попиту через он-лайн канал в Україні***

**асистент Сопоцько О.Ю.**

Аналітичні компанії передбачають зростання он-лайн ринку торгівлі в найближчому майбутньому, як в Україні, так і в світі, і на ринку продуктів повсякденного попиту зокрема. Розповсюдження явища омніканальності та достатньо інтенсивний спосіб життя впливає на рішення споживачів стосовно вибору каналу придбання продуктів харчування повсякденного попиту он-лайн. Завантаженість доріг в години-пік, коли споживачу необхідно встигнути більше за менший проміжок часу, тут і проявляється зручність он-лайн каналу. У більшості випадків жінки виступають основною особою, що є відповідальною за планування та організацію закупівлі продуктів харчування, отже пріоритет доставки додому займає не останнє місце, як критерій вибору он-лайн каналу. Наведено перелік роздрібних мереж, що мають інтернет-магазини та їх умови постачання продуктів, а також категорії продуктів, які споживачі, зазвичай, купують он-лайн. Визначено, що інноваційні опції фулфілменту можуть виступати каталізаторами для зростання кількості он-лайн замовлень продуктів

харчування повсякденного попиту. До таких опцій належить доставка додому, можливість забору замовлення із магазину, планова доставка, можливість забору замовлення із машини до машини та можливість із певного пункту по дорозі, не заїзджаючи до магазину.

***УДК 656.029***

***Удосконалення поставок продукції у мережеві заклади ресторанного господарства***

**асистент Халацька І.І., студент Бойко І.В.**

У процесах здійснення закупівель і доставки матеріальних ресурсів використовуються різні варіанти транспортування, види транспорту, а також різні логістичні партнери (посередники) в організації доставки продукції до конкретних пунктів логістичного ланцюга. Центральне місце серед багатьох логістичних процедур прийняття рішень з транспортування займає процедура вибору перевізника. У тих випадках, коли логістичний менеджер самостійно вирішує проблему вибору перевізника, він повинен ґрунтуватися на певній схемі вибору, алгоритм якої схожий на процедуру вибору постачальника. Якщо визначено вид транспорту, то повинен бути проведений аналіз специфічного ринку транспортних послуг, на якому діє, як правило, досить велика кількість перевізників, що мають різну організаційно-правову форму.

***УДК 656.6***

***Проблеми та перспективи розвитку внутрішнього-водного транспорту в Україні***

**асистент Халацька І.І., студент Лєсніков Є.О.**

Внутрішній-водний транспорт як галузь народного господарства є одним із найважливіших видів транспорту, який у взаємодії з іншими видами транспорту сприяє забезпеченню нормального виробництва і обігу продукції промисловості, сільського господарства і задовольняє потреби населення в пересуванні по внутрішніх водних шляхах. Україна володіє значними й протяжними річковими ресурсами, які не до кінця використовуються в якості зручного та дешевого способу для доставки вантажів, як по Україні, так і за її межі.

Проведений аналіз показав проблеми функціонування внутрішнього-водного транспорту в Україні та виявив можливі перспективи подальшого його розвитку з метою збільшення обсягів перевезень.

***УДК 658.7:656.135.073***

***Вимоги до спеціалізованих автомобільних транспортних засобів для перевезення молока, як однієї з категорій швидкопсувних вантажів***

**аспірант Приліпко Є.Л.**

Важливим завданням організації перевезень вантажів є вибір ефективних транспортних засобів, які якнайповніше відповідали б конкретним умовам перевезень та специфіці вантажів. При виборі рухомого складу для

перевезень тих чи інших вантажів потрібно враховувати комплекс показників, у тому числі збереження якісних характеристик. Важливу роль у збереженні швидкопсувних вантажів, насамперед харчових продуктів від можливого їх інфікування на шляху до споживання відіграє транспорт. Захист харчових продуктів від можливого впливу умов зовнішнього середовища, втрати якісних характеристик – одна з основних вимог, що висуваються до перевезення харчових продуктів. Крім цього, запровадження новітніх стандартів до молочної сировини та її транспортування, розвиток автомобільної техніки суттєво вплинули на вимоги до транспортних засобів, які використовуються для постачання молока на переробні підприємства. Тому одним із визначальних факторів, який впливає на швидкість та якість перевезення швидкопсувних вантажів є правильний вибір та застосування спеціалізованих транспортних засобів.

***УДК 658***

***Методи і механізми оперативного управління проектами з урахуванням специфіки дорожнього будівництва***

**пошукач Сохань В.В.**

Штучні нейронні мережі на сьогодні є досить потужним інструментом, з використанням якого можна вирішити задачі, що постають перед проектувальником у процесі проведення технологічної підготовки дорожнього будівництва. Що ж являє собою штучна нейронна мережа (ШНМ)? ШНМ є структурою, яка складається з великої кількості процесорних елементів, кожен з яких має локальну пам’ять і може взаємодіяти з іншими процесорними елементами за допомогою комутаційних каналів з метою передачі даних, що можуть бути інтерпретовані довільним чином. Проаналізуємо розповсюджене програмне забезпечення і програмні бібліотеки для моделювання процесів навчання й функціонування ШНМ і його можливості щодо розпаралелювання роботи нейронних мереж. В цьому контексті приведемо основні програми, що діють за принципами інтелектуальних систем: Emergent Neural Network Simulation System, Neural Network Toolbox, Parallel Computing Toolbox, STATISTICA Automated Neural Networks, NeuroSolutions.

***УДК 349.2***

***Переваги для бізнесу: трудовий чи цивільно-правовий договір?***

**доц. Дегтярьова О.М.**

Право на працю гарантовано кожній людині Конституцією України. Реалізувати таке право громадянин може шляхом укладання трудового договору (контракту) або цивільно-правового договору. Крім того, фізична особа може реалізовувати свою здатність до праці шляхом реєстрації її як фізичної особи – підприємця (ФОП), яка буде здійснювати свою підприємницьку діяльність на власний ризик.

Останнім часом українські роботодавці задля оптимізації видатків на оплату праці частіше стали укладати саме цивільно-правові договори, також щороку зростає і кількість зареєстрованих ФОП-ів. Трудовий договір в приватному секторі економіки втрачає своє значення.
В доповіді проаналізовано законодавчі основи укладення трудового та цивільно-правового договору, здійснено оцінку переваг та недоліків, правомірність їх укладання. Порівняно оподаткування винагороди за трудовим та цивільно-правовим договором у 2018 році, визначені особливості утримання і сплати податків, якщо роботу було виконано у рамках підприємницької діяльності.
У результаті проведеного дослідження з'ясовано, що цивільно-правовий договір може як допомогти зекономити, так і стати підставою для чималого штрафу за роботу без трудового договору.

***УДК 349.2***
***Напрямки удосконалення прав працівників у ситуаціях заборгованості виплати заробітної плати***
**доц. Дегтярьова О.М., студент Адаменко М.О.**
Нині, механізм виплати заробітної плати вимагає нагального державного регулювання за допомогою нормативно-законодавчих засобів державних гарантій, а не через безпосереднє втручання у відповідну сферу на рівні підприємств, установ і організацій. Визначені основні причини загострення питання щодо регулювання державою оплати праці: відсутність належного контролю за політикою видачі заробітних плат з боку держави; недосконалість науково-методологічного забезпечення процесу регулювання оплати праці; недотримання вимог чинного законодавства. З метою посилення захисту прав працівників у разі порушення строків виплати заробітної плати пропонується зобов`язати роботодавця сплатити працівнику пеню в розмірі облікової ставки НБУ за кожний день затримки понад 20 днів.

***УДК 349.2***
***Проблеми безробіття молоді та шляхи його подолання***
**доц. Дегтярьова О.М., студент Гончарук Д.М.**
Молодь становить окрему частину ринку праці і розвивається не так як увесь ринок. З однієї сторони, вік сприяє високій мобільності, відкритості, сміливості у зміні та пошуку роботи. З іншої, молоді не вистачає відповідного досвіду, щоб бути кокурентноспроможною на ринку праці. Тому безробіття молоді є однією з найгостріших соціально-економічних проблем України. В доповіді розкриті основні проблеми працевлаштування молоді та запропоновано шляхи їх вирішення.

***УДК 349.2***
***Проблеми й прогалини в національному і міжнародному трудовому праві***
**доц. Дегтярьова О.М., студент Козьол О.Я.**
У зв'язку з більш глибшою інтеграцією систем національного й міжнародного трудового права, усе частіше виникає проблема щодо

регулювання їх співвідношення. Це пов'язане із існуванням прогалин та неточностей актів трудового законодавства, проблем застосування практики міжнародних судів, невідповідності міжнародних нормативно-правових актів основним міжнародним стандартам праці тощо. Досліджено прогалини й проблеми, наявні у сфері співвідношення норм національного й міжнародного трудового права. Доведено, що зазначені проблеми можуть значно впливати на стан захисту трудових прав та інтересів найманих працівників. Тому вкрай важливою є наявність засобів для подолання й усунення відповідних проблем і прогалин.

***УДК 349.2***

***Сучасні системи оплати праці: особливості застосування***

**доц. Дегтярьова О.М., студент Коняшин Є.П.**

З початку 2017 року в Україні замість єдиної тарифної системи оплати праці з'явилося дві різні: тарифна та інші системи, які формуються на оцінках складності виконуваних робіт і кваліфікації працівників. З`ясовано, що інші системи оплати праці на сьогоднішній день чітко законодавством не визначені. Вони повинні бути орієнтовані на індивідуальний підхід до встановлення зарплати працівників в залежності від особистих якостей, складності роботи, професійної кваліфікації, персонального вкладу в результати роботи. Для введення «іншої системи оплати праці», її потрібно спочатку розробити і закріпити в колективному договорі.

Розглянуто досвід формування безтарифної системи оплати праці в Білорусії, Молдові та Казахстані. Показано, що безтарифна система оплати праці ставить заробіток працівника на повну залежність від кінцевих результатів роботи колективу і являє собою його частку у заробленому усім колективом фонді оплати праці. Запропоновано власне бачення формування безтарифної системи оплати праці, яка передбачатиме гарантовану мінімальну частину оплати праці і змінну її частину, яка залежатиме від результатів роботи.

***УДК 349.2***

***Міжнародно-правовий досвід регулювання трудових правовідносин***

**доц. Дегтярьова О.М., студент Прогорова О.Ю.**

Дослідження окремих аспектів міжнародно-правового досвіду регулювання трудових правовідносин є досить перспективним, особливо під час розроблення проекту Трудового кодексу України, так як для забезпечення високого рівня регулювання трудових правовідносин у новому нормативно-правовому акті, необхідно вивчати та аналізувати досвід зарубіжних країн у цій сфері та правильно застосовувати його. У роботі проаналізовано окремі аспекти, колективного та трудового договору у таких країнах як Велика Британія, Сполучені Штати Америки, Франція та Німеччина, а також запропоновано можливі варіанти нововведень в українське законодавство на основі результатів дослідження.

*УДК 349*

***Теоретико-правові аспекти правового регулювання транспортної галузі України в умовах режиму воєнного стану***

**доц. Довженко Є.В.**

Проведення протягом тривалого часу військових операцій на території України, російська анексія Кримського півострова, а також здійснення 25 листопада 2018 року з боку Російської Федерації акту агресії в Азовському морі призвели до встановлення в окремих областях України режиму воєнного стану. Правовий режим воєнного стану може передбачати цілий комплекс заходів щодо усунення загроз незалежності й територіальної цілісності України та забезпечення обороноздатності нашої держави. В тому числі такі заходи можуть здійснюватись й у транспортній сфері, оскільки остання є стратегічною галуззю суспільного виробництва. На підставі аналізу положень Конституції України, Законів України «Про правовий режим воєнного стану» та «Про транспорт» виявлено, що в транспортній сфері основними заходами, зумовленими введенням правового режиму воєнного стану можуть бути: залучення транспортних підприємств до надання необхідних для територіальної громади транспортних послуг на договірних засадах, примусове відчуження майна підприємств транспорту, посилена охорона об`єктів транспортної інфраструктури. На підставі дослідження основних принципів та загальних аспектів впровадження правового режиму воєнного стану встановлено необхідність розширення правової регламентації функціонування транспортно-дорожнього комплексу України в умовах воєнного стану, що зумовлюється стратегічним характером транспортної галузі, її значенням для забезпечення життєдіяльності держави в цілому та її окремих регіонів і населених пунктів, а також беззаперечною важливістю транспорту в процесі здійснення логістичної діяльності.

*УДК 347.6*

***Проблеми правового регулювання сурогатного материнства в Україні***

**доц. Довженко Є.В., студент Баликін М.С.**

Останнім часом Україна увійшла до кола країн, де явище комерційного сурогатного материнства є достатньо поширеним. З огляду на юридичні й етичні норми, у більшості країн світу поширення набуло альтруїстичне сурогатне материнство, що не передбачає оплати цих послуг. Варто зазначити, що в Україні фактично не існує повноцінного правового регулювання сурогатного материнства, договори про надання такого роду послуг не закріплені жодним чином в Цивільному та Сімейному кодексах України. Проте ця діяльність не заборонена законом. Свої послуги в Україні агентства і клініки надають, базуючись на окремих положеннях Сімейного кодексу України, Правил державної реєстрації актів громадянського стану в Україні, затверджених Наказом Міністерства юстиції України, а також наказу Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Порядку застосування допоміжних репродуктивних

технологій в Україні». Аналіз наведених нормативних актів свідчить про недосконалість правового регулювання сурогатного материнства та дає підстави визначити, що додаткової правової регламентації потребують наступні питання: відмова сурогатної мат матері від підписання нотаріальної заяви та виявлення нею бажання залишити дитину; відмова від дитини її біологічних батьків; народження сурогатною матір`ю більше одної дитини; народження сурогатною матір`ю дитини с хворобою або розумовими чи фізичними вадами; виявлення сурогатною матір`ю бажання перервати вагітність; невиконання батьками свої обов'язки щодо оплати послуг сурогатної матері.

***УДК 347.7***

***Публічне використання музичних творів закладами громадського харчування як порушення авторського та суміжних прав***

**доц. Довженко Є.В. студент Погорілий В.В.**

Тема використання музичних творів, особливо для молодих виконавців, є надзвичайно актуальною в умовах сьогодення. Автори, ґрунтуючись на правовому регулюванні авторського права, не дозволяють іншим особам використовувати результати своєї творчості для одержання прибутку, в той час як власники закладів громадського харчування наголошують на тому, що музика є елементом приваблення відвідувачів, доповнює атмосферу закладу, тож стає частиною комерційного задуму і лише допомагає заробляти гроші, що, на їх погляд, не є порушенням. В нашій державі надання дозволів на виконання музичних творів у закладах громадського харчування, торгівлі, обслуговування, розваг, збір та розподіл між правовласниками передбаченої законодавством України винагороди за використання музичних творів здійснюється Українською Лігою авторських та суміжних прав. Фактично виступають посередниками між правовласниками та споживачами є такі інтернет-сервіси як «Google Play Music», що надає усі права виконавця, необхідні для використання звукозаписів та вмісту, включаючи створення та збереження копій на серверах компанії, а також трансляції, надання для вільного доступу користувачу та розповсюджувати копії композицій та альбомів виконавця з Єдиної копії на сервері за фіксовану суму що сплачується раз на місяць. Проте аналіз як вітчизняного, так і зарубіжного досвіду забезпечення правомірного використання музичних творів у закладах громадського харчування дає підстави стверджувати про наявність у цій сфері багатьох проблем, для вирішення яких пропонуємо: 1) здійснювати проведення спеціальних лекцій для власників закладів громадського харчування або для адміністративного персоналу щодо використання музичних творів; 2) створити єдиний реєстр україномовних фонограм для публічного використання за фіксовану плату.

Тому, дане питання , на сьогоднішній момент є надзвичайно актуальним для нашого суспільства, окремою категорією яких є молоді виконавці україномовних пісень.

*УДК 347.191.1*

***Новели законодавства щодо спадкування частки у статутному капіталі товариства з обмеженою відповідальністю***

**доц. Чечет А.М., студент Медведський В.В., (КНУ ім. Т. Шевченка)**

З 17 червня 2017 року правовий статус товариств з обмеженою відповідальністю (надалі також ТОВ) врегульовано окремим нормативно-правовим актом, у змісті якого передбачено ряд нововведень, які стосуються регулювання правовідносин у сфері спадкування частки у статутному капіталі ТОВ. Положення нового закону передбачають, що частка спадкодавця переходить до його спадкоємця чи правонаступника без згоди учасників товариства та надають спадкоємцю можливість самостійно звернутися до органу державної реєстрації із заявою про внесення змін до складу учасників товариства. Зазначені положення значно спрощують життя спадкоємців часток та не дають змогу несумлінним учасникам товариства перешкодити правонаступнику в повному обсязі скористатися своїми правами на управління. Разом з тим, законодавче врегулювання спадкування частки у статутному капіталі ТОВ містить ряд недоліків, які можуть паралізувати діяльність ТОВ у випадку не вступу до нього спадкоємців. Запропоновано внесення змін до закону про ТОВ, які б дозволяли прийняти рішення про виключення учасника з товариства незалежно від розміру його частки у статутному капіталі, якщо протягом одного місяця з дня закінчення встановленого законодавством строку для прийняття спадщини він не подасть заяву про вступ до товариства.

*УДК.656.11*

***До проблеми змагальності експертів в судочинстві України***

**доц. Ярослав Ю.Ю.**

Змагальність є найважливішим принципом, якій забезпечує досягнення істини в судочинстві. В галузі експертизи він виражається в тому, що при її призначенні не повинна надаватись перевага жодному суб'єкту експертної діяльності, основне – це наявність в нього спеціальних знань і впевненість замовника експертизи в цьому факті. В цивільному, господарському та адміністративному законодавстві України такий перший крок в забезпечення принципу змагальності реалізований в останніх змінах до відповідних кодексів, прийнятих ВРУ в 2017 році. В кримінальному судочинстві України цими рішеннями ВРУ, напроти, була запроваджена монополія державних експертних установ на провадження експертиз, що виключає конкуренцію експертних думок, віддаляючи цю процедуру від цивілізаційних підходів і породжуючи низку проблем.

*УДК.656.11*

***До питання оцінки методичної правильності висновків судових експертів***

**доц. Ярослав Ю.Ю.**

Оцінка висновків судових експертів законодавцем покладається на досудове слідство та суд. Серед оцінюваних ознак визначення методичної правильності є найбільш проблематичним, оскільки вимагає спеціальних

експертних знань. Для запобігання методично-хибних висновків експертів і виключення їх впливу на судові рішення передбачені допит судового експерта та призначення наступної експертизи, як процесуальні інструменти аналізу. З непроцесуальних цю прогалину заповнюють рецензуванням, яке ініціюється адвокатами і виконується фахівцями. Для підняття рівня оцінювання висновків судових експертів доцільно внести законодавчі зміни щодо залучення освічених осіб, як нової форми спеціальних знань, у вигляді надання рекомендацій для обраного судом експерта, необов'язкові (як у судочинстві Франції) чи обов'язкові (як у судочинстві Нідерландів).

***УДК 343.102***

***Проблемні аспекти накладення арешту на кошти – суму податку на додану вартість в системі електронного адміністрування ПДВ (ліміту ПДВ)***

**асистент Медведська В.В.**

Запровадження системи електронного адміністрування податку на додану вартість надало можливість органам досудового розслідування звертатися до суду з клопотаннями про накладення арешту на суму ПДВ в системі електронного адміністрування ПДВ і забороняти службовим особам та працівникам підприємств використовувати або будь-яким чином відчужувати зазначені кошти. Більшість слідчих суддів першої інстанції задовольняють такі клопотання, тим самим порушують право товариства-платника ПДВ здійснювати законну господарську діяльність, позбавляючи його можливості постачати товари та надавати послуги контрагентам і сплачувати податкові зобов'язання з ПДВ. Вважаємо, що накладення арешту на суму ПДВ (ліміту ПДВ) є протиправним та не відповідає вимогам чинного законодавства, оскільки сума ПДВ в системі електронного адміністрування ПДВ не є майном в розумінні ч. 10 ст. 170 КПК України, не може бути конфіскована та використана у будь-який із способів, перелічених у ч. 1 ст. 170 КПК України. Обґрунтовано, що реєстраційний ліміт не може бути речовим доказом у кримінальному провадженні, оскільки він не є предметом матеріального світу або коштами, а фактично є лише певним віртуальним значенням, яке автоматично обчислюється програмним забезпеченням, адміністратором якого є ДФС України.

***УДК 347.941***

***Використання електронних доказів в цивільному процесі***

**асистент Медведська В.В., студент Баликін М.С.**

З прийняттям нової редакції Цивільного процесуального кодексу України в класифікації доказів з'явився новий вид – електронний доказ, який до цього часу не був закріплений у законодавстві. Зважаючи на стрімкий розвиток інформаційних технологій та новітніх комунікаційних систем, поява такого нововведення є очікуваною і передбачуваною з огляду на

активне користування учасниками справи як мережею Інтернет, так і електронними носіями у вигляді флеш-накопичувачів. Разом з тим, законодавчо не врегульованими залишаються питання, що можна вважати оригіналом, копією електронного документа, яким чином посвідчувати копію електронного доказу, щоб вона вважалася належним доказом тощо. З огляду на це, доцільним є прийняття нормативно-правового акту, у якому буде деталізовано процедуру подання, реєстрації та використання електронних доказів в судах. Також необхідно подбати про безпеку електронного інформаційного простору шляхом створення дієвих комп'ютерних програм та встановлення їх у судах, які б як здійснювали перевірку поданих електронних доказів на вміст комп'ютерних вірусів, так і захищали перевірені докази від посягань з боку сторонніх осіб.

***УДК 347.97***

***Відповідальність за зловживання процесуальними правами***

**асистент Медведська В.В., студент Шабатіна І.О.**

Однією із новел редакції Цивільного процесуального кодексу України, прийнятої 03 жовтня 2017 р., є запровадження відповідальності за зловживання процесуальними правами, допущені учасниками судового процесу та їхніми представниками. З одного боку, це є позитивним нововведенням, що покликане забезпечувати своєчасний розгляд і вирішення цивільних справ з метою ефективного захисту порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи інтересів фізичних осіб, прав та інтересів юридичних осіб, інтересів держави. З іншого боку, таке нововведення містить ряд недоліків, які полягають, в обмеженні права на доступ до правосуддя, що гарантоване міжнародним та національним законодавством. У зв'язку з цим, запропоновано встановити критерії для об'єктивного віднесення позову, заявлення відводу, залучення відповідача до «безпідставного», об'єднання позовних вимог до «необґрунтованого» або «штучного». Обґрунтовано необхідність відміни подвійної відповідальності за зловживання процесуальними правами, що виражається в залишенні без розгляду або поверненні скарги, заяви, клопотання та стягненні штрафу.

***УДК 347.77:347.78***

***Особливості спадкування майнових прав інтелектуальної власності: судова практика та міжнародний досвід***

**асистент Сопоцько О.Ю., студент Погорілий В.В.**

Досліджуючи особливості спадкування майнових прав інтелектуальної власності слід зазначити, що, на сьогодні, велика кількість «стартапів», тобто підприємств та організацій, що на власний ризик створюють нові продукти або послуги в умовах високої невизначеності та ризику в сфері інтелектуальної власності все частіше і частіше починають свій шлях саме від українських програмістів та авторів. В сьогоднішніх реаліях розвитку технологій, постає питання не тільки набуття та захисту прав

інтелектуальної власності, а й використання їх в майбутньому – нащадками. Сучасне українське законодавство регулює лише загальні положення такого спадкування, такі як вид спадкування, визначає порядок та черги спадкування, перелік майна та ін. А під час розгляду питань, які неврегульовані українським законодавством застосовуються рішення судів вищих інстанцій та положення міжнародних конвенцій. Тому, актуальним є розгляд особливостей спадкування майнових прав інтелектуальної власності через призму практики Верховного Суду України та Конвенцій, що регулюють ці питання.

***УДК 656.13***

***Методичні підходи управління запасами на підприємстві.***

**старший викладач Петунін А.В., студент Черненко Ю.С.**

Запаси в тому чи іншому вигляді присутні по всій довжині логістичного ланцюга, як у сфері виробництва, так і в сфері обігу продукції. Грамотне управління запасами дозволяє підвищувати оборотність обігових коштів, раціональніше використовувати складські площі, підвищувати ритмічність виробництва та розподілу, знижувати ризик дефіциту, надавати клієнтам сервіс вищого рівня. В науковій літературі напрацьований значний аналітичний матеріал, розроблено низку методів управління запасами. Однак, з урахуванням специфіки ринку, розвитку інформаційних технологій та клієнтоорієнтованості підприємств, сформовані інструменти потребують перегляду та уточнення. Проаналізовано методи управління запасами на підприємствах торгівлі. Виявлено протиріччя та проблемні питання у їх реалізації. Систематизовано моделі управління запасами за критерієм умов доцільності їх застосування.

## *Підсекція правової реформи та її втілення в системі управління транспортним комплексом*

***УДК 34***

***Третій закон справедливості (на прикладі теорії Джона Ролза)***

**проф. Козловський А.А., студент Євган С.О.**

«Теорія справедливості» Джона Ролза виділяє третій закон справедливості: якщо здатність людини до товариського почуття реалізована в сформованих відповідно прихильностях з першими двома законами і якщо громадські інститути справедливі і публічно визнані всіма як таких, то ця людина набуває відповідне почуття справедливості у тією мірою, якою він визнає, що він і ті, про кого він дбає, отримують переваги від цих пристроїв. Чи дійно так? Чи діє в цьому законі принцип раціональності? Чи може у людини при таких умовах виникнути почуття справедливості? Оці головні питання виникають з концепції Джона Ролза, які підлягають негайному вирішенню.

*УДК 34*

***Між правом та політикою (на прикладі книги Карла Шмітта «Держава: Право та політика»)***

**проф. Козловський А.А., студент Шрамко Ю.А.**

В даному збірнику представлені роботи видатного німецького правознавця Карла Шмітта . Робота «Гарант конституції» присвячена пошуку виходу з складної конституційної ситуації, в якій опинилася Веймарська республіка в момент свого системної кризи. У ньому Шмітт закликає замінити плюралістична держава конкуруючих партій субстанціальним порядком з єдиної державної волею, для чого необхідна президентська диктатура в якості гаранта конституції. Робота «Легальність і легітимність», в якій ціннісно – нейтральною формальної легальності правового позитивізму протиставляється субстанціальна легітимність, джерелом якої виступає гомогенний народ.

*УДК 34*

***Суддя, адвокат, прокурор і підсудний – ігри юриспруденції : Хейзинга Й. Homo ludens***

**проф. Козловський А. А., студент Ліщенко Н.О.**

Йохан Хейзінга відомий своєю роботою "Homo ludens" ("Людина, що грає"), в якій він захищає тезу про ігровий характер культури. Гра старіша, ніж культура, гра передує культурі, гра творить культуру - такий лейтмотив концепції Хейзінга. Судова тяжба є боротьба, суперечка про справедливість і несправедливість, вини і невинуватості, про перемогу і поразку. Якщо ми звернемо свій погляд назад, з правосвідомості високорозвинених цивілізацій на правові уявлення ранніх стадій суспільства, то побачимо, що ідея про виграш і ураженні, тобто чисто агонального ідея, як би затьмарює ідею провини і невинуватості, тобто етікоюридичну.

*УДК 34*

***Гносеологічна інтенсивність фінансово-правових відносин в Україні***

**проф. Козловський А. А.**

Стан фінансів держави (мобілізовані грошові доходи, внутрішній і зовнішній національний борг, курс національної валюти тощо) характеризують, хоча й неоднозначно, стан економіки країни. Основною ціллю фінансового регулювання саме і є стабілізація економіки і забезпечення нормального функціонування держави. Досягнення в механізмі фінансового регулювання економіки закріплюються законодавством - так формується фінансове право, яке перетворює фінансові відносини у фінансові правовідносини. І в першому і в другому випадку, тобто і фінанси і фінансове право є результатом і джерелом пізнавальних (гносеологічних) економіко-правових процесів. Стан фінансів завжди є показником того, як була розкрита і усвідомлена специфіка економічної ситуації в попередній період і наскільки ефективно

вона була врегульована специфічними фінансово-правовими методами. Критичний стан державних фінансів свідчить про те, що ця пізнавальна задача виконують незадовільно: або з причин неадекватного уявлення про реальний стан економічних процесів, або з причин застосування неадекватних методів регулювання. Таким чином, розвиток фінансових відносин і відповідно фінансового права завжди є результатом напруженого пізнавального пошуку, гносеологічної інтенсивності економічної думки, юристів-фінансистів, держави і суспільства в цілому.

***УДК 34***

***Концепція книги «Призначення людини» Й. Фіхте***

**проф. Козловський А.А., студент Павленко А.В.**

В своїй праці Йоган Фіхте намагається навчити нас відшукувати власне «Я» його основна теза щодо людини може бути сформульовано таким чином: буття людини визначається його призначенням. "У понятті людини, - зазначає Фіхте, - закладено, що його остання мета повинна бути недосяжною, а його шлях до неї нескінченним". Тому призначення людини полягає не в тому, щоб досягти цієї мети, а в тому, що він може і повинен наближатися до неї до нескінченності. Саме в цьому полягає його справжнє призначення як людини, тобто істоти розумної і вільної.

***УДК 34***

***«Європейський конституціоналізм» Всеволода Речицького***

**проф. Козловський А.А., студент Рибалка М.О.**

Європейський конституціоналізм вплинув на кілька держав таких як: Франція, Польща, Італія та інші. Він складався з кількох етапів: перший охоплює закінчення першої світової війни, другий проміжок часу між двома світовими війнами, третій від закінчення Другої світової війни до кінця 80-х років XX століття, четвертий сучасний почався на рубежі 80-90 років. Багато дослідників говорили, що призначенням конституцій було обмеження державної влади, тобто, якщо інститути держави не будуть обмежені владою конституції, це може привести до тиранії демократії. Гарантування свободи, і прав людини є основним призначенням європейського конституціоналізму, оскільки свобода є відправною точкою всіх людських бажань і прагнень. Прагнення людей до творчої самореалізації нині об’єднує їх в європейську спільноту, існуючи для громадян, але не поглинаючи їх. Європейська конституційна система є системою захисту громадянської свободи.

***УДК 34***

***Джон Ролз: теорія справедливості як чесність***

**проф. Козловський А.А., студент Таха Д.Ш.**

Джон Ролз протиставляє свою теорію справедливості загальноприйнятим утилітаризьким та інтуітивіським підходам, ототожнюючи поняття справедливості та чесності. Дає аналіз цілому ряду морально-етичних

регуляторів і понять (справедливість, чесність), а також принципам, які він застосовує до базисної структури суспільства. Ролз висуває тезис, що центральна ідея яка висувається у понятті справедливості, це ідея чесності. Цей тезис він протиставляє загальноприйнятим на той момент уявленням класичного утилітаризму. Сама справедливість трактується Джоном як регулятор соціальних відносин, в основному регламентованому естетичними підставами.

*УДК 34*

***Правило і Закон (на прикладі концепції Жана Бордійяра)***

**проф. Козловський А.А., студент Шабатіна І.О.**

Соціальна цінність правил реалізується в соціальній цінності окремих юридичних законів. Питання щодо співвідношення правил й законів викликає сьогодні багато суперечок в юридичній літературі. У концепції Жана Бодрійяра зазначається, що закону протистоїть не беззаконня, а Правило. Правило грає на іманентному взаємозв'язку довільних знаків - Закон спирається на трансцендентний взаємозв'язок необхідних знаків. Правило є циклічна оновленість набору умовних процедур, Закон - інстанція, заснована на незворотності і безперервності. Перше належить до зобов'язань, другий - до примусу і заборон.

*УДК 34*

***Концепція громадянського суспільства у «Філософії права» Г.В.Ф. Гегеля***

**проф. Козловський А. А., студент Кацап В.Р.**

Розглядаючи політико-правову концепцію Геґеля, важливо відзначити те, що він був перший, і не тільки в німецькій філософії права, хто між індивідом і державою вказав на суспільне середовище, тобто на громадянське суспільство, як на особливий елемент, який має значення і для особистості, і для держави. Суспільне середовище є виразом приватних інтересів індивідів, і саме це середовище - громадянське суспільство - є однією з тих принципових відмінностей, що відрізняють давній і новий світ.

*УДК 34*

***Право як міра: «Кулак нам - право, а закон нам - меч!» (Шекспір В. «Міра за міру»)***

**проф. Козловський А.А., студент Авксентієва О.А.**

Шекспір, дійсно, написав твір, яке важко примирити з багатьма моральними і художніми нормами. Сенс послання Шекспіра в «Мірі за міру»: суспільство при найдосконаліших законах без культурного, морального, етичного і духовного стрижня окремої людини (як у героїні Ізабелли) приречене на загнивання. Не можна не бачити, що акцент зроблено на каральне правосуддя, а не на милосердя. І тому починати треба не з економічної, а з духовної боротьби з «кризою» як станом душі і

свідомості. Якщо є Бог в душі - закони просто не потрібні. Якщо немає - то все одно гріш їм ціна, і ні від чого вони не врятують, і нічого не створять, і міру не визначать.

*УДК 34*

***Примирення права і релігії (на прикладі книги Г. Дж. Берман «Віра і Закон»***

**проф.Козловський А.А., студент Адаменко М.О.**

Берман Гарольд Джон - відомий американський юрист детально виявляє щось спільне, що об'єднує релігію і право. Якщо право надає релігії соціальний вимір, пише він, то релігія одухотворяє право, змушує людей цінувати його. Такі ідеали правосуддя, як справедливість, неупередженість, рівність, послідовно вимагають від законодавців і юристів не тільки визнання їх користі для суспільства, а й віри в них як на невід'ємну частину вищого сенсу життя. Висновок автора: релігія як людське почуття святого і право як людське почуття справедливості - два головні аспекти суспільного життя людей.

*УДК 34*

***Концепція праці М.Вебера «Протестантська етика і дух капіталізму»***

**проф. Козловський А.А., студент Албул Є.В.**

Філософська праця М.Вебера «Протестантська етика і дух капіталізму» відображає цінності і розвиток «духу капіталізму», автор стверджує, що в країні, де ці цінності домінували, швидше і легше стверджувались капіталістичні відносини. Тобто протестантська етика та світогляд вплинули на розвиток капіталізму. Також в праці М.Вебер провів порівняльний аналіз найбільш значущих релігій і проаналізував взаємодію економічних умов, соціальних факторів і релігійних переконань.

*УДК 34*

***Етика Макіавеллі***

**проф. Козловський А.А., студент Арсенич І.І**.

Макіавеллі розкриває свою етичну концепцію, основну ідею - «Ціль виправдовує засоби». Дає нам зрозуміти що таке політика, а що таке мораль. Також він дає нам зрозуміти, що політика разом із мораллю в повній мірі жити не може. Нікколо розуміє мораль як спосіб бути людиною в конкретній соціальній ситуації часу і середовища.

*УДК 34*

***Концепція соціології права Георгія Гурвича***

**проф. Козловський А.А., студент Бражник В.О.**

За поглядами Георгія Гурвича правові приписи запозичують свій авторитет, свою загальнообов`язковість не від свавілля індивідів або соціальних груп, а безпосередньо з соціального Цілого, оскільки право і соціальна дійсність нерозривно пов'язані і не можуть мислитися окремо -

це основна ідея соціології права Гурвича. Основним мотивом соціології Гурвича є саме юридичний її аспект. На його думку саме соціологія права, не інші наукові дисципліни, може пояснити правову дійсність. Проблематика правових цінностей зводиться у Гурвича виключно до аналізу концепції справедливості - конститутивної цінності правового життя.

***УКД 34***

***Гаджієв Г.А. Онтологія права: (критичне дослідження юридичного концепту дійсності).2013 р.***

**проф. Козловський А.А., студент Веселовська Ю.М.**

В системі своєї онтології Г. А. Гаджієв виділяє кілька основних категорій: «правова реальність», «онтологічна структура права» і «юридичний концепт дійсності». Перша з них є найширшим поняттям. Правова реальність - це і юриспруденція, що вивчає право, і саме право в найширшому сенсі, що включає в себе як позитивне право (те, що автор називає «реальністю права»), так і всі ідеальні правові принципи і норми, які прийнято називати природним правом , а також правові відносини, що виникають на основі перших двох елементів правової реальності. Правова реальність - «це ідеальна за своєю суттю онтологічна реальність». Наведений поділ права на три елементи і є «онтологічна структура права», яка майже в тому ж вигляді буде виділена автором в онтологічної структурі конституційного права.

***УДК 34***

***Концепція «Теорії природного права» Брайана Бікса***

**проф. Козловський А.А., студент Гаврилюк К.М.**

Брайан Бікс - видатний сучасний американський філософ права. У теорії права більшість підходів, що мають назву «природного права», можна поділити на дві широкі групи - «традиційну» і «сучасну». «Традиційна» теорія природного права пропонує арґументи на користь існування «вищого закону». «Сучасна» теорія природного права постає як відповідь на юридичний позитивізм.

***УДК 34***

***Г. Гурвич: Юридичний досвід та плюралістична філософія права***

**проф. Козловський А.А., студент Гончарук Д.М.**

Оскільки центральне місце займало формулювання ідеї соціального права і опис історії цієї ідеї, то самою концепцією книги була правова дійсність як норма чистої повинності, правова дійсність як феномен суб'єктивної свідомості. Чітке усвідомлення тісного взаємозв'язку догми права, юридичної соціології і філософії права, які взаємообслуговують один одного і які, під загрозою відриву від правової дійсності, повинні співпрацювати між собою. Заключною концепціє є те, що юридичний досвід завжди є досвідом кол колективного і тому індивідуальний досвід виявляється виключеним з досвіду юридичної, завдяки самій структурі права.

*УДК 34*

***Концепція протистояння держави та філософів в есе Фрідріха Ніцше «Шопенгауер як вихователь»***

**проф. Козловський А.А., студент Горак Є.Т.**

За Ніцше держава боїться незалежних філософів і завжди буде підтримувати лише «філософів - милість держави», які відмовились від пошуків істини та визнають над нею перевагу державних інтересів. Нівелювання філософії в університетах, підготовка студентів не до філософії, а лише до екзамену є ціллю держави. Таким чином, держава штучно створює карикатуру на мислення, через що філософія стала «смішною справою». Для того, щоб студенти по закінченню навчання не поринали в світ пошуків на одвічні питання, а казали: "Хвала Богу, що я не філософ, а християнин і громадянин своєї держави!".

*УДК 34*

***Марк Туллий Цицерон. Три трактата про ораторське мистецтво***

**проф. Козловський А.А., студент Донець Н.В.**

Три трактати про ораторське мистецтво відбивають багатий досвід античної риторики і його власний практичний досвід найбільшого римського оратора. Найважливіші умови для оратора за Цицероном - по-перше, природне дарування, жвавість розуму й почуття, розвиток і запам'ятовування; по-друге, вивчення ораторського мистецтва (теорія); по-третє, вправи (практика). Так виникає образ ідеального оратора, утвореного й тим самим возвишающогося над повсякденною свідомістю, над юрбою, здатного вести її за собою. І в інших трактатах Цицерон постійно порушує питання про взаємовідносини риторику й інших наук, зокрема філософії і права.

*УКД 34*

***«Про сутність юридичного формалізму» Рудольфа фон Єрінга***

**проф. Козловський А.А., студент Запускалова І.Є.**

Мета даної монографії - показати посилення формалізму права, яке породжує кризу легітимності. Не дивлячись на це, підкреслює Єрінг, дана течія має не негативне, а виключно позитивне значення. Автор намагався донести нам, що будучи викликаний до життя загальними причинами, формалізм був здатний діяти не лише за призначенням, а й стати в пригоді стороннім цілям. Іншими словами, формалізм був необхідною сходинкою, яку право повинно було пройти, слідуючи історичному розвитку людської думки.

*УДК 34*

***Секрети методів мислення в юриспруденції: Даніель Канеман «Думай повільно ... Вирішуй швидко»***

**проф. Козловський А.А., студент Каблучко М.А.**

Канеман відомий своїми працями з когнітивної психології, теорії прийняття рішень юридичної та поведінкової економіки. Його емпіричні дослідження спростовують ті припущення про людську раціональність, які

довгий час лежали в основі соціологічно-правової теорії Чиказької школи. У 2011 році увійшов до списку провідних світових мислителів за версією журналу "Foreign Affairs", потім була опублікована і стала світовим бестселером його книга «Мислення швидке й повільне», у якій він коротко виклав суть свого дослідження. Канеман був нагороджений премією імені Нобеля з економіки в 2002 році за роботи з теорії перспектив. В працях Канемана неприйняття втрат і встановлена норма існують не тільки в світі фінансових операцій, але і далеко за його межами.

***УДК 34***

***«Нікомахова етика» Арістотеля***

**проф. Козловський А.А., студент Комаревська А.І.**

Вираження "золота середина" означає серединний шлях між двох крайнощів, символізуючи рівновагу і гармонію. У етиці Арістотеля "золота середина" вказує шлях до урочистості, доброчесності і правильних вчинків. За його твердженням, благо пов'язано з розумним вибором між двома вадами - в одному є надлишок чого-небудь, а в другому недолік.Важлива саме середина, бо крайнощі вичерпують себе, що вірно у відношенні, як людських пристрастей, так і наших дій. Наприклад, хоробрість - це не безрозсудність (надлишок сміливості) і не боязкість (недолік сміливості). Ідеал золотої середини припускає, що доброчесною людиною треба вважати того, хто поступає розумно - обираючи вірний привід для дій, уникаючи непотрібних вчинків і вступаючи у відносини з тими, хто дійсно потрібний.

***УДК 34***

***Концепція справедливості Дж. Ролза***

**проф. Козловський А.А., студент Костенко Т.В .**

У своїй книзі Теорія справедливості Ролз приводить аргументи на користь співвідношення Свободи і Рівності. Головною думкою роботи автора є врахування обставини справедливості (під впливом Девіда Юма), а також справедливого вибору ситуації для обох сторін, що перебувають у цих обставинах. У цих сторін є цілі, яких вони прагнуть досягнути, але прагнуть робити це через співпрацю з іншими на взаємовигідних умовах. Ролз пропонує модель ситуації чесного вибору "вихідна позиція" з її покривом невідання, в межах якої сторони вибрали б взаємоприйнятні принципи справедливості. Ролз вважає, що за таких обмежень сторони знайшли б обстоювані ним принципи справедливості особливо привабливими, оскільки вони виграють перед різноманітними.

***УДК 34***

***Інститути (на прикладі «Теорія справедливості» Джона Ролза)***

**проф. Козловський А.А., студент Кудреватих М.І**

Предметом дослідження «Теорії справедливості» стає можливість втілення головних принципів справедливості в діяльності суспільних інститутів. У

цій книжці автор спускається з висот філософських абстракцій на рівень політології, теорії права і економіки. Головна мета, яку переслідує Ролз, полягає в доказі, що його принципи є не порожньою абстракцією, а робочою гіпотезою. Ролз спрямовує ідею справедливого суспільства, побудову справедливої, політичної конструкції, що закріплює за собою право та свободу людини. В справедливій конструкції Ролза, є передбачення широкої свободи, в основі якої не буде лежати ніякий релігійний ідеал.

***УДК 34***
***Поль Рікер. Право і справедливість***
**проф. Козловський А. А., студент Мороз А. Д.**
Книга Поля Рікера «Право і Справедливість», присвячена питанням філософії права, взаємозв'язку моралі, права і політики. Філософ розглядає класичну філософську традицію на вченнях Платона й Арістотеля, Лейбніца, Канта і Гегеля. Мета - виведення правової проблематики із затінення, зумовленого політизацією теми насильства в XX столітті. Уявлення про справедливе й несправедливе Поль Рікер визначає через первинне входження людини у сферу права з вигуком обурення: “Це несправедливо!”... Поль Рікер розвиває “філософію, в якій право могло б бути визначеним у своїй ненасильницькій діяльності, коли сторони судового процесу зазнають впливу взаєморозуміння, що може призвести до їхнього замирення”.

***УДК 34***
***«Тактика законодавчих зборів» за Єремія Бентама***
**проф. Козловський А.А., студент Оладько І.П.**
У своїй тактиці Є. Бентам багато уваги приділяє проблемам парламентаризму й функціонуванню парламенту. Основою діяльності будь-якого політичного органу, а тим паче парламенту, Є. Бентам вважає гласність. Найважливіша перевага гласності полягає в тому, що вона утримує парламентарів у межах суспільного обов’язку. Тактику законодавчих зборів. Бентам визначає як ”галузь учення про державне правління, яка покликана сприяти досягненню найбільшого суспільного благополуччя”. Після появи цього трактату його основні положення стали складовою теоретичного фундаменту діяльності представницьких органів країн Заходу; самого ж автора трактату стали називати ”батьком парламентаризму”.

***УДК 34***
***«Визначення поняття права» Габріеля Шершеневича***
**проф. Козловський А.А., студент Орлова І.С.**
Г. Шершеневич вивчає право в двох аспектах: право, як воно є і право, яким воно має бути. Також він розподіляє соціальні норми на юридичні, моральні та релігійні і вводить поняття «технічні норми». Об’єктивне

право є сукупністю всіх норм, а суб'єктивне право – це можливість здійснення своїх інтересів суб'єктом права. Нові правові норми може вводити тільки державна влада, базуючись на моральних нормах (для нормального розвитку суспільства), інакше держава перетвориться на абсолютну монархію.

***УДК 34***

***«Про злочини і покарання» Чезаре Беккаріа***

**проф. Козловський А. А., студент Паненко М. С.**

Трактат «Про злочини і покарання» мав величезний резонанс у Європі, він суттєво вплинув на уми громадськості і державних діячів того часу, що сприяло проведенню перших ліберальних реформ правосуддя та кримінального права в освічених монархіях Австрії, Пруссії, Швеції, Тоскани. Автор у своїй роботі розмірковує про можливості запобігання злочинів, про необхідність у будь-якій ситуації залишатися на позиціях справедливості і гуманізму. Найважливіше місце в книзі займають ідеї про заборону тортур і страти, про ефективність гуманного покарання і необхідність перетворення існуючого законодавства та діючої системи правосуддя.

***УДК 34***

***Поняття права в концепції Роберта Алексі (на прикладі праці «Поняття і дійсність (відповідь юридичному позитивізму)» = Robert Alexi. Begriff und Geltung des Rechts ; пер. з нім.)***

**проф. Козловський А.А., студент Панчеха В.В.**

Роберт Алексі – прихильник непозитивістської концепції права (концепції природного права). За цією концепцію до поняття права важливо включати також елементи моралі та справедливості, і визначати, що право є не тільки сукупністю діючих законів, але повинно відповідати правилам моральної правильності та прийнятності. Таким чином, Роберт Алексі пропонує дуальну концепцію права, яка має риси як позитивізму, так і концепції природного права.

***УДК 34***

***Концепція держави (на прикладі «Утопії» Томаса Мора)***

**проф. Козловський А.А., студент Пилипей А. О.**

Автор піддає нещадній критиці суспільний лад, що панує в Європі загалом та в Англії зокрема. Єдиний шлях до суспільного благополуччя – майнова рівність. Утопія – федерація 54 міст. Устрій і структура кожного з міст стандартні. Система управління в Утопії вибудувана за принципом виборності. Суспільне життя в Утопії ґрунтується на принципах демократизму, віротерпимості, добровільності, рівноправності, доступності правових норм. Через відсутність приватної власності, спори між громадянами виникають рідко, а злочинність низька. Тому нема необхідності у широкій законодавчій базі. Пихатість і жадібність – перешкода на шляху до ідеального суспільства.

*УДК 34*
***«Держава» Платана і Україна***
**проф. Козловський А.А., студент Писаренко М.М.**
Аби держава була сильною, потрібно поставити суспільне благо вище свого. Правитель повинен бути філософом. Виховувати громадян треба в патріотичному руслі. Зараз в Україні не прості часи, є можливість зробити позитивні зміни. Тож ідеї Платона є досить актуальними для нашої країни. Їх використання зумовить розквіт держави, дозволить виховати нове покоління з доброчесними цінностями, завдяки яким відбудеться внутрішнє укріплення та єднання.

*УДК 34*
***Джеральд Холтон. Тематичний аналіз науки***
**проф. Козловський А. А., студент Пінчук К. П.**
Американський історик і філософ науки Джеральд Холтон став відомий завдяки "тематичному аналізу науки". Ця концепція відповідала потребі доповнити існуючі моделі структури наукового знання новим баченням механізму його зростання. Для того, щоб ефективно працювати з проблемами, Холтон запропонував таку компоненту аналізу наукової діяльності, як тематичний аналіз. Згідно з концепцією, деякі теми переживають епохи наукових революцій, бо тематичні рішення в набагато більшою мірою (в порівнянні з парадигмами або світоглядами) обумовлюються індивідуальністю вченого, а не тільки його соціальним оточенням.

*УДК 34*
***«До генеалогії моралі» Фрідріха Ніцше***
**проф. Козловський А.А., студент Сєрик М.О.**
Для Ніцше предметом дослідження стає питання про цінності моралі, особливо про цінності «не егоїстичного», про інстинкти співчуття, самозречення, самопожертви. Мета і завдання генеалогічного філософствування мислителя об'ективіруются формулою: мета - пізнати сенс життя - перше, друге - самого себе і навколишній світ. А це, в свою чергу, робить неминучим настання моменту, коли Ф. Ніцше виявиться перед необхідністю почати радикальну переоцінку всіх цінностей і зробить її новим - вирішальним лейтмотивом свого філософствування.

*УДК 34*
***Концепція конституційного права в поглядах И. Бентама***
**проф. Козловський А.А., студент Тисевич Ю.Г.**
Оригінальну концепцію права і держави запропонував родоначальник теорії утилітаризму Ієремія Бентам (1748—1832). Він проголошує принцип корисності основним збудником людської діяльності (користь). Принцип користі лежить в основі розуму і закону. Цей принцип визначає сенс дій людини, яка прагне до задоволення, уникнення страждання.

Пристосовуючи утилітаризм до права, Бентам приходить до важливих висновків: немає прав без обов´язків, отже, обмеження свободи неминучі. «Установлення прав, накладення обов´язків, охорона особистості, життя, честі, власності, засобів до існування і навіть охорона самої свободи інакше неможливі, як на шкоду свободі. Дві перші мети суть умови самого життя, а дві останні – прикраси самого життя».

***УДК 34***

***Гурвич Г.Д. Философия и социология права***

**проф. Козловський А.А., студент Устінова М.С.**

Всі характеристики права повинні випливати з самого характеру справедливості: в іншому випадку такі характеристики не є суттєвими і необхідними ознаками права. Г.Д. Гурвич розрізняє нормативні факти, або первинні джерела права, і технічні прийоми для формальної констатації цих фактів, або вторинні джерела, розмежовує формальне позитивне право і інтуїтивне позитивне право.

***УДК 34***

***Етична концепція Макіавеллі (на прикладі книги Нікколо Макіавеллі «Державець»)***

**проф. Козловський А.А., студент Цвіткова К.В.**

Етичні погляди Макіавеллі близькі до гуманістичних, так як спираються на ідею гідності людини, яка, можливо, поширила на все людство середньовічне уявлення про цінності кожного індивіда у своїй ролі. Нове в Макіавеллі полягає у спробах вивести на загальний огляд соціальне зло, показати, що не мораль створює суспільство, а суспільство мораль. Відповідно, не від форми держави і не від правника залежить "правильний розвиток суспільства", а від його власного стану. Макіавеллі не ставив моральні стандарти в залежність від політичних, визнаючи, що державцю годиться дотримуватись свого слова, жити чесно, а не обманом, і що не лише за християнськими канонами, а й за будь-якими людськими канонами неправильно поводитися з людьми так негуманно, як це робив Філіп Македонський, переселяючи людей з провінції в провінцію.

***УДК 34***

***Суд над Сократом: Платон. Ксенофонт. Діоген Лаерцій. Лібаній. Плутарх. (Збірник історичних свідчень)***

**проф. Козловський А.А., студент Чернявська А.О.**

Образ Сократа ось уже третє тисячоліття залишається одним з найпривабливіших в історії світової філософії. У цьому виданні під однією обкладинкою зібрані всі історичні свідчення древніх про знаменитий процес над афінським мудрецем, раніше розкиданих в різних книгах і різних виданнях. Даний підхід, враховуючи винятковість взятої історичної події, набагато цікавіший для читача. Та й по суті, опис будь-якого судового процесу вимагає, щоб всі належні до нього документи були

зібрані разом. У книгу включені твори Платона, Ксенофонта, Діогена Лаерція, Плутарха, а також спеціально перекладена для даного збірника "Апологія" ритора Лібанія.

*УДК 34*

***«Похвала Глупоті» Еразма Роттердамського***

**проф. Козловський А.А., студент Яровенко А.В**.

Еразм Роттердамський - визначний гуманіст епохи Відродження, письменник і вчений, народився в Роттердамі (звідси його літературний псевдонім Роттердамський). Самотужки вистелив собі дорогу в життя. Його безсмертним твором вважається сатира «Похвала Глупоті», найвідоміша в усьому доробку нідерландського гуманіста. Написав цю сатиру у 1509 р. по дорозі з Італії в Англію, куди він вирушив на запрошення англійських друзів. Результатом проведеної роботи стала праця «Похвала Глупоті». У ній автор детально описав усі фактори людської Глупоти, а також її вплив на суспільство. Досліджуючи людський фактор Еразм точно виразився про правознавців. У сатирі було зазначено, що найщільніше місце серед учених займають правознавці, і з того вони дуже гнуть кирпу. Нагромаджуючи одні застарілі слова на інші, а тлумачення на тлумачення, вони роблять правознавство найважчою з наук. «Це поріддя людей набагато голосистіше за додонську мідь» - зазначав Роттердамський. Будь-який із них успішно може позмагатися в балакучості з двадцятьма найгаласливішими бабами.

*УДК 34*

***Дисертація Карла Маркса «Різниця між натурфілософією Демокріта і натурфілософією Епікура»***

**проф. Козловський А.А., студент Яцюк Т.В.**

В праці Маркса бачимо, що обидва мислителі на кожному кроці протилежні один одному. Перший – скептик, другий – догматик; один вважає чуттєвий світ суб'єктивної видимістю, інший - об'єктивним явищем. Той, який вважає чуттєвий світ суб'єктивної видимістю, спирається на емпіричну науку про природу і на позитивні знання і втілює в собі занепокоєння до спостереження, усюди шукаючого знання, котре мандрує світом. Інший, який вважає світ явищ реальним, зневажає досвід; в ньому втілені спокій самовдоволеного мислення, самостійність, яка черпає своє знання ex principio interno. Важко уявити, що ці філософи, які в усьому суперечать один одному, прибічники одного і того ж вчення, і все ж вони пов’язані.

*УДК 34*

***Карл Поппер «Логіка і ріст наукового знання»***

**проф. Козловський А.А., студент Рибалка М.О.**

У методологію соціально-гуманітарного знання в області філософії К. Поппер вніс вагомий вклад. Зокрема одною із центральних проблем

філософської науки являється пошук критерію демаркації між наукою та не наукою. Розуміння Поппера наперед допомагає йому не ставити розвиток або зміну наукового знання, так як це може заперечити систематизованій дедуктивній системі. Ріст наукового знання, на його думку визначається методом спроб та помилок, методом фальсифікації а також спосіб вибору теорії у визначеній проблемній ситуації - це і робить науку раціональною та забезпечує їй прогрес.

*УДК 34*

***Особливості оскарження постанови про притягнення до адміністративної відповідальності***

**доц. Ярова Р.В.**

Важливе значення для захисту прав, свобод і законних інтересів учасників провадження у справах про адміністративні правопорушення є стадія оскарження постанови у справі про адміністративне правопорушення. Ця стадія регулюється не лише нормами КУпАП, а й Кодексом адміністративного судочинства України, Законом України «Про звернення громадян». Отже, процедура оскарження зазначеної постанови є достатньо складною, вимагає знання значного масиву нормативно-правових актів, що значно ускладнює процес оскарження. Важливо, щоб чинний КУпАП, за аналогією з цивільним законодавством та КАС України, містив норму, яка б передбачала б вимоги до скарги на постанову, що подається до вищестоящого органу або вищестоящої посадової особи.

*УДК 34*

***Форма держави в Україні: історико-правовий аналіз***

**доц. Панфьорова М. А., студент Мацупко В.А.**

На сучасному етапі розвитку української державності із особливою гостротою постає необхідність у глибокому опануванні засад сучасного державотворення, кращого розуміння передумов і чинників формування державно-правових традицій. Зокрема, це стосується форми держави у всіх її елементах: формах правління, політичного режиму та державного устрою. В доповіді проаналізовано особливості державного розвитку України в новітній період: на етапах національно-визвольних змагань 1917-1922 рр., радянському та незалежності. До них можна віднести стійку демократичну тенденцію у розвитку політичного режиму, унітарність як форму державного устрою та тяжіння до парламентських форм республіки.

*УДК 34*

***Інститут президентства: історико - порівняльний аналіз***

**доц. Панфьорова М. А., студент Карпюк А.М.**

Інститут президентства являє собою невід'ємний елемент політичної системи багатьох країн світу. Аналіз конституційно-правового статусу президента є важливим елементом дослідження конституційних основ устрою тієї чи іншої держави. Інститут президента має бути гарантом

конституційних основ та державного ладу. Неефективність чинних інститутів в Україні, призвела суспільство до небезпечної межі. В доповіді проаналізовано еволюцію інституту голови держави в Україні: теоретичні та історичні витоки, проблемні ланки, паралелі з іншими країнами.

*УДК 34*

***Міліція та Національна поліція: порівняльно - правовий аспект***

**доц. Панфьорова М. А., студент Кривицький Г.В.**

На сучасному етапі, в процесі демократичних реформ та інтеграції до європейської спільноти, особливо гостро постають питання належного забезпечення прав і свобод людини, які потребують законодавчого закріплення, механізму реалізації, а у випадку порушення – належного правового захисту. Поліція, у порівнянні з іншими правоохоронними органами, є не лише найбільш чисельним правоохоронним органом, а й найбільш наближеним до населення. У доповіді буде проаналізовано зміни, досягнення та проблеми національних правоохоронних органів порівняно з дореформеним періодом.

*УДК 34*

***Проституція, як правове і соціально-економічне явище в Україні***

**доц. Хрімлі І.О., студент Седа О.В.**

Заходи запобігання проституції будуть ефективними лише тоді, коли проблеми сім'ї, жінки, дитини стануть пріоритетними у державі і суспільстві. Потрібні сучасні програми допомоги сім'ї, материнству, дитинству, відповідна законодавча база. Реалізації цих законів заважає кризова соціально-економічна ситуація в Україні.

*УДК 34*

***Поняття системи кримінальних покарань та її значення***

**доц. Хрімлі І.О., студент Мироненко І.**

Вирішення питання про покарання залежить не лише від побудови самої системи покарань, а головним чином від того, за яких умов державного життя, духовних і матеріальних сил держави і народу здійснюється організація каральної діяльності та під впливом яких факторів перебуває державна влада, що організує таку діяльність.

*УДК 34*

***Удосконалення кримінальної відповідальності за порушення правил дорожнього руху***

**доц. Хрімлі І.О., студент Коверза О.О.**

Скоєння дорожно-транспортної пригоди внаслідок порушення правил дорожнього руху є дуже розповсюдженим в Україні явищем і такі дії входять до категорії найбільш поширених правопорушень.

Верховна Рада України прийняла за основу прект Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо запобігання смертності на дорогах». Ним пропонується посилить кримінальну відповідальність.

***УДК 34***
***Нові покарання за порушення правил дорожнього руху***
**доц. Хрімлі І.О.**
Якщо порушення правил дорожнього руху призвели до травмування осіб, заподіяння тілесних ушкоджень середнього ступеня тяжкості, загибелі людини, або вчинено інші злочини на дорозі, вина особа притягується до кримінальної відповідальності.

***УДК 34***
***Кримінальна відповідальність за порушення законів та звачаїв війни***
**доц. Хрімлі І.О., студент Веселовська Ю.М.**
Суспільна небезпека злочину полягає в тому, що при вчиненні цього злочину порушуються не лише норми міжнародного права, а й завдаються невиправдані страждання учасникам збройних конфліктів та мирному населенню, знищується культурно-історична спадщина та інщі досягнення цивілізації.

***УДК 34***
***Кримінальна відповідальність за бандитизм***
**доц. Хрімлі І.О., студент Некрут О.І.**
Бандитизм – один із найбільш небезпечних злочинів протии громадської безпеки. Функціонування в Україні банд, метою існування яких є вчинення озброєних нападів на підприємства, установи, організації чи на окремих осіб, загрожує їх громадської безпеці в цілому, життю і здоров'ю людей, їх власності, перешкоджає нормальній господарської діяльності, що створює стан незахищеності суспільства від злочинних посягань.

***УДК 34***
***Кримінальна відповідальність: поняття, зміст, мета***
**доц. Хрімлі І.О., студент Ісмаілова К.А.**
В сфері кримінально-правових відносин дуже часто зустрічається поняття «кримінальна відповідальність». Звісно, що кримінальна відповідальність є видом юридичної відповідальності. Підставою кримінальної відповідальності є вчинення особою суспільно небезпечного винного діяння, передбаченого Кримінальним кодексом України.

***УДК 34***
***Судовий захист грубого порушення права на працю***
**доц. Хрімлі І.О., студент Плєвако В.П.**
В сучасному суспільстві питання захисту права на працю стоїть дуже гостро.Підприємці задля зниження суми податку на робітників не

підписують з ними трудовий договір,що породжує права та обов'язки сторін.
З часом у працівника, який працює неофіційно, можуть виникнути проблеми з роботодавцем, який буде порушувати його права на працю. Тому пізніше виникає проблема захисту своїх прав, якщо немає доказу того, що роботодавець не виконав свої обов'язки перед робітником, а бо порушив законодавство про працю.

*УДК 34*

***Залучення інозмених інвестицій***

**доц. Щербатюк Н.В., студент Гончарук Д.М.**

Оскільки здійснення іноземних інвестицій є одним із шляхів залучення грошових коштів в економіку України, при цьому вважається, що це не призводить до зростання зовнішнього боргу, то держава здійснює заходи з метою стимулювання іноземних інвестицій. Іноземний інвестор повинен бути впевненим у тому, що будь-які зміни в законодавстві не погіршать комерційних результатів його діяльності, на досягнення яких він розраховував, приймаючи рішення про свої капіталовкладення у визначений ним проект. Погіршення інвестиційного клімату в Україні на різних етапах розвитку інвестиційної діяльності було повязано з розширенням та згортанням пільг для іноземних інвесторів, тобто низьким рівнем захисту їх комерційних інтересів.

*УДК 34*

***Кримінальна відповідальність неповнолітніх***

**старший викладач Поляков Ю.В.**

До числа важливих спеціальних заходів попередження злочинності неповнолітніх відноситься кримінальна відповідальність, яка є одним із способів реакції суспільства на протиправну поведінку неповнолітніх. Результативність використання покарання та інших форм кримінальної відповідальності багато в чому залежить від послідовної реалізації принципу диференціації та індивідуалізації кримінальної відповідальності. Разом з тим реалізація цього принципу залежить від наявності в судових органів можливості застосовувати по відношенню до неповнолітніх весь спектр кримінально-правових заходів, передбачених законом. Це в свою чергу призводить до невиправдано широкого застосування покарання у вигляді позбавлення волі по відношенню до неповнолітніх.

*УДК 34*

***Роль омбудсмена у додержані конституційних прав і свобод людини і громадянина в Україні***

**старший викладач Ковенко Л.Д., студент Кривенко Е.М.**

У державно-правовому розумінні омбудсмен розуміється як незалежна особа, яка здійснює опосередкований контроль за всіма державними особами, задля забезпечення непорушності основоположних прав і свобод

людини. Необхідність існування інституту омбудсмена пояснюється багатьма демократичними рисами, які характеризують його статус і забезпечують ефективність його діяльності, серед яких виокремлюють такі:незалежність у системі органів; незмінність під час діяльності парламенту, який його призначає;доступність і відсутність складних процедур розгляду справ;безкоштовність надання громадянам допомоги.

***УДК 34***

***Міжнародний досвід кримінально-правової охорони безпеки руху та експлуатації транспорту***

**старший викладач Дмитрук Т.О.**

Негативна динаміка транспортних злочинів стала особливо загрозливою наприкінці другого тисячоліття та є характерною для більшості розвинутих країн світу. Отже, спорідненість цієї проблематики, з огляду на процес зближення України з європейською спільнотою, свідчить про необхідність гармонізації національного кримінального законодавства та врахування міжнародного досвіду. Загальний аналіз законодавства країн Західної Європи показує, що воно не має чітко визначеної одноманітної системи норм щодо охорони безпеки руху та експлуатації транспорту. Зокрема, спеціальні розділи виокремлено в кримінальних кодексах Швейцарії, Іспанії, Голландії, Болгарії та Польщі. Водночас кримінальне законодавство таких країн, як Австрія, Данія, Німеччина, Сан-Марино передбачає відповідальність за транспортні злочини в інших розділах кодексів та розглядає їх переважно як злочини проти громадської безпеки.

***УДК 34***

***Експлуатація дітей в Україні***

**старший викладач Дмитрук Т.О., студент Кацап В.Р.**

Сучасний стан становлення України як правової держави характеризується спрямованістю на забезпечення прав і свобод людини, вільний і всебічний розвиток її особистості, а також виховання людини в дусі поваги до національних традицій та законодавства України. Особливе значення має в цьому плані турбота про підростаюче покоління, про неповнолітніх, які в умовах загострення соціальних проблем, пов’язаних із падінням рівня життя і відсутністю належного контролю сім’ї, низьким рівнем діяльності освітніх установ, розпадом системи працевлаштування, відсутністю доступних дозвіллєвих закладів, все частіше стають благодатним матеріалом для реалізації кримінальних інтересів дорослих.

***УДК 34***

***Процедура віднесення інформації до державної таємниці***

**асистент Шевченко О.Є., студент Грабовець А.І.**

Істотно важливою і захищеною вважається інформація, оголошена державною таємницею. Згідно зі ст. 1 ЗУ "Про державну таємницю", державна таємниця є видом таємної інформації, що охоплює відомості у

сфері оборони, економіки, науки і техніки, зовнішніх відносин, державної безпеки та охорони правопорядку, розголошення яких може завдати шкоди національній безпеці України. Процедура віднесення інформації до державної таємниці стосується не конкретних відомостей або документів, а саме категорій відомостей. Тобто передбачає визначення певного змісту інформації, наявність якого зумовлює необхідність обмеження доступу до конкретної інформації чи документів.

***УДК 34***
***Захист прав споживачів***
**асистент Берідзе К.Т., студент Коняшин Є.П.**
У сучасному суспільстві, яке пропонує великий вибір товарів та послуг, захист прав споживачів відіграє дуже важливу роль. Важливість цивільно-правового забезпечення захисту прав споживачів визначається тим, що для нашого суспільства досить актуальною залишається проблема наслідків споживання неякісних товарів. Держава забезпечує споживачам захист їх прав, надає можливість вільного вибору продукції, здобуття знань і кваліфікації, необхідних для прийняття самостійних рішень під час придбання та використання продукції відповідно до їх потреб, і гарантує придбання або одержання продукції іншими законними способами в обсязі, що забезпечує рівень споживання, достатній для підтримання здоров’я і життєдіяльності.

***УДК 34***
***«Монополія в адвокатурі України»***
**асистент Моключенко А.Д.**
Право на правову допомогу – це гарантована державою можливість кожної особи отримати таку допомогу в обсязі та формах, визначених нею, незалежно від характеру правовідносин особи з іншими суб'єктами права.
Сьогодні особа може обрати у якості представника будь-якого фахівця у галузі права, а у зв'язку з останніми змінами – зробити вибір можна лише між адвокатом і… адвокатом і це не залежить від виду процесу. Чим, якщо не обмеженням, є така норма?
Невже для того, щоб написати позовну заяву, подати клопотання до суду чи виступити у судових дебатах обов’язково мати свідоцтво адвоката?

# СЕКЦІЯ 11
# РОЗРОБКА МЕТОДІВ І МОДЕЛЕЙ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СТРУКТУР ТА УПРАВЛІННЯ НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ І ДОРОЖНЬОМУ ГОСПОДАРСТВІ В УМОВАХ РИНКОВИХ ВІДНОСИН

***УДК 614.72***

***Ризики у діяльності транспортного підприємства***

**проф. Ложачевська О.М., асистент Дехтяренко Д.О.**

В умовах нестабільного зовнішнього середовища транспортні підприємства в своїй діяльності стикаються із ризиками, які пов'язані із виникненням несприятливих ситуацій по незадоволенню попиту на надавані ними послуги, що тягне за собою настання ризиків у стабілізації фінансового стану підприємства. На етапі прийняття управлінських рішень транспортне підприємство стикається із вибором можливого для нього рівня ризику, тому, на всіх стадіях своєї діяльності необхідним кроком є врахування імовірності виникнення того чи іншого виду ризику з метою розробки заходів щодо його упередження.

***УДК 621.43***

***Інтенсифікація трафіку нерейкового громадського транспорту в великих містах***

**проф. Ложачевська О.М., аспірант Команчук С.В.**

Відомо, що в великих містах основними проблемами в організації ефективної роботи нерейкового громадського транспорту є: збільшення або циклічність пасажиропотоку, перевантаженість певних районів міста, габаритні обмеження самого громадського транспорту або його залежність від контактної мережі, технічні проблеми транспортних засобів, екологічні обмеження. Усунути частину цих проблем можливо шляхом реформування автобусних та тролейбусних систем. В доповіді висвітлено питання адаптації автобусних та тролейбусних систем під нові вимоги міст задля підвищення їх ефективності.

***УДК 338.47:656.13***

***Розвиток автомобільної інфраструктури в системі національної економіки України***

**проф. Ложачевська О. М., аспірант Новосад С. Ю.**

Відомо, що територіальне розміщення України між Європою і Азією має високий потенціал для розвитку автомобільної інфраструктури. Однак, якщо аналізувати теперішній стан, то доля автомобільних перевезень в загальній структурі національного ВВП достатньо низька. Для вирішення даної проблеми потрібно розпочати процес зміни застарілих норм та підходів на нові із залученням світової практики. В доповіді будуть висвітлені питання використання нових підходів до планування розвитку автомобільної інфраструктури та їх вплив на національну економіку.

*УДК 005.7*

***Аналіз основних факторів впливу підприємств вітроенергетичної галузі на оточуюче середовище та методи їх зниження***

**проф. Бакуліч О.О., аспірант Севост'янова А.В.**

Використання потужності вітру є одним із ефективних сучасних способів отримання електроенергії. Незважаючи на потужний потенціал та екологічну чистоту даного джерела енергії, існує негативний вплив на навколишнє середовище, який потребує аналізу та пошуку шляхів його нівелювання. Виконано аналіз основних факторів впливу підприємств вітроенергетичної галузі на довкілля в європейських країнах та в Україні і розглянуто методи їх зниження.

*УДК 005.7*

***Управління екологічними ризиками на підприємствах транспортної галузі***

**проф. Бакуліч О.О., аспірант Кіс І.Р.**

В останні роки промисловість і автомобільне будівництво розвиваються високими темпами та їх вплив на навколишнє середовище є значним. Велика кількість підприємств не дотримуються установлених норм викидів шкідливих речовин в навколишнє середовище. З кожним роком зростає складність усунення екологічних проблем. Управління екологічними ризиками дозволяє транспортному підприємству знизити можливі майбутні витрати, пов'язані з усуненням негативних наслідків катастроф, аварій та інших причин виникнення збитку. У цьому зв'язку необхідний постійний контроль та оцінка рівня екологічних ризиків для підприємства.

*УДК 658.152*

***Індикатори інвестиційної активності суб'єкта господарювання***

**проф. Чеснакова Л. С., асистент Малахова Ю. А.**

Інвестиційну активність суб'єкта господарювання доцільно розглядати як узагальнюючу характеристику рівня напруженості і віддачі інвестиційної його діяльності в межах наявного фінансового потенціалу. Рівень напруженості визначають індикатори обсягів і динаміки інвестиційної діяльності, віддачу – індикатори її ефективності, а фінансовий потенціал характеризують індикатори, що оцінюють можливості залучення власних і позикових інвестицій для здійснення інвестиційних витрат. До останніх відносяться коефіцієнти тезаврації чистого прибутку і амортизаційних відрахувань та їх цільового використання, коефіцієнт концентрації позикового капіталу, операційна рентабельність активів.

*УДК 656:65*

***Фінансова діагностика в системі антикризового управління***

**проф. Чеснакова Л. С., студент Дубініна В. С.**

В сучасних умовах господарювання українські підприємства знаходяться під тиском різноманітних ризиків, які загрожують виникненням кризових ситуацій. Останні є наслідком накопичення кризових явищ як окремих

ознак потенційної кризи в діяльності підприємства, і формою прояву спочатку латентної, а згодом явної кризи. Основними симптомами кризових явищ у фінансовій діяльності є високий рівень фінансового левериджу, значна частка короткострокових джерел залучення позикового капіталу, зростання WACC, відсутність власних обігових коштів, зростання тривалості обороту дебіторсько-кредиторської заборгованості. Своєчасна діагностика цих симптомів є важливим чинником попередження фінансової кризи.

***УДК 658.11***

***Порівняльна характеристика українських недержавних підприємств***

**доц. Порфіренко В.І., студент Дехтяренко Д.П.**

Економічна ситуація на разі потребує побудови нової правової основи господарської діяльності і у рамках цього потрібно визначити, який вид підприємництва слід розвивати, шляхом вибору оптимальної форми господарювання. Більш доцільно розглядати приватний сектор, який функціонує у формах господарських та акціонерних товариств. Для аналізу сучасного стану використані статистичні дані за останні 3-5 років, які у вигляді діаграм наочно показують лідерство товариств з обмеженою відповідальністю. Вивчивши європейський досвід, було визначено, що кожна країна має свій шлях у цьому напрямку, але найбільш розповсюдженими є товариства з обмеженою відповідальністю, тому їх слід розвивати в Україні.

***УДК 656.13***

***Споживча модель вибору раціонального маршруту в пасажирському сполученні***

**доц. Порфіренко В.І., студент Кочеткова В.В.**

В умовах конкуренції існує необхідність у вивченні факторів, що впливають на споживчий вибір пасажира. Для вивчення потреби населення в транспортних послугах проводиться маркетингове дослідження ринку за різними параметрами. На прикладі конкретного маршруту прогнозується раціональний вибір споживача. Побудова споживчої моделі вибору раціонального варіанту міжміського пасажирського сполучення допомагає зібрати більш змістовну інформацію щодо мотивів споживача, в основі яких лежать відповідні потреби, та розробити заходи для подальшого залучення споживача послуг.

***УДК 656.1***

***Методи формування організаційних структур управління***

**асистент Артемчук В.О.**

Організаційна структура управління - поняття багатостороннє, яке включає систему цілей і їх розподіл між різними ланками, оскільки механізм управління повинен бути орієнтований на досягнення цілей. До нього відносяться склад підрозділів, які пов'язані певними відносинами; розподіл

завдань і функцій по всім ланками; розподіл відповідальності, повноважень і прав всередині організації, що відображає співвідношення централізації і децентралізації управління. Така багатосторонність організаційного механізму несумісна з використанням однозначних методів: формальних або неформальних.

***УДК 658.141***

***Роль системи оподаткування в економічному розвитку підприємств***

**асистент Малахова Ю.А.**

Одним з чинників фінансово-економічної групи факторів, який має особливий вплив на економічний розвиток підприємств є діюча система оподаткування. Для власника бізнесу податки та збори - це частина його прибутків, які можливо інвестувати в подальший розвиток підприємства. Неефективність системи оподаткування не тільки призводить до тінізації власниками можливих джерел фінансування, а й до заниження рентабельності інвестиційних проектів, що зменшує їх привабливість для зовнішніх інвесторів. Встановлено, що активізація інвестиційних процесів підприємств може регулюватися не лише податковим механізмом управління економікою держави, але й податковим механізмом управління діяльністю підприємства.

***УДК 65.012.12***

***Дослідження сучасних методів найму працівників***

**асистент Малахова Ю.А., студент Краковецька А.О.**

Способи та методи підбору персоналу кожен HR-менеджер вибирає сам. Сьогодні не існує обмежень в пошуку співробітників. Залучення працівників може відбуватись за допомогою безлічі стандартних засобів: ЗМІ, власне підприємство, «самоініціативні» здобувачі, кадрові агенції, навчальні заклади. Існує чимало сучасних методів рекрутинг, фізіогноміка, інтерв'ю – головоломка, стресове або шокове інтерв'ю, френологія, соціоніка тощо. При всій різноманітності методів не існує досконалого. Досліджено основні помилки в підборі персоналу та шляхи їх уникнення, поради щодо сприйняття відмови у наданні вакансій. Розглянуто «фріланс», як спосіб виходу з проблемної ситуації.

***УДК 65.012.12***

***Галактика Управління персоналом – як невід'ємна частина ефективної кадрової політики підприємства***

**асистент Малахова Ю.А., студент Якименко В.В.**

Сучасний стан економіки вимагає високу якість кадрового потенціалу підприємства. Система комплексної автоматизації HR-процесів в компанії дозволяє автоматизувати управління підбором, адаптацією, розвитком, навчанням і оцінкою персоналу. Система реалізує всі завдання, характерні для рішень HRM і HCM класу з урахуванням вимог українського законодавства та загальноприйнятої практики управління кадрами. Її

застосування дозволяє істотно підвищити ефективність і прозорість HR-процесів. Продукт може бути інтегрований з модулями системи Галактика ERP або з будь-якою іншою обліковою або ERP системою.

***УДК 338.46***

***Планування підприємницької діяльності***

**доц. Литвишко Л.О., студент Минка Ю.В.**

В ринкових умовах процес планування максимальною мірою має передбачити всебічне вивчення дійсності, тенденцій та закономірностей розвитку об'єкту планування та середовища його діяльності. Тому при плануванні підприємницької діяльності підприємці приділяють увагу вирішенню питань щодо залежності взаємодії попиту та пропозиції, невизначеності на ринку, відсутності правової основи, нестачі коштів чи часу для інвестицій тощо. Врахування багатоаспектності та взаємопов'язаності питань обумовлюють необхідність створення метараціональної системи планування і управління підприємницькою діяльністю.

***УДК 658.14***

***Сутність антикризового управління підприємством***

**доц. Литвишко Л.О., студент Таргоній Т.М.**

У сучасному підприємництві антикризове управління має забезпечувати стабільне функціонування підприємства завдяки своєчасному виявленню загроз зовнішнього та внутрішнього середовища і реагуванню на них. Тому створення на підприємстві системи антикризового управління має базуватися на принципах: своєчасної діагностики фінансової діяльності підприємства, терміновості реагування на кризові явища, адекватності реагування підприємства на ступінь реальної загрози його фінансовому добробуту, повної реалізації внутрішнього потенціалу для виходу з кризи тощо. Це дозволить забезпечити підприємству ефективне функціонування у майбутньому.

***УДК 338.46***

***Процес планування – запорука конкурентного успіху підприємства***

**доц. Литвишко Л.О., студент Ярмоленко Д.В.**

В умовах євроінтеграції актуальним є підвищення конкурентоспроможності українських підприємств шляхом стійкого стратегічного розвитку. Тому постає питання про встановлення проблем стратегічного планування в підприємництві та обґрунтування процесу застосування сучасних управлінських концепцій при плануванні. Також важливим є використання існуючих стратегічних інструментів для планування діяльності вітчизняних підприємств в сучасних умовах. Для стратегії розвитку підприємств потрібен модифікований підхід до стратегічного планування, який би врахував вітчизняний та зарубіжний досвід планування.

*УДК 519.8:656.13*

***Оцінка точності результатів при вирішенні транспортних імовірнісних задач***

**доц. Камалетдінов Н.Б.**

При вирішенні деяких транспортних задач необхідно враховувати імовірнісний характер аналізованих процесів. Для цього використовується метод статистичних випробувань. Отримані результати при цьому носять випадковий характер. При цьому наближено заміняємо імовірність події її частотою, а математичне сподівання – середнім арифметичним. При цьому виникають питання: наскільки великою буде похибка, що виникає від такої наближеної зміни. Скільки випробувань (реалізацій) необхідно провести, щоб похибка не перебільшувала допустимої (заданої). Оцінується точність характеристик випадкового явища, отриманого методом статистичних випробувань. Наводяться відповідні формули.

*УДК 658.8*

***Система стратегічного управління в розвитку підприємств транспорту***

**старший викладач Гребельник М.М.**

Останні кілька років для підприємств транспорту були критичними по багатьом аспектам: важко прогнозована динаміка ринку, безліч нових законодавчих актів, обмежені внутрішні ресурси та зростання агресивності зовнішнього середовища тощо. Вихід із складної ситуації є життєво важливим, тобто має стратегічний характер. Тому у цих умовах велике значення відводиться впровадженню у практику управління підприємствами ідей і технологій управління розвитком. Вирішальне значення при цьому має налагодження системи стратегічного управління і особливо озброєність керівництва підприємства методикою проведення стратегічного аналізу, що дозволить на практиці приймати рішення, які відповідають нинішній ситуації.

*УДК 338.47*

***Вимірювання впливу різниці між наданою та сприйнятою якістю рутинної послуги на поведінку клієнтів***

**проф. Бакалінський О.В.**

З метою пошуку рівня задоволення клієнтів, який забезпечує їх утримання та максимізує прибуток провайдера, пропонується вимірювати вплив різниці наданої та сприйнятої якості послуги на показник Sequre Customer Index (SCI). У рутинних сервісах (міський транспорт, технічне обслуговування автомобілей) надану якість варто вимірювати як частку «ідеальних» замовлень. Сприйняту якість можна оцінити за шкалою Лікерта, на якій необхідно визначити точку умовного нуля, яка поділить клієнтів на тих, хто вважає, що послуга якісна. Міру зв’язку між цим коефіцієнтом та показником SCI визначають як кореляцію рядів динаміки.

*УДК 005.941*

***Формування системи управління знаннями в організації: українські реалії***

**доц. Цегольник П.А.**

Нематеріальні активи сучасних організацій є сьогодні головним ресурсом для забезпечення конкурентних переваг та досягнення успіхів як у бізнесовому так і у небізнесовому середовищі. Квазіесенцією нематеріальних активів виступають явні та неявні організаційні знання. Формування дійової системи управління знаннями дозволяє створити нову філософію ставлення до даного організаційного ресурсу та докорінно підвищити ефективність його використання для реалізації місії організації.

*УДК 658.788*

***Реінжиніринг бізнес-процесів як інструмент підвищення ефективності роботи підприємства***

**доц. Цегольник П.А., студент Дехтяренко Д.П.**

Управління підприємствами в Україні насьогодні, як правило, є далеким від досконалості і потребує змін, що можуть продукувати принципово нову філософію функціонування. Однією з сучасних управлінських технологій, що можуть формувати подібні зміни є реінжиніринг бізнес-процесів. Сутність його полягає у перепроектуванні існуючих бізнес-процесів і створенні моделі нових. Застосування реінжинірингу дозволить покращити процеси прийняття управлінських рішень та підвищити загальну ефективність роботи підприємства.

*УДК 331.08*

***Дослідження розвитку кадрового потенціалу на підприємстві***

**доц. Хобта М.О., студент Орлова О.В**

Персонал підприємств сьогодні виходить на одне з перших місць за значимістю. Менеджери вищої ланки або власники підприємств сьогодні починають усвідомлювати, що персонал — це найважливіша підсистема підприємства і від її ефективної роботи залежить ефективність роботи підприємства в цілому. Серед актуальних проблем, які потребують якнайшвидшого розв'язання, особливого значення для економічної могутності країни є політика кадрового забезпечення галузей національного господарства і інфраструктури підготовки кадрів, яка була б спроможна повністю задовольнити вітчизняний ринок праці та сформувати і розвинути конкурентоспроможний на зовнішніх ринках кадровий потенціал України.

*УДК 656.071.313*

***Підвищення ефективності управління дорожнього руху***

**асистент Заяц О.В., студент Горбенко Ю.А.**

За даними Всесвітньої організації охорони здоров’я щорічно у світі на дорогах гине близько 1,2 млн. людей, а кількість поранених складає понад

10 млн. осіб. Ця ж організація прогнозує, що у 2020 році дорожньо-транспортні пригоди посідатимуть третє місце серед проблем здоров'я у світі після серцево-судинних захворювань та тяжких депресій. Сьогодні Україна знаходиться на першому місці в Європі за кількістю смертей на автомобільних шляхах. Кожен з цих факторів можна було уникнути або мінімізувати за допомогою створення та розвитку ефективного управління дорожнього руху.

***УДК 331.103.3***

***Сучасний стан та проблеми розвитку нормування праці***

**доц. Іванов В.Б.**

Сучасний стан продуктивності праці вимагає суттєвого поліпшення її нормування як ключового елементу системи управління персоналом. В умовах існування застарілої нормативної бази, відсутності централізованих досліджень та розробок нормативів праці, невиконання вимог з нормування, передбачених КЗпП України на автомобільному транспорті потребують невідкладного вирішення питання розробки сучасних теоретико-методологічних та науково-практичних рекомендацій щодо нормування праці основних категорій працівників із оптимальним поєднанням функцій державних органів і підприємств в управлінні нормуванням, забезпеченням розвитку нормативної бази, прогресивності норм та якості підготовки кваліфікованих фахівців в сфері нормування.

***УДК 339.564:004.738.5***

***Використання мережі Internet при підготовці експортних операцій***

**доц. Сєдой В.Г.**

Вихід компанії на зовнішні ринки пов'язаний із підвищеними ризиками і тому вимагає ґрунтовної підготовки, для чого необхідно своєчасно отримувати достовірну інформацію про зовнішнє середовище та потенційних партнерів. Глобальна комп'ютерна мережа активно розвивається, створюються нові сервіси та ресурси, що дозволяють отримувати все більше необхідної інформації для якісної підготовки зовнішньоекономічних операцій.

У дослідженні було розглянуто та класифіковано ключові мережеві ресурси, використання яких є доцільним на етапі підготовки та планування експортних операцій українськими учасниками зовнішньоекономічної діяльності. Проведено аналіз їх можливостей та особливостей застосування.

***УДК 681.3***

***Метод відбору моделей, для підтримки прийняття рішень***

**доц. Бузун Т.М.**

При проектуванні систем підтримки прийняття рішень (СП ПР) в блок аналітичного моделювання включають дві групи (кластери) моделей: моделі обробки даних; моделі об'єктів управління і моделі прийняття

рішень. У сукупності вони можуть бути використані для вирішення однієї і тієї ж задачі або аналізу сценарію, дозволяючи досліджувати ситуацію або поведінку об'єкта з «різних сторін». Моделі першої групи є математичною основою роботи системи управління даними і вони достатньо вивчені і описані. Решта - призначені для вирішення завдань власне управління і підтримки ПР на тактичному і стратегічному рівнях управління.

***УДК 656***

***Формування комплексу показників щодо визначення ефективності управління транспортом загального користування в місті***

**старший викладач Разводовська В.О.**

Для визначення сучасного стану системи управління автотранспортними перевезеннями пасажирів необхідне: інформаційна інтеграція транспортних послуг для глобального моніторингу руху пасажирів і ТЗ; розвиток мережі з дистанційними формами розрахунків; вдосконалення внутрішнього і зовнішнього електронного документообігу; інформаційна інтеграція пасажиропотоку і транспортно-обслуговуючих компаній із споживачами на платформі Internet-технологій. Пропонується підхід функціонального групування комплексу показників щодо застосування інтегральної оцінки, враховуючи пропорційність «якість~ціна».

***УДК 65.013***

***Причини виникнення та методи боротьби зі стресом робітників***

**асистент Заяц О.В., студент Гостіщева Л.О.**

Стрес продовжує залишатися однією з найголовніших причин вибивання співробітників з робочої колії. Він виникає під впливом різних факторів середовища, що пред'являють організму підвищені вимоги. Хтось намагається впоратися самостійно, а хтось для лікування стресу змушений вдаватися до допомоги лікаря. Основною причиною стресу є зміни, нововведення, частота яких в сучасних умовах різко зросла. Якщо менеджер відчуває наявність частих стресів, він повинен прагнути до усунення чинників, які роблять стрес надмірним. По мірі того як менеджер вирішує власні проблеми з напруженістю, він одночасно повинен вирішувати аналогічні проблеми своїх підлеглих.

***УДК 331.103.2***

***Особливості управління віртуальними організаціями в сучасному світі***

**доц. Ігнатюк В.В., студент Олексієнко О.О.**

Віртуальні організації є об’єднаннями, що діють без географічного центру і координують свої дії головним чином через комп’ютерні мережі. У випадку віртуального підприємства йдеться про інтенсивну взаємодію спеціалістів в такій команді, в якій робітники, керівництво, замовник, постачальники та державні органи прагнуть досягти загальних цілей. Незважаючи на притаманні цій формі організації певні ризики, розвиток віртуальної організації має значний потенціал у сучасних умовах. В

доповіді будуть більш детально висвітлені особливості менеджменту в сучасних віртуальних організаціях з урахуванням типових і нетипових факторів, що можуть впливати на них.

***УДК 658.336***

***Особливості впровадження тайм-менеджменту на КП «Київпастранс»***

**асистент Заяц О.В., студент Басько А.С.**

В сучасних умовах розвитку та функціонування економіки важливим для менеджерів є вміння чітко формулювати свої цілі, грамотно управляти власним часом та часом своїх підлеглих. Питання підвищення ефективності організації праці розглядалися низкою вітчизняних та зарубіжних вчених. В ході досліджень визначено основні поняття, принципи та етапи виконання планів згідно тайм-менеджменту. Розкрито сутність тайм-менеджменту та його впровадження на комунальному підприємстві «Київпастранс». Таким чином, застосування системи корпоративного тайм-менеджменту на підприємстві виявиться ефективним тільки в разі комплексного підходу до процесу управління на КП «Київпастранс».

***УДК 658.310.7***

***Формування інвестиційної привабливості на автотранспортному підприємстві***

**асистент Заяц О.В., студент Виговська А.М.**

Залучення інвестицій безпосередньо пов'язане з інвестиційною привабливістю об'єкта інвестування. В свою чергу, оцінка інвестиційної привабливості потенційного об'єкта інвестування є першим кроком під час прийняття інвестиційного рішення. При цьому можливість залучення інвестицій залежить від розуміння та урахування підприємством преференцій партнерів, від можливості побачити об'єкт інвестування з позиції інвестора та оцінити його інвестиційну привабливість. Підприємство зацікавлене в підвищенні рівня інвестиційної привабливості, адже кожен суб'єкт господарювання прагне розвивати своє виробництво, підвищувати свою конкурентоспроможність, освоювати нові ринки.

***УДК 65.011.8***

***Антикризове управління підприємством в сучасних умовах***

**асистент Заяц О.В., студент Марціпака В.М.**

Кризові ситуації, що виникають на підприємствах – це найскладніші явища в період їх життєвого циклу, які призводить до зниження показників ефективності їх та виробничо-господарської діяльності. Нестійка кон'юнктура ринкового середовища вимагає постійного діагностування та впровадження в менеджмент спеціальних антикризових заходів як запоруки успішного функціонування підприємств. Антикризове управління підприємством є невід'ємним елементом єдиної системи управління підприємством і являє собою систему заходів, спрямованих не тільки на вихід підприємства з кризи, але й на запобігання входження в таку ситуацію, що є передумовою успішного фінансового стану підприємств.

*УДК 656.07*

***Особливості використання лінійно-функціональної організаційної структури на транспортних підприємствах***

**асистент Гончар Т.М., студент Виноградова К.В.**

В умовах сьогоденного розвитку на транспортних підприємствах відбувається безупинне удосконалювання організаційних структур управління, тому більш доцільною та універсальною для вирішенням багатьох управлінських завдань є лінійно-функціональна організаційна структура управління.

Ця організаційна структура забезпечує такий розподіл праці, за якого лінійні ланки управління мають приймати рішення та контролювати, а функціональні - консультувати, інформувати, організовувати, планувати, що дасть можливість транспортним підприємствам зростати, розвиватися та швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища.

*УДК 338.5*

***Формування цінової стратегії підприємства***

**доц. Железняк К.Л., студент Шевчук А.В.**

Політика цін підприємства служить основою для розробки його стратегії ціноутворення та передбачає проведення низки робіт і розрахунків для чого: визначається оптимальна величина витрат на виробництво і збут, щоб отримати прибуток при тому рівні цін на ринку, який можливо досягти; встановлюється корисність продукції підприємства для потенційних покупців і заходи з обґрунтуванню відповідності рівня цін їхнім споживчим вимогам; розраховується оптимальний обсяг продажів продукції або частка ринку для підприємства, яку можливо охопити. Рівень цін визначається з урахуванням обсягів виробництва, витрат на розробку продукції, її рекламу та збут.

*УДК 621.43*

***Недоліки діючої системи ліцензування маршрутних автобусних перевезень у місті Києві***

**доц. Порфіренко В.І., аспірант Полосухін Д.Г.**

Маршрутки негативно впливають на транспортну мережу Києва. Одним з основних способів зменшення негативного впливу є перегляд системи ліцензування маршрутних автобусних перевезень. Основними недоліками діючої системи ліцензування є: 1. Не враховується диференціація пасажироємності рухомого складу. 2. Не враховується нестаціонарність пасажиропотоку. 3. Не враховується екологічний стан (загазованість) на маршруті. 4. Не досліджується стан завантаженості дільниць автодоріг на маршруті. 5. Не вивчається і не враховується час доставки пасажирів з урахуванням діючої мережі на маршруті. 6. Відсутність можливості використання комбінованого режиму руху для рухомого складу.

*УДК 338.5*

***Розвиток механізму формування стратегії просування транспортних послуг***

**доц. Железняк К.Л.**

Науково-методичні положення механізму формування стратегії просування транспортних послуг підприємств потребують постійного розвитку з використанням удосконаленого інструментарію для розробки довгострокової бізнес-стратегії. Це надає можливість підприємствам, що займаються перевезеннями вантажів, підвищувати ефективність своєї діяльності. Такий підхід створює об'єктивне підґрунтя для формування стратегій та значно підвищує вірогідність вибору оперативних рішень для конкретних умов діяльності підприємства в межах визначеної стратегії. Він включає декілька етапів: маркетингове дослідження ринку послуг; аналіз їх взаємодії; вибір стратегії діяльності підприємства за результатами проведеного аналізу.

*УДК 502.3*

***Підвищення екологічної ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі***

**проф. Бакуліч О.О., студент Басько А.С.**

Транспорт є одним із найпотужніших чинників техногенних навантажень на довкілля. Розглянуто основні транспортні проблеми міст, що пов'язані з інтенсивними темпами автомобілізації та забрудненням навколишнього середовища. Проаналізовано можливі заходи підвищення екологічної ефективності функціонування вулично-дорожньої мережі міст України та примагістрального простору населених пунктів. Досліджено вплив заходів екологічного менеджменту на параметри транспортного потоку.

*УДК 656.13*

***Проблеми стратегічного управління вітчизняними підприємствами***

**доц. Омельянович О.Р.**

До основних проблем стратегічного управління в світі і в Україні можна віднести такі проблеми: номінальний характер багатьох стратегічних планів; проблеми, прямо пов'язані з генеральними цілями організації; проблеми які стосуються впровадження розроблених стратегій; проблеми, пов'язані з неконтрольованими зовнішніми факторами; певні обмеження щодо запровадження стратегічного управління на вітчизняних підприємствах (великі витрати на організацію планування і реалізацію стратегії; відсутність кваліфікованих спеціалістів відповідного профілю; небажання перших осіб підприємств займатися стратегічним управлінням).

*УДК 65.013*

***Управління конфліктами в організації***

**асистент Заяц О.В., студент Доля А.О.**

Якщо організація розраховує вижити під час кардинальних змін і бурхливих подій, то їй необхідно пристосувати свою діяльність до змін і конфліктів у навколишньому середовищі, необхідно прогнозувати

конфлікти, формуючи корпоративну культуру в організації. Саме конфлікти дозволяють перевірити на міцність управлінську команду і принципи корпоративної культури в організації, цінності колективу і керівника, показують "щире обличчя" кожної людини чи соціальної групи. Стратегічно виграє та організація, де до конфліктів відносяться спокійно і професійно. Більш того, якщо організація, реалізує інноваційні програми, то управлінський персонал повинен бути навчений технологіям управління і вирішення конфліктів.

***УДК 338.49***

***Дослідження ризиків інвестиційних проектів ДПП***

**асистент Сукманюк В.М.**

В нестабільний економічний час для України державно - приватне партнерство вкрай необхідно для розвитку та ефективного функціонування транспортної галузі. Існують ризики в процесі взаємодії держави та бізнесу, що призводять до зупинення концесійних проектів або банкрутства їх учасників. Такими ризиками є: необґрунтований розподіл часток фінансування та відповідальності між учасниками проектів ДПП; помилки в техніко – економічному обґрунтуванні проектів; помилки в прогнозних розрахунках очікуваного обсягу попиту, грошових потоків, відсутність реальної підтримки з боку держави тощо.

***УДК 502.3***

***Моделювання полів вітрових потоків на урбанізованих територіях***

**аспірант Самойленко Є.С.**

Негативний вплив транспортних потоків, в першу чергу, проявляється у великих містах, де утворюються стійкі зони забруднення, в межах яких, концентрація забруднюючих речовин значно перевищує гранично-допустимі норми. При моделюванні полів забруднення, необхідно визначати не тільки потужність джерел викиду, а й мінливість метеорологічних полів, зокрема векторного поля вітру в шарі шорсткості вуличного каньйону, яка обумовлена специфічними особливостями підстильної поверхні. У зв’язку з цим проведений порівняльний аналіз між динамікою швидкості вітру в одному з типових вуличних каньйонів м. Києва та швидкістю глобальних повітряних мас, виміряних на метеорологічній станції

***УДК 65.011.12***

***Формування та реалізація SMM-стратегії підприємства як складова маркетингу майбутнього***

**доц. Сніжко Л.Л., студент Незгодінська А.О.**

Сьогодні компанії, що прагнуть довгострокового розвитку мають розуміти, що їх ринок збуту повсякчас користується соціальними мережами. «Наздогнати» свого покупця в соцмережах дозволяють SMM-стратегії. Проблемою багатьох підприємств, яка суттєво впливає на їх ефективність,

є: нерозуміння трендів майбутнього, використання застарілих методів збуту товару. Усунути цю проблему можливо розглядаючи SMM як головний інструментарій для продажів будь-якого підприємства. SMM-стратегія, яка базується на основі застосування сучасних методів її розробки, інструментів просування та прогнозування результатів дозолить підприємству успішно конкурувати на різних ринках.

***УДК 331.18***

***Підвищення продуктивності праці персоналу на АТП***

**доц. Сніжко Л.Л., студент Пушкар О.О.**

Продуктивність праці, рівень якої суттєво залежить як від кваліфікації та організованості персоналу, так і від ефективності менеджменту,- один із важливих чинників виживання організації в умовах жорсткої конкуренції,. Сьогодні сучасний керівник усвідомлює, що висока продуктивність праці персоналу - складова успіху підприємства. На основі аналізу існуючих програм управління продуктивністю праці персоналу запропоновані заходи для її підвищення на конкретному підприємстві. До напрямів підвищення продуктивності праці персоналу, в першу чергу, можна віднести розроблення ефективної системи мотивації працівників і обґрунтованої системи контролю з метою досягнення запланованого рівня продуктивності праці.

***УДК 338.32***

***Особливості категорії «інноваційна активність підприємства»***

**аспірант Гречан П.Ю.**

Забезпечення інноваційної активності підприємств є надзвичайно важливим завданням, оскільки це є основою формування та утримання конкурентних переваг як окремого суб'єкта господарювання, так і держави в цілому. Враховуючи різноманітність підходів до визначення сутності поняття «інноваційна активність» (ІА), пропонується розглядати його з позиції таких складових: домінанти ІА, загрози ІА, економічні інтереси, об'єкти та суб'єкти ІА, індикатори ІА. Це сприятиме забезпеченню системного характеру і цілеспрямованості дослідження реакцію ІА, яка за своїм типом є активною та рефлекторною. Рефлекторність ІА відображається в існуванні реакції на екзогенні та ендогенні чинники економічного середовища.

***УДК 338.46***

***Маркетингові методи формування споживчих потреб***

**проф.Бакуліч О.О., студент Бокий А.В.**

Поведінка споживача - це діяльність, спрямована безпосередньо на отримання, споживання і розпорядження продуктами і послугами, включаючи процеси прийняття рішень, які передують цим діям і слідують за ними. Поведінка споживача залежить від зовнішніх (соціальних) і внутрішніх (психологічних) чинників. Управління споживчою поведінкою

полягає у використанні факторного впливу на кожну зі стадій процесу рішення споживачем про покупку. Сучасні споживачі відрізняються один від одного за різними факторами, отже доцільно враховувати психологію, цінності, погляди на життя кожної групи людей. Досліджено маркетингові методи щодо їх ефективного впливу на переваги цільового сегменту.

***УДК 656.1***

***Застосування та використання електромобілів в Україні***

**асистент Сукманюк В.М., студент Отрок М.В.**

Автомобілі з двигуном внутрішнього згоряння були, є і залишаються центральним сегментом світового автопрому. Однак прогрес не стоїть на місці і поступово з‘являються альтернативні транспортні засоби - електромобілі. Зараз сегмент електромобілів в нашій країні знаходиться в зародковому стані, але вже досить часто ми можемо зустріти електромобілі на наших дорогах. Попит на такі автомобілі постійно зростає через збільшення вартості бензину і газу, швидке забруднення екології, погіршення здоров’я людей, відсутність шуму і вібрацій, гару, що дуже актуально у великих містах.

***УДК 658.33***

***Проблеми і перспективи створення бізнесу в Україні***

**асистент Сукманюк В.М., студент Бершадский М.В.**

В умовах нестабільної економіки України, розвиток підприємництва є основою економічного зростання країни. Процеси становлення бізнесу, його функціонування та розвиток мають певні труднощі. Головними проблемами розвитку бізнесу є відсутність ефективних механізмів його підтримки з боку держави; вдосконалення фінансово-кредитної підтримки; забезпечення матеріально-технічних та інноваційних умов розвитку підприємств; інформаційне та кадрове забезпечення бізнесу; стимулювання зовнішньоекономічної діяльності суб’єктів підприємництва. Тому особливої актуальності набуває аналіз проблеми будови бізнесу на початковому етапі та шляхи їх вирішення.

***УДК 658.8***

***Методика оцінки якості міжнародних автобусних перевезень***

**проф. Бакалінський О.В., доц. Ільченко В.Ю.**

Якість транспортних послуг - один із найважливіших чинників підвищення прибутковості підприємств транспорту. Тому вдосконалення системи управління якістю є пріоритетним напрямком розвитку транспорту.

На сьогоднішній день надання якісних послуг пасажирських перевезень є однією з вимог сучасних стандартів життя. Слід зазначити, що підвищення якості послуг пасажирського транспорту не вимагає значних інвестиційних вкладень. Адже послуга пасажирського автомобільного транспорту корисна не як річ, а як певна діяльність, тому її якість може бути пов'язана лише з вдосконаленням самої діяльності. В доповіді розглянуто методичний підхід до оцінки якості міжнародних автобусних перевезень.

***УДК* 656.7:061.5(045)**

***Проблеми ефективності комерційної діяльності авіакомпаній в сучасних умовах***

**доц. Дяченко Т.О., магістр Польський Ю.В.**

Комерційна діяльність авіакомпаній є чітко визначеною послідовністю заходів, направлених на отримання прибутку внаслідок виявлення та задоволення попиту у повітряних перевезеннях.

Організація ефективної комерційної діяльності авіакомпанії передбачає прийняття управлінських рішень на трьох рівнях, а саме: рейс – авіалінія – авіакомпанія.

Кожна компанія повинна створити свою власну модель управління комерційною роботою, що в свою чергу, залежить від її розмірів та сфер впливу, територіально-географічного положення, виду послуг, стану загальногосподарської кон'юнктури та особливостей того середовища, в якому вона працює.

***УДК* 656.078**

***Особливості оцінки конкурентоспроможності автотранспортного підприємства***

**доц. Дяченко Т.О., магістр Харлан В.В.**

Оцінка конкурентоспроможності на конкретному ринку ґрунтується на ретельному аналізі технологічних, виробничих, фінансових та збутових можливостей підприємства. Завдання забезпечення конкурентоспроможності підприємства залежно від виду конкурентного поля включає забезпечення конкурентоспроможності на ринку послуг, ринку капіталів і ринку праці. Показником конкурентоспроможності підприємства на оперативному рівні є інтегральний показник конкурентоспроможності продукції, на тактичному - комплексний показник фінансово-господарського стану підприємства, на стратегічному – зростання вартості бізнесу (інноваційна та інвестиційна привабливість).

***УДК* 629.113**

***Особливості формування конкурентних переваг автотранспортного підприємства***

**доц. Дяченко Т.О., магістр Вигорницька Т.О.**

Конкурентна боротьба супроводжується великою кількістю конкуруючих підприємств, які змушені шукати можливі варіанти створення нових конкурентних переваг. Формування конкурентної переваги слід розглядати в чотирьох напрямах: концентрації на собі, концентрації на конкурентах, концентрації на клієнтах, орієнтації на ринкову перспективу. Нові конкурентні переваги сприяють досягненню сталої конкурентної позиції підприємства. Механізм формування нових конкурентних переваг базується на ефективній взаємодії умов функціонування підприємства й факторів, що формують його ресурсний потенціал (досвід, знання, навички, конкурентні можливості, ринкові досягнення тощо).

*УДК 658.336*

***Удосконалення системи мотивації й стимулювання персоналу на підприємстві***

**асистент Заяц О.В., студент Белінська А.О.**

Стимулювання відіграє значну роль в організації діяльності підприємства. Воно спрямоване на мотивацію працівника до ефективної і якісної праці, який не тільки покриває витрати роботодавця на організацію процесу виробництва, оплату праці, а й дозволяє отримати певний прибуток. Від того, як буде сформована система управління персоналом залежить кінцевий результат виробничо-господарської діяльності організації. Основним методом мотивації праці на підприємстві є грошова винагорода, що включає грошові виплати за виконання поставлених завдань, надбавки до заробітної плати, спеціальні індивідуальні винагороди тощо.

*УДК* **334.722.8**

***Удосокналення механізму мотивації персоналу транспортного підприємства***

**доц. Дяченко Т.О., магістр Сікун О.А.**

Більшість підприємств використовують механізми мотивації персоналу, які базуються на матеріальних стимулах, що знецінює орієнтацію працівнииків на зростання продуктивності праці. Пропонується у наявну низку стимулів включити компенсаційний пакет, за допомогою якого можна збільшити продуктивність праці, забезпечити сприятливий соціально-психологічний клімат у колективі та контролювати плинність кадрів. Користуючись поділом працівників, керівник підприємства може розробити індивідуальну систему мотивації для кожного співробітника або для групи співробітників.

*УДК 658.8 (075.8)*

***Розвиток бренд-маркетингу в Україні***

**доц. Ільченко В.Ю., студент Новікова А.С.**

Тренд-маркетинг - інноваційний для України специфічний вид маркетингу, спрямований на виявлення нових ефективних ідей розвитку бренду.

Описи теорії тренд-маркетингу дуже рідко зустрічаються у зарубіжній літературі. Технології, як правило, залишаються за лаштунками найбільших міжнародних агентств, які доступні тільки співробітникам компанії, а база знань є цінним джерелом інформації, підкріпленим практичним досвідом агентства. Розробка бренду компанії вимагає великих ресурсів: не тільки досвіду і знань, але також аналітичної IT-бази, яка дозволяє досліджувати основні тенденції ринкової ситуації.

У доповіді розглянуто принципи, технології та цільові групи, що охоплює тренд-маркетинг.

*УДК 519.86*

***Застосування оптимізаційних моделей і методів для вирішення деяких задач організації й планування виробництва***

**старший викладач Парохненко О.С.**

З розвитком ринкових відносин і підприємництва посилюється необхідність ретельного та всебічного обґрунтування управлінських рішень. Вагома роль у підтримці прийняття рішень належить математичним методам, передусім моделюванню та оптимізації. У різноманітті економічних оптимізаційних завдань, які зустрічаються на практиці можна виділити основні типи залежно від змінних прийняття рішень. У свою чергу типові задачі можуть різнитися вибором цільової функції або обмеженнями, включеними в модель. Розглянемо деякі типові моделі оптимізаційних задач, зокрема задачу оптимального випуску продукції.

*УДК 519.25*

***Методи економічного прогнозування з використанням часових рядів***

**старший викладач Парохненко О.С., студент Іванюта А.О.**

Бурхливий розвиток прогностики як науки в останні десятиліття призвів до появи достатньо великої кількості методів, процедур і прийомів прогнозування. Одним з найбільш зручних у використанні методів прогнозування є аналіз часових рядів.

Одне з завдань аналізу часових рядів – це виявлення сезонності. Відомо декілька способів дослідження сезонних коливань: спосіб простих середніх; спосіб відносних чисел; спосіб розрахунку сезонних хвиль, який базується на визначенні тенденції (методом ковзої середньої і методом найменших квадратів). У доповіді наведено використання інструментарію комп'ютерних технологій для дослідження одного із запропонованих методів прогнозування.

*УДК 360*

***Науково - технічний прогрес та інноваційні процеси в області транспорту***

**доц. Навроцька Т.А.**

Інновації– це результат науково-технічного прогресу (НТП), за умов якого відбувається за рахунок революційних перетворень виробничого апарату та технологій, ґрунтуючись на наукових винаходах нових закономірностей, явищ і властивостей навколишнього світу, що сприятиме підвищенню продуктивності праці і збільшенню прибутку на одиницю послуг. Саме цей економічний ефект є мотивацією для керівництва підприємств займатися інноваційною діяльністю. Інноваційна активність підприємств пов'язані з потребою у заміні застарілого обладнання і технологій з метою підвищення конкурентоспроможності послуг на вітчизняному та іноземному ринках.

*УДК 657*

***Дослідження та розвиток сучасного американського менеджменту***

**старший викладач Височило О.М., студент Левченко М.О.**

У всьому різноманітті теорій і явищ живої практики американський менеджмент був і залишається найбільш потужною «управлінської цивілізацією». Менеджмент в США, як і в будь-якій іншій країні, відображає її історичні особливості, культуру і суспільну психологію. Він безпосередньо пов'язаний із суспільно-економічним устроєм країни. Американський менеджмент дозволив США зайняти лідируюче становище серед країн західного світу та Японії. Крім того, треба мати на увазі, що саме в США вперше сформувалася наука і практика менеджменту. Його провідне значення в світі сьогодні незаперечно, а вплив на розвиток теорії, практики найбільш велике.

# СЕКЦІЯ 12
# СУЧАСНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

*УДК 379.851*

***Критерії та передумови ефективної реалізації масштабних проектів міжнародного спортивного подієвого туризму***

**доц. Апостолака І.О.**

Провідною тенденцією в оцінці ролі та місця туризму в світовій економіці є думка про те, що сучасний туризм перетворився у галузь, що динамічно розвивається, суттєво впливає на економіку, природне й антропогенне середовище, місцеве населення у туристичних дестинаціях та на самих відвідувачів цих дестинацій – туристів. У зв'язку з цим існує необхідність у дослідженні різних аспектів формування ефективних напрямків розвитку сучасного туризму, підходів до управління туристичною діяльністю, з урахуванням специфіки та тенденцій розвитку конкретних видів та напрямків. Визначаючи пріоритети в дослідженні світового туризму, слід виокремити спортивний подієвий туризм як однин з найдинамічніших видів туризму. Адже після того, як Літні Олімпійські ігри 1984 року в Лос-Анджелесі принесли прибуток у розмірі 200 млн. дол. США (що на той час було надзвичайним успіхом для організаторів туристичного бізнесу), проведення масштабних спортивних подій почала розглядатися не тільки як престижний, але й як прибутковий захід. В цьому контексті дослідження проблем ефективної реалізації масштабних проектів міжнародного спортивного подієвого туризму створює можливості для вирішення широкого кола невирішених раніше дослідницьких завдань, пов'язаних з урахуванням інтересів організаторів даних проектів, проблем оптимізації витрат на організацію та проведення заходів подієвого туризму, методичного забезпечення оцінки їх економічної ефективності, виділення критеріїв, за якими визначатиметься факт ефективної (чи неефективної) реалізації проектів спортивного подієвого туризму. Водночас, важливим є формування наукового підґрунтя для виділення з-поміж проектів спортивного подієвого туризму певної групи масштабних проектів (макропроектів), управління якими, з огляду на їх специфіку, значимість, масштаби та кількість залучених до організації структур, має певні особливості. Це потребуватиме розвитку понятійно-категоріального апарату проблематики дослідження, формування нового поняття «макропроект міжнародного спортивного туризму».

*УДК 338.48*

***Перспективи розвитку в Україні екстремального виду туризму та його вплив на молодь***

**доц. Апостолака І.О., студент Шамал Н.О.**

Туризм займає одне з головних місць у використанні природних ресурсів та в здійсненні активного впливу на їх стан. Важливо, щоб його подальший

розвиток відповідав міжнародним соціально-екологічним стратегіям, спрямованим на збереження розширення рекреаційно-туристичних ресурсів для майбутніх поколінь. Особливу увагу слід приділити екстремальному туризму, який є одним із нових напрямів активного відпочинку та набирає силу в усьому світі, особливо в Україні. Все більше людей прагнуть побачити краси підводного світу, спуститися по гірському схилу на лижах, стрибнути з парашутом тощо.Екстремальний туризм активно розвивається, а завдання держави полягає в тому, щоб зробити його максимально безпечним для учасників і не допустити безконтрольного використання та знищення природних ресурсів. Екстремальний туризм належить до найбільш небезпечних видів туризму, його мета полягає в тому, щоб відчути небезпеку. Контроль виконання вимог безпеки екстремального туризму повинен проводиться не тільки перед початком туристичного сезону, а і в ході поточних перевірок уповноваженими державними органами відповідно до їх компетенції. Особливість екстремального туризму полягає в тому, що жодна компанія, як правило, не працює відразу з декількома видами активного відпочинку. Крім того, підприємства, що спеціалізуються на екстремальному туризмі, надають послуги або тільки з України, або ж організовують тури винятково за кордон.

***УДК 338.48***

***Особливості партнерських відносин туристичних підприємств***

**старший викладач Бондаренко В.А.**

Метою формування міжнародних партнерських відносин є розподіл ризику, збільшення ринкової влади, вихід на нові ринки, отримання нових технологій, знань та досвіду. Дослідження свідчать, що у довгостроковій перспективі компанії, орієнтовані на навчання, отримують більш високі доходи у порівнянні з іншими, а ефективним механізмом отримання ноу-хау та навчання у інших фірм є партнерські відносини. Під міжнародними партнерськими відносинами туристичного підприємства слід розуміти систему договірних відносин між підприємствами туристичної сфери з приводу досягнення ними стратегічних цілей на основі спільного використання ресурсів та отримання синергетичного ефекту.Процес оптимального вибору партнера є достатньо складним та багатофакторним,в звязку з тим що будь-яка компанія прагне знайти довгострокового і надійного партнера, який принесе максимальний прибуток за мінімальних витрат часу, коштів та людських ресурсів.

***УДК 338.48***

***Проблеми активного туризму в Україні***

**старший викладач Бондаренко В.А., студент Локтіонов Ф.А.**

Спортивний та активний самодіяльний туризм є невід’ємною частиною вітчизняної туристичної галузі яка має рекреаційні, пізнавальні, виховні, економічні та інші функції та спрямована на зміцнення здоров’я, розвиток

фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей. Але виникає питання, чи використовуються всі ресурси для покращення стану цієї галузі туризму. Головними проблемами слабкого розвитку активного туризму в нашій країні є: недостатне використання туристичних ресурсів та фінансування, низький рівень організації та розвитку, недостатнє поширення інформації про заходи з активного туризму та заохочення людей в участі.

***УДК 338.48***

***Перспективні напрямки розвитку гастрономічного туризму***

**старший викадач Бондаренко В.А., студент Джалалян Л.А.**

В сучасних умовах одним із видів туризму, що розвивається найбільш динамічно, можна назвати гастрономічнии туризм. Цей вид туризму має значні перспективи розвитку, а організація гастрономічних турів сприяє відродженню національних кулінарних традицій. З організаційної точки зору гастрономічний туризм передбачає знайомство з особливостями технологій приготування місцевих харчових продуктів, історією і традиціями і їх споживання, а також можливу участь туриста в приготуванні національних страв, відвідання кулінарних фестивалів та конкурсів.Україна являє собою країну з широким спектром кулінарних страв,які кортить скуштувати туристам.

***УДК 338.48***

***Становлення та особливості розвитку спелеотуризму в Україні***

**старший викадач Бондаренко В.А, студенти Гринцевич Я.І., Жмурчук Д.О.**

Зміст спелеотуризму, як різновид спортивного туризму, полягає в подорожах по природним підземним порожнинам (печерам) і подоланням у них різних перешкод (сифони, колодязі) з використанням різного спеціального спорядження, а також являється актуальним та затребуваним видом туризму в Україні. Спелеотуризм розвивається досить динамічно, нині в Україні створено кілька підземних лікарень і клінік. Спеціалісти спелеотерапії провели ряд дослідів у тернопільських печерах – Кришталевій та Озерній і виявили цілковиту ідентичність з печерами які використовуються для лікування в інших країнах. Дослідження підтвердили, що мікрокламіт печер сприяє зниженню та нормалізації артеріального тиску, оптимізує стан нервової системи, прискорює процеси регенерації, покращує стан при бронхіальній астмі.

***УДК 338.484.2***

***Позитивні та негативні наслідки розвитку туризму в світі***

**старший викадач Василенко О.В.**

Туристський ринок виконує численні функції: інформаційну, посередницьку, регулюючу, ціноутворюючу, стимулюючу, творчо-руйнівну і дифференцирующую. В процесі виконання туристським ринком

першої функції відбувається рух вартості у вигляді обміну грошей на туристський продукт. Завершення цього обміну означає закінченість акту товарно-грошових відносин, реалізацію вартості, укладеної в туристському продукті, і суспільне визнання його споживчої вартості. В результаті забезпечується нормальний хід суспільного відтворення, з'являються і накопичуються грошові кошти для розвитку туристичної індустрії. Туріндустрія має унікальну структуру; вона характеризується наявністю цілого ряду елементів, що включають різні галузі обслуговування: невеликі ресторани, мотелі, готелі, будинки відпочинку, пральні, магазини і т.п.Таким чином, інвестиції уряду в інфраструктуру, а іноді і в дорогу матеріально-технічну базу туризму стимулюють інвестування з боку численних підприємств малого бізнесу. Згодом вихідні інвестиції в туризм залучають ще більші інвестиції у допоміжні і підтримуючі галузі господарства: в готелі, ресторани, торговельні центри, порти, аеропорти і т.д. Поряд з позитивними наслідками розвитку туризму не слід забувати про його негативний вплив - розвиток так званої монокультури туризму. У конкурентній боротьбі за землю, ресурси і капітал туризм тіснить сільське господарство та інші традиційні джерела доходу місцевих жителів. Одночасно порушується або повністю руйнується традиційний уклад життя і природний ландшафт в місцях масового туризму.

***УДК 379.85***

***Тенденції розвитку паломницького туризму в Європі***

**старший викладач Василенко О.В., студент Лепа Г.О.**

На сьогоднішньому етапі розвитку релігійного туризму особливе значення набувають дослідження історії і культури етноконфісійних груп, які населяють територію області. В системі релігійного туризму є спільні риси з культурним туризмом, що є особливим зацікавленням для іноземних туристів. Релігія виступає невід’ємною складовою соціокультурного простору в межах якого відбуваються процеси релігійно-національного відродження. Свідченням таких змін є зростання мережі релігійних закладів, релігійних громад, збільшення духовних центрів, релігійних місій і братств, активізація паломництва. Релігійна сфера характеризується змінами якісного і кількісного складу віруючих. До категорії віруючих відносить себе понад 75 % населення країни, серед молоді цей показник становить приблизно 70 %. Наслідком таких змін є перетворення раніше байдужих до релігії в глибоко віруючих людей та формування самостійної підгалузі підприємницької діяльності – релігійного туризму, з своєю економічною специфікою, інфраструктурою і формою рухомості населення.

***УДК 338.48-44-52.02***

***Перспективи формування санаторно-курортної бази Поділля***

**старший викладач Василенко О.В., студент Макарова Є.В.**

Основною ділянкою перспективного формування санаторно-курортної бази Поділля є місцевість вздовж річки Збруч, від міста Волочиська

Хмельницької області і до впадання її до річки Дністер. Тут розвідано Збручанське родовище мінеральної води типу «Нафтуся». Це одне з унікальних родовищ, яке по запасам такого типу води найбільше в світі. Особливої уваги заслуговує реалізація державної програми розвитку курорту «Сатанів». Запаси родовищ дозволяють проводити одночасне лікування до 100 тис. чол. на добу. Нині на курорті працюють санаторії загальною кількістю 650 місць. Для розвитку державного курорту «Сатанів», де є можливість організувати лікування людей, прийом туристських груп як вітчизняних, так і зарубіжних, необхідні інвестиції. Розроблено геніальний план розвитку курорту, яким передбачається будівництво санітарних комплексів до 5 тис. місць. На впорядкування курорту до 2000 р. потрібно 30 млн. доларів США, а строк самоокупності – 5-6 років. Головним завданням розвитку санітарної бази Поділля є рконструкція та підтримання в належному стані матеріально-технічної бази курорту «Хмільник», розширення курорту «Сатанів» та ін.

***УДК 338.483***

***Топ-10 визначних місць світу-2018 від TripAdvisor: Ангкор, Мачу-Пікчу, Перу, Золоті Ворота та інші***

**старший викладач Василенко О.В., студент Лебедь Ю.В.**

Туристи, як і всі люди, різні – зі своїми смаками, вподобаннями і примхами. Тож коли йдеться про рейтинги в стилі **“**найкращі місця світу, які варто відвідати**“**, навряд чи можна розраховувати на повну об’єктивність. Але принаймні зорієнтуватись у розмаїтті цікавих напрямків вони допомагають. А комусь такі рейтинги, можливо, й допоможуть визначитися з тим, куди поїхати відпочивати. Особливо якщо йдеться про топ-списки найцікавіших місцевостей та пам’яток світу, укладені сайтом TripAdvisor – одним із найбільш авторитетних у своїй галузі. Адже свої відгуки про ці landmarks, кращі чи гірші, залишають мільйони мандрівників..

***УДК 379.85 (477)***

***Етапи розвитку дитячого туризму в Україні. (Проблеми та перспективи)***

**старший викладач Василенко О.В., студент Ющенко В.В.**На рубежі століть туризм та екскурсії перетворюються в один із методів освіти. Збагачується тематика екскурсій, простежується зв’язок зі шкільними предметами. Подорожі вже різняться за тривалістю (місцеві одно-дводенні та дальні тривалі), виділяється річний період як фактор сезонності, розширюється географія поїздок – від північних регіонів до Криму та Кавказу й від Уралу до країн Європи. Перші десятиліття радянської влади для туризму та екскурсій були роками накопичення досвіду, пошуку організаційних форм, функціонування туристських спільнот й оптимальних методів управління процесами розвитку дитячо-юнацького туризму в країні. Виникає необхідність вивчення й узагальнення досвіду

розвитку дитячого туризму не тільки з погляду додаткової освітньої діяльності, а й з позицій економічної ефективності цього напряму. Нові економічні відносини, що виникли нині у нашій країні, загострили проблеми в дитячому туризмі, вимагають змін у підходах і механізмах організації діяльності з розвитку масового дитячого туризму.

***УДК 338.48(477)***

***Перспективи розвитку сільського туризму в Україні***

**старший викладач Василенко О.В., студент Дуброва Д.В.**

В Україні існують всі передумови розвитку відпочинку на селі, який можна розглядати як специфічну форму підсобної господарської діяльності у сільському середовищі з використанням природного та культурного потенціалу регіону, або як форму малого підприємництва, що дає можливість певною мірою вирішити проблему зайнятості сільського населення, покращити його добробут, повніше використати природний та історико-культурний потенціал сільської місцевості. Сільський відпочинок в Україні за рахунок збереження етнографічної самобутності повинен набути національного значення. По-перше, він дає поштовх для відродження й розвитку традиційної культури: народної архітектури, мистецтва, промислів - всього, що складає місцевий колорит, і що, поряд із природно-рекреаційними чинниками, є не менш привабливим для відпочиваючих. По-друге, через сільський відпочинок мешканці урбанізованих територій з масовою культурою мають можливість пізнати справжні українські традиції. По-третє, етнокультура села представляє Україну світові й приваблює також іноземних туристів. Тому, як передумову успішного розвитку відпочинку в сільських етнографічних районах треба розглядати формування ідеології відродження й розвитку всього спектра традиційної культури, починаючи від форм господарських занять до надбань духовної сфери, що діятимуть як сприятливі чинники для індивідуального відпочинку в етнографічних районах України.

***УДК 630*18***

***Екологічні проблеми та перспективи в Карпатах***

**старший викладач Василенко О.В., студент Панасенко К.О.**

Особливо актуальним на сьогоднішній день є дослідження проблем та перспектив розвитку господарства Карпатського регіону, адже цей регіон безпосередньо межує з країнами ЄС, через нього проходить низка важливих магістралей, які забезпечують транзит та зв'язок з багатьма державами. Ці проблеми і перспективи економічного розвитку Карпатського регіону пов'язані з наявним потенціалом соціально-економічних та природних ресурсів, екологічною ситуацією, тенденціями розвитку економіки в країні. Розвиток рекреаційних послуг в регіоні є першочерговим завданням. В окремих районах Карпат насиченість територій рекреаційними об'єктами досить висока (понад 600 рекреаційних об’єктів загальною місткістю більш як 82 тис. місць). На даний час

рекреаційна місткість ландшафтів складає: зимою – 3,9 млн. чол., літом – 1,7 млн. чол. Протягом року Карпатський курортно-рекреаційний район може приймати 8 млн. туристів і відпочиваючих та 12 млн. екскурсантів та туристів вихідного дня.Але це не говорить про високий рівень рекреаційного освоєння, оскільки якість сучасного обслуговування та інших сервісних умов є далекими від світових стандартів. Тому тільки комплексний підхід до оцінки рівня рекреаційного освоєння буде найбільш правомірним та об'єктивним. Зростання обсягу рекреаційного виду послуг посилить надходження до місцевих і державних бюджетів, зниження рівня безробіття, а це сприятиме розвитку інших галузей економіки .

***УДК 911.3***

***Розвиток гірськолижного туризму в Україні***

**старший викладач Василенко О.В. студент Костенко А.О.**

На сучасному етапі розвитку міжнародного туризму, гірськолижний туризм є одним з найбільш розвинутих та актуальних видів екстремального відпочинку і розваг. Нині в світі нараховується близько 39 країн та 379 курортів, в яких досить активно розвивається гірськолижний туризм. Всі курорти світу розміщені досить нерівномірно. Майже будь-який гірськолижний курорт пропонує якісний і різноманітний сервіс для невибагливого туриста та туриста, який віддає перевагу вишуканому відпочинку . Гірськолижний туризм в Україні має вже більш ніж сторічну історію. Саме в ті часи почались перші лижні подорожі по Карпатах. Розвиток внутрішнього туризму, в т.ч. гірськолижного на сьогодні є вельми актуальним з огляду на політичну та економічну ситуацію в країні. З метою розвитку гірськолижного туризму необхідно стимулювати розвиток об’єктів туристичної інфраструктури, розрахованих на так званого підготовленого споживача (готелі і пансіонати середнього класу, мотелі, туристичні бази поблизу основних гірськолижних курортів, пункти надання невідкладної медичної допомоги, пункти прокату гірськолижного спорядження). Основні центри розвитку гірськолижного туризму сконцентровані у зоні Карпат, хоча на сьогодні і в інших регіонах стрімко починають розвиватися гірськолижні курорти (Водяники Звенигородського району Черкаської області). Для розвитку гірськолижного туризму велике значення має наявність інженерної та транспортної інфраструктури - водо-, енерго- і газопостачання у складні гірські райони, розвиненої дорожньої системи, гірськолижних підйомників та іншого устаткування, інформаційних комунікацій. Серед основних проблемних питань окремо можна виділити: недостатню інформованість серед населення щодо туристичної пропозиції; низький рівень сервісу, зумовлений майже повною відсутністю конкуренції; неналежний стан гірськолижних спусків та ін.

*УДК 339.9:338.48.*

***Світовий ринок туристичних послуг***

**старший викладач Василенко О.В., студент Пахольчук М.М.**

Міжнародний туризм як найважливіша складова частина зовнішньоекономічної діяльності кожної з держав світового співтовариства є однією з найбільших і високоприбуткових галузей світових економік, адже він входить в число трьох найбільших експортних галузей. Ринок туристичних послуг – це система світових господарських зв'язків, де здійснюється процес перетворення туристично-екскурсійних послуг на грошові кошти і зворотне перетворення грошових коштів на туристично-екскурсійні послуги. Туристична галузь є важливим чинником стабільного й динамічного збільшення надходжень до бюджету, істотного позитивного впливу на стан сумісних галузей економіки, таких як транспорт, торгівля, зв'язок, будівництво, сільське господарство тощо. Міжнародний туризм вносить вагомий, з кожним роком зростаючий внесок у розвиток міжнародної економіки.

*УДК658.8*

***Маркетинг як головний елемент із складових туристичної сфери***

**старший викладач Василенко О.В., студент Незамай А.А.**

Туризм є однією з найприбутковіших та найдинамічніших галузей світової економіки. Він, крім того, стимулює розвиток народних господарств країн, дозволяє збільшувати валютні надходження за рахунок розвитку в'їздного туризму, ефективного використання природного, історико-культурного потенціалу. Проте туризм може мати і негативні соціальні та культурні наслідки. Надання туристичних послуг необхідне перш за все країнам, які стали на шлях ринкових перетворень. Саме таким способом досягли значних успіхів у розвитку туризму Греція, Єгипет, Туреччина, Іспанія. Світова тенденція до зростання сфери туристичних послуг свідчить про те, що туризм доцільно проголосити пріоритетною галуззю в Україні. В умовах конкурентного ринкового середовища кожна фірма, незалежно від її розмірів та напрямку діяльності, використовує визначені інструменти маркетингу з метою успішного функціонування, задоволення попиту ринку та досягнення прибутковості. Маркетинг – це вид людської діяльності, спрямований на задоволення нестатків і потреб ринку. Сфера дії маркетингу останнім часом розширилась, включивши в себе, крім товарів, послуги, організації, місця, інформацію. З'явилось поняття маркетингу послуг, а туризм належить саме до цієї сфери. Аналізуючи різні визначення маркетингу можна прийти до висновку, що маркетинг перш за все сприяє досягненню цілей фірми. Однією з основних цілей діяльності будь-якого комерційного підприємства є збільшення обсягу прибутку та прибутковості від виду діяльності.

*УДК 338.24:338.*

***Державне регулювання ринку туристичних послуг України***

**старший викладач Василенко О.В., студент Сіренко Д.М.**

Ринок туристичних послуг сьогодні стрімко розвивається в усьому світі. В Україні останніми роками також дедалі більше уваги приділяється туристичній діяльності. З'являються нові види туризму, зростає кількість туристичних комплексів та баз відпочинку. При цьому державне регулювання цієї сфери не є досконалим. Проблеми розвитку ринку туристичних послуг потребують посилення уваги з боку уряду щодо їх вирішення. Незважаючи на те, що як ринок сфера туристичних послуг має бути здатною до саморегулювання, але наразі для неї необхідне пряме та опосередковане державне втручання.

*УДК 339.13*

***Роль туристичного маркетингу в Україні***

**проф. Грищук О.К., аспірант Гроза А.М.**

Формування ринкової економіки в Україні посилило інтерес до форм і методів туристичного обслуговування населення. Сучасний розвиток туризму в Україні характеризується наявністю глибоких протиріч у його організаційній структурі та в спрямованості розвитку. Туристичні підприємства для успішної роботи та зайняття своєї ніші на ринку послуг повинні використовувати маркетингову діяльність, для того щоб розпізнати, ідентифікувати й оцінити наявний або прихований попит на послуги. Туризм вирішує чимало актуальних завдань: забезпечує виконання економічних, соціальних і гуманітарних функцій держави; сприяє збереженню довкілля та культурної спадщини, створенню робочих місць, збільшенню питомої ваги сфери послуг у структурі ВВП. Оскільки туристичний бізнес не має принципових відмінностей від інших форм господарської діяльності, то можна стверджувати, що головні принципи теорії сучасного маркетингу можуть повною мірою бути використані і в туризмі.

*УДК 338.48*

***Економічна ефективність туризму***

**проф. Грищук О.К., аспірант Гроза А.М.**

Економічна ефективність туризму є складовим елементом загальної ефективності суспільної праці і виражається певними критеріями і показниками. Становлення і розвиток туризму як галузі характеризуються системою певних економічних показників, які відображають кількісний обсяг реалізації туристичних послуг та їх якісний бік, а також економічні показники виробничо-обслуговуючої діяльності туристських господарюючих суб'єктів. Система показників розвитку туризму включає: обсяг туристського потоку; стан і розвиток матеріально-технічної бази; показники фінансово-економічної діяльності туристської фірми; показники розвитку міжнародного туризму. Економічна ефективність туризму

означає отримання виграшу (економічного ефекту), від: організації туризму в масштабах держави; туристського обслуговування населення регіону; виробничо-обслуговуючого процесу туристської фірми.

***УДК 338.48***

***Розвиток гастрономічного туризму в Україні***

**проф. Грищук О. К., студент Шубська К. С.**

У світі гастрономічний туризм є популярним напрямом, тому, що саме через нього можна не тільки отримати задоволення від куштування незвичних для нас страв, але й пізнати культуру країни. Якщо точніше визначити суть гастро-туризму можна сказати, що це вид туризму, пов'язаний з ознайомленням із виробництвом, технологією приготування та дегустацією національних страв і напоїв, а також кулінарними традиціями народів світу. На даний момент проблема розвитку туризму в Україні стоїть досить гостро, саме тому, що через кулінарні традиції та наші страви можна привернути увагу іноземців до туризму взагалі, бо доведено, на прикладі багатьох гостей нашої країни, що національна кухня не залишає байдужим нікого. Тож для того щоб зробити висновки щодо стану гастротуризму в Україні потрібно проаналізувати його стан у різних країнах світу, виділити головні умови, які допомагають його розвивати та внести свої пропозиції щодо популяризації гастрономічного туризму безпосередньо в Україні.

***УДК 338.48***

***Розвиток туристичної діяльності в Україні***

**проф. Грищук О.К., студент Бондарук К.В.**

Світовий туризм характеризується високими темпами розвитку, зростанням його ролі в економіках окремих країн і регіонів. Туризм у цілому займає перше місце в світі щодо надання робочих місць. Високими темпами розвивається міжнародний туризм у світі. Згідно з прогнозами, кількість подорожуючих уже найближчим часом зрівняється з населенням такої країни, як Китай, а надходження від туризму досягнуть одного трильйона доларів США. XXI ст. вважається століттям туризму.Україна має всі об'єктивні передумови для інтенсивного розвитку не тільки внутрішнього, а й в'їзного та виїзного туризму. Маючи вигідне геополітичне розміщення, Україна володіє великим туристично-рекреаційним потенціалом, сприятливим кліматом, багатою флорою і фауною, культурно-історичними пам'ятками світового рівня та туристичною індустрією, яка швидко розвивається.

***УДК 338.48.009.12***

***Коеволюція в системі сервісного управління підприємствами курортно-рекреаційної сфери***

**старший викладач Єнакієва В.В.**

На результативність управління підприємствами курортно-рекреаційної сфери як соціально-сервісною системою впливає сервісна взаємодія

персоналу підприємства та відпочивальника, яка ґрунтується на динамічних взаєминах. У даному випадку мається на увазі принцип коеволюції, який повинен бути наявним у розвитку сервісних підприємств у т.ч. підприємств курортно-рекреаційної сфери. Принцип коеволюції систем виникає тоді, коли еволюція однієї системи через взаємодію починає впливати на еволюцію іншої системи, тобто, якщо друга система за допомогою механізму адаптації починає пристосовуватися до змін першої системи, і навпаки, що формує загальний темп їх еволюції. Процес коеволюції внаслідок узгодженості та одночасності дій у межах певної системи обумовлює позитивний зворотний зв‘язок. Це багаторазово прискорює процес еволюції кожної окремої системи, а узгодженість їх функціонування (кооперація) і взаємовплив є основою нової системи (надсистеми), що включає всі коеволюціонуючі системи.

***УДК 351.756 (048)***

***Роль міжнародних організацій в регулюванні й управлінні туристичною діяльністю***

**старший викладач Єнакієва В.В.**

В умовах глобалізації на управління регіональним розвитком туризму впливає міжнародне регулювання - комплекс заходів, націлених на підтримку сталого розвитку туризму, упорядкування туристичної діяльності, ефективне управління окремими секторами туристичної індустрії, забезпечення їх скоординованої взаємодії. Регулювання здійснюють міжнародні організації - об'єднання державних і національних організацій неурядового характеру, створених для досягнення загальних цілей у певній області людської діяльності (у сферах політики, економіки, соціального і культурного життя, туризму й інших).Членами деяких міжнародних організацій можуть бути тільки держави, а не національні об’єднання, союзи і асоціації. Такі організації називаються міжурядовими. До міжурядових міжнародних об'єднань відносяться Організація Об'єднаних Націй (ООН). Організація Об'єднаних Націй є організацією універсального характеру із загальною компетенцією, головна мета якої полягає в підтримці і зміцненні миру, безпеки і розвитку співробітництва між державами. Засновано багато спеціалізованих організацій системи ООН: Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО); Міжнародна організація праці (МОП); Всесвітня організація охорони здоров'я (ВОЗ); Міжнародний банк реконструкції і розвитку (МБРР); Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО); Міжнародна морська організація (ІМО) та ін.

***УДК 338.48:379.8***

***Автоматизовані системи бронювання і резервування в туризмі***

**старший викладач Єнакієва В.В., студент Ніколайчук І.Р.**

Зростання обсягів туризму, яке спостерігається останнім часом, відображається на транспортній і комунікаційній сферах, які під впливом

зростаючого попиту на подорожування стали одними із головних споживачів інновацій і продуктів інформаційних технологій, а саме систем комп'ютерного бронювання, електронних систем інформації і комунікацій. Збільшення числа авіакомпаній, транспортних засобів, а також зростання обсягів авіаперевезень привели до необхідності створення і використання комп'ютерних систем бронювання, які стали основним інструментом для резервування авіаквитків. Комп'ютерні системи бронювання дозволяють суттєво покращити якість обслуговування клієнтів за рахунок скорочення часу на оформлення квитків, забезпечити їх бронювання, підвищити якість і ефективність роботи персоналу авіакомпаній. Комп'ютерні системи бронювання мають великий вплив на всю туристичну сферу, оскільки надають не тільки авіапослуги, але і послуги проживання в готелях, оренду автомобілів, круїзні поїздки, інформацію про місце перебування, курси валют, повідомлення про погодні умови, автобусне і залізничне сполучення. До таких систем належать "Amadeus", "Galileo", "Gabriel", "Sabre", "Fidelio Hotel Bank", "Worldspan" і ін.

***УДК 338.48.009.12***

***Сервісне управління підприємствами курортно-рекреаційної сфери в умовах конкуренції***

**старший викладач Єнакієва В.В., студент Полтавська О.М.**

Посилення конкуренції у сфері сервісного обслуговування підприємств курортно-рекреаційного комплексу вимагає від усіх учасників рекреаційно-туристичних процесів мобілізації управлінських зусиль для підтримки позицій на вітчизняному ринку. Підприємства долають труднощі практично самостійно, без достатньої допомоги держави, без знання багатьма із них світового досвіду ринкового господарювання в умовах конкуренції, яка постійно підсилюється. Готельний бізнес як складова курортно-рекреаційної сфери належить до її найбільш потужних та динамічних сегментів. Розвиток курортно-рекреаційної сфери спричинив небачене зростання готельного бізнесу. Сьогодні для залучення потоку іноземних туристів у багатьох країнах використовуються найрізноманітніші засоби розміщення, розвивається мережа готелів з урахуванням особливостей іноземних туристів, поліпшується рівень їхнього оснащення та обслуговування, реставруються архітектурні пам’ятки, що представляють світову цінність, будуються унікальні рекреаційні об’єкти.

***УДК 338.48***

***Розвиток екстремального туризму в Україні***

**доц. Іванчук С.І., студент Скуратівська Я.В.**

Є велика кількість видів туризму в Україні та світі загалом. Але останнім часом найбільшої популярності в нашій країні набувають екстремальні види туризму, які вважають одними з найперспективніших по всьому світу. Екстремальний туризм – дуже цікавий, захоплюючий вид

відпочинку, який все більше подобається людям. З кожним роком з´являється все більше туристичних агентств та фірм, які займаються організаціями екстремальних турів. Під екстремальним туризмом мається на увазі, такі його види як: водний, повітряний, наземний, гірський та екзотичний. Звичайно у порівнянні з Україною екстремальний туризм в інших частинах світу – у Східній Азії, Європі, Північній Америці розвинутий краще, але в нас він розвивається надзвичайними темпами і згодом зможе конкурувати з туризмом високорозвинених країн.

***УДК 656.224.072.44***

***Проблеми та перспективи розвитку сучасного туристичного бізнесу***

**доц. Іванчук С.І., студент Хоменко Ю.Д.**

Зараз великих обертів набирає туристичний бізнес. Але, на жаль, є багато проблем, які заважають розвитку туризму. В Україні це такі проблеми як: недостатній рівень розвинутості безпосередньо мережі та об'єктів туристичної інфраструктури, їх невідповідність світовим стандартам відсутність скоординованої висококваліфікованої та грамотної системи дій з проведення туристичного продукту України на світовий ринок, яка б давала відчутні результати. Технологічна відсталість галузі : Низький рівень обслуговування, зумовлений загальною кваліфікацією працівників галузі подальших напрямків її розвитку. І цими проблемами не можна нехтувати, адже Україна, з її унікальним історичним минулим, з її неповторним мальовничим ландшафтом та гостинними людьми, є ідеальним простором для розвитку туризму. Використання маркетингових стратегій, керування, лідерство, пряма підтримка – все це стало б вагомим внеском у становлення України як потужної туристичної країни. Це досягалося б шляхом використання таких підходів як тренінги та послуги для приватного сектора, підтримка інформаційної продукції та дистрибуція, презентація виставок і шоу, організація семінарів для певної частини індустрії, розвиток та менеджмент системи резервування місць, надання грантів, кредитів або інших фінансових стимулів для розвитку галузі тощо. Отже,реальний туристичний потенціал України неозорий; важко перелічити навіть якісь основні моменти, бо ми маємо такі величезні поклади туристичних ресурсів, що могли стати двигуном бурхливого розвитку, а не гальмом, як це є насправді.

***УДК 338.48***

***Перспективи та проблеми розвитку волонтерського туризму***

**доц. Іванчук С.І., студент Назарук Д.А.**

Волонтерські проекти бувають різними. Проте у всіх є дещо спільне: ви подорожуєте, знайомитесь з новими культурами та звичаями, а також допомагаєте місцевим жителям. Якщо ви всерйоз задумуєтесь над тим, щоб стати волонтером десь у далеких краях, є декілька простих речей, які потрібно дізнатися і перевірити, щоб все організувати. Існує багато тренінгів та семінарів, які допоможуть недосвідному волонтеру стати на

шлях успіху. У наш час кількість організацій,що потребують роботу волонтерів постійно зростає. Отже з кожним днем шанси знайти «свій» проект збільшуються, але потрібно врахувати і конкуренцію за місце у проекті.ВУкраїні безпосередніми лідерами серед молодіжних волонтерських організацій є «Альтернатива V», яка базується у місті Київ, та «Іскра» у Миколаєві.

***УДК 338.48***

***Сучасні проблеми активного туризму в Україні***

**доц. Іванчук С.І., студент Баренбойма Л.В.**

Активний туризм - вид туризму, що передбачає подорож по маршруту в природньому середовищі активним способом пересування. До активних видів туризму відносять пішохідний, лижний, водний, велосипедний, гірський, кінний, авто-і мототуризм і спелеотуризм. В активному туризмі досягнення спортивного результату не є найбільшою метою, а тому він доступен для більшості населення.

Найбільшою проблемою активного туризму в Україні є незнання громадянами деталей та аспектів цього виду туризму, та й взагалі, не розуміння що це таке. Також однією з проблем є недостатнє, а іноді і зовсім відсутне матеріальне забезпечення. На жаль, також наявний незадовільний фізичний стан у вагомій частки населення України.

На мою думку, потрібно підвищувати освідомленість громадян щодо активного туризму, його видів та суті. Люди, які долучилися до активного туризму, могли б розповсюджувати інформацію щодо нього серед своїх друзів та знайомих. Чим більше уваги матиме активний туризм, тим цікавіше він буде становитися для пересічних українців. Я вважаю, що реалізація всіх цих ідей та пропозицій допоможе розвитку даного виду туризму в Україні.

***УДК 332***

***Розвиток зеленого туризму в Західній Україні***

**доц. Іванчук С.І., студент Невмержицька В.О.**

Все більш популярним у світі нині стає сільський зелений туризм. Цей, давно відомий як сільським господарям, так і відпочиваючим, вид туризму відроджується у нас на нових засадах. Сьогодні понад 200 сільських господарів готові прийняти гостей у своїх садибах. Туристів приваблює до них зручна система поселення, сучасне обладнання приватних пансіонатів, близькість до природи, співвідношення ціна/якість, гостинність та домашня атмосфера при організації відпочинку, а окрім того, чудові страви національної кухні. Дружня сімейна обстановка та затишок можуть тільки приваблювати туристів, які прагнуть комфорту, та мандрівників, які бажають віч-на-віч поспілкуватися з місцевим населенням на теми, пов’язані з історією краю (хто може розповісти про певні події краще, ніж безпосередні учасники цих подій?). У Закарпатті любителям зеленого туризму пропонують піший і кінний туризм, цілющий відпочинок на

солоних озерах біля кордону з Румунією у високогірному Тячівському районі, сплав на байдарках і катамаранах норовливими ріками Тиса і Ріка. Це лише короткий перелік варіацій літнього відпочинку на Срібній Землі, та поки що притоку значного туристичного контингенту немає. Фахівці стверджують, що потрібно вишукувати ситуативні шанси для заробітків.

***УДК 338.486***

***Напрями розвитку екологічного туризму в Херсонській області***

**доц. Іванчук С.І., студент Маліна Д.І.**

Упродовж останніх десятиліть екологічний туризм як форма відпочинку стає популярним не тільки за кордоном, але й в Україні. Основними територіями, на яких активно розвивається екологічний туризм є Карпатський регіон, Полісся, узбережжя Чорного моря та українські степи. Одним із перспективних регіонів у цьому відношенні, на мою думку, є Херсонська область. Для того, щоб активізувати розвиток екологічного туризму в Херсонській області необхідно розповсюджувати інформацію про екологічні тури та маршрути, про бази та об'єкти, на основі яких може розвиватися екологічний туризм. Удосконалення наявної як загальної, так і туристичної інфраструктури, також дозволить активізувати розвиток екологічного туризму в Херсонській області.

***УДК 338.48***

***Дослідження шляхів підвищення рівня мотивації праці персоналу туристичного підприємства***

**доц. Івасишина Н.В., студент Палій А.Ю.**

Ставлення людини до праці, її поведінка у виробничому процесі завжди певним чином мотивована. Це може бути активна робота, високопродуктивна, якісно виконана з ентузіазмом або навпаки, але у будь-якому випадку спостерігається дія певного мотиву. Тому для досягнення ефективного управління людиною слід зрозуміти її мотивацію. Для мотивації співробітників туристичного підприємства сьогодні використовують як фінансові, так і не фінансовані методи винагороди. В умовах соціально-економічного розвитку, що склалися в Україні, неефективне використання людських ресурсів, від діяльності яких значною мірою залежить підйом вітчизняної економіки, підвищення добробуту та якості життя громадян, призводить до зниження продуктивності праці, відсутності відповідного прибутку, скорочення бюджету і ВВП. Ключовим фактором успіху у вирішенні даної проблеми є мотивація високопродуктивної праці персоналу підприємства.

***УДК 338.48***

***Мотивація персоналу як складова стратегії туристичного підприємства***

**доц. Івасишина Н.В., студент Верна В.О.**

Мотивація - це вплив на поведінку людини для досягнення певних цілей. В управлінні персоналом туристичного підприємства мотивація

розглядається як процес активізації мотивів працівників (внутрішня мотивація) і створення стимулів (зовнішня мотивація) для їх спонуки до ефективної праці.
Мотивація трудової діяльності не може бути дійовою без задоволення матеріальних потреб, орієнтації на матеріальний інтерес працівників. Підвищення значення трудових і статусних мотивів не означає абсолютного зниження ролі матеріальних мотивів та стимулів. Вони, як і раніше, залишаються важливим каталізатором, здатним істотно підвищити трудову активність та сприяти досягненню особистих цілей і цілей організаці.

***УДК 338.48***
***Розвиток ділового туризму***
**доц. Івасишина Н.В.**
Незважаючи на те, що діловому туризму тільки тепер приділяється багато уваги, але цей вид туризму має досить глибоку історію. Історія ділового туризму почалася з історією розвитку людства. Розвивалася торгівля, появилися засоби пересування, почали відкриватися торгові шляхи, почали здійснюватись перші ділові поїздки. Поглиблювалися ділові та культурні зв'язки між країнами, дедалі більше людей залучалися в туристичні поїздки, екскурсії, походи. Неможливо уявити сучасний бізнес без участі в міжнародних виставках, семінарах та без підвищення кваліфікації. Першими організованими туристичними подорожами пізнавально-ділового характеру були поїздки на міжнародні ярмарки і виставки. Поряд зі схожістю з іншими видами туризму, він має і ряд специфічних, характерних тільки йому, особливостей. Найголовніше це те, що метою даного виду туризму є в першу чергу певна комерційна діяльність: встановлення ділових контактів і зв'язків, відвідування та проведення конференцій, проведення переговорів з іншими компаніями. Також відмінною рисою є відсутність сезонності, характерної для інших видів туризму.

***УДК 656.13***
***Урахування витрат паливно-мастильних матеріалів при виборі маршруту перевезення пасажирів***
**доц. Івасишина Н.В., аспірант Пальчик А.Д.**
Найбільшою популярністю в перевезеннях пасажирів на короткі відстані користується автомобільний транспорт. Автомобільний транспорт у внутрішньоконтинентальних перевезеннях пасажирів переважив залізничний. Основні вимоги до транспорту: швидкість або час, що витрачається на дорогу; інтенсивність або частота руху; надійність роботи даного виду транспорту; вартість На вартість перевезення пасажирів по автомобільним дорогам впливають багато факторів. Найбільший вплив мають витрати паливно-мастильних матеріалів. Ці витрати залежать від швидкостей руху автомобілів по маршруту. Урахування цих витрат дозволить встановити вартість тарифів перевезення пасажирів.

*УДК 338.486*

***Розвиток природного рекреаційного потенціалу України***

**асистент Кошарний В.О.**

Рекреаційний потенціал природних ресурсів в Україні становить 12,1 млн га, це займає майже 20% її площі. Сюди включають ландшафтні ресурси, природоохоронні та оздоровчі території, а також рекреаційні зони. Ця доля відповідає міжнародним нормам раціонального збереження природних рекреаційних ресурсів. Беручи до уваги природоохоронні норми, одноразова рекреаційна місткість України становить понад 40 млн. осіб. В Україні майже у всіх областях зосереджені різного розміру та складу джерела лікувальних мінеральних вод, а в деяких областях, особливо Карпатського регіону, побудовані на цій базі курорти міжнародного зразка. Найбільша кількість лікувальних джерел в Карпатського регіону України зосереджена в Закарпатській та Львівській областях. Найбільш відомі курорти даного регіону це Моршин, Трускавець, Східниця, Берегово, Солотвино, Велятино та ін. Данні курорти були відомі ще за радянських часів, та і на сьогодні мають рекреаційний потенціал та розвиваються вже за рахунок приватного сектору. З кожним роком збільшується кількість рекреантів як внутрішніх так і зовнішніх.

*УДК 379.858*

***Аналіз туристичного ринку Африки***

**асистент Кошарний В.О.**

Африканському туристичному регіону притаманна перевага природних туристичних ресурсів. Особливо значними серед них є флоро-фауністичні і ландшафтні складові ресурсного потенціалу. Для порізнених країн і територій регіону характерні комфортні погодно-кліматичні умови - основа розвитку масового туризму. На ринку міжнародних туристичних послуг окремі африканські держави мають окремі напрямки і пропонують високоякісний туристичний продукт: Маврикій - весільний туризм і пляжно-купальний відпочинок; Туніс і Марокко - пляжно-купальний, лікувально-оздоровчий і пізнавальний туризм; Зімбабве, Танзанія та Кенія - сафарі й екологічний туризм; ПАР - пляжно-купальний відпочинок, гастрономічний і екологічний туризм; Кабо-Верде спеціалізується на дайвінгу та серфінгу. Протягом останніх десятиліть відбуваються суттєві зміни у структурі міжнародного туризму африканського регіону. Протягом 1980-х років частка міжрегіональних туристичних потоків в Африці перевищувала внутрішні регіональні. Ситуація змінилася у 1990-х роках, які пройшли під знаком поступового переважання внутрішніх регіональних подорожей над зовнішніми.

У XXI сторіччі ця тенденція збережеться, а також з’являються нові перспективні туристичні напрямки, що в свою чергу, збільшить конкуренцію з такими екзотичними туристичними регіонами як Південна Америка та Азія.

*УДК 338.48*

***Особливості автомобільного туризму в Італії***

**асистент Кошарний В.О.**

В останні роки автомобільний туризм в Італії користується популярністю у мандрівників з усього світу. Хоча для невеликих відстаней самостійного автомобільної подорожі в Італію бажано мати хоча б невеликий досвід автомобільних подорожей по Європі. То для далеких подорожей бажано ретельно підготується. Це відноситься як до технічної підготовки транспортного засобу, так і до складання маршруту, враховуючи побажання і можливості автотуристів.

Як правило, туристи подорожуючи по Італії, люблять поєднати пляжний і екскурсійний відпочинок в одній подорожі. Для пляжного відпочинку найбільше підходять курорти Венеціанської Рив'єри. По-перше тому що там досить демократичні ціни, Адріатичне море, піщані пляжі та розвинена інфраструктура. По-друге, це хороший «плацдарм» для початку самостійної екскурсійної програми по Італії. Також є більш дорожчі пляжні регіони Італії на кордоні зі Французькою Рив'єрою та на півдні Італії. Для екскурсійної програми, туристи зазвичай обирають декілька напрямків. Перший – це, так званий, італійський трикутник Мілан-Турин-Генуя та околиці. Другий – маршрут Венеція- Болонья-Флоренція-Піза-Рим-Неаполь і далі на південь. Можна ще охопити Сицилію, якщо є таке бажання.

*УДК 379.851*

***Стратегічне управління підприємствами туристичної галузі***

**доц. Кузьменко О.А.**

Основними чинниками впливу на стратегічне управління туристичної галузі є сезоннісь попитунапослуги, обмеженість фінансових ресурсів суб’єктів господарювання, складність ринкової ситуації, мінливість попиту споживачів на туристичні продукти.Особлива увага щодо ефективного управління туристичними підприємствами повинна приділятися створенню загального комплексу інфраструктури, що має бути узгоджена зі всіма суміжними з туризмом галузями. Така економічна система буде орієнтована на активний розвиток туризму в народному господарстві і визначатиме його економічну, матеріальну,інформаційну спроможність щодо реалізації цілей стратегічного управліннянаоснов постійного пошуку реалізації наявних і перспективних внутрішніх та ринкових можливостей.

*УДК 338.48*

***Крос-культурні конфлікти в організації міжнародного туризму***

**асистент Мороз К.О.**

Сучасні умови глобалізації суспільства вимагають від кожної людини знань та навичок міжкультурної комунікації. Ділові культури різних країн суттєво різняться між собою. Отже, при створенні, реалізації чи споживанні туристичних послуг у суб’єктів туристичної діяльності можуть

виникати ризики непорозуміння при взаємодії представників різних культурних середовищ. З метою зменшення конфліктогенності в туристичній галузі, а також покращення якості надання туристичних послуг, необхідно вжити заходів щодо уникнення та попередження усіх можливих культурних конфліктів. Проблема крос-культурних конфліктів в організації міжнародного туризму є актуальною та потребує теоретичних та практичних розробок.

***УДК 338.48***

***Перспективи розвитку ділового туризму***

**асистент Мороз К.О., студент Бевз С.М.**

В залежності від економічного розвитку країни, становлення її промисловості і налагодження сфер взаємодії між підприємствами все більше і більше набуває актуальності діловий туризм. В Україні явище ділового туризму стає більш поширеним із розвитком економіки. Зараз бізнес на відрядженнях – це напрям туристичної діяльності, що найшвидше розвивається. На сучасному етапі розвитку ділового туризму в Україні можна визначити такі ключові види : міжнародний, регіональний, внутрішній. На державному рівні поняття ділового туризму не відділене від туризму загалом. Відтак не існує цільової програми розвитку цього сегменту туристичної індустрії. Тим часом його частка складає близько 15 відсотків від усього українського туризму, і надалі зростатиме.

***УДК 338.48***

***Стан та перспективи розвитку туристичної галузі в Україні***

**асистент Сєдая А.В.**

Незважаючи на економічне становище в Україні туристична галузь продовжує активно розвиватися. Цьому сприяє різноманітність рельєфу, культурна спадщина країни, сприятливі кліматичні умови та ін. Для визначення сучасного стану туристичної галузі проведено детальний аналіз туристичних потоків в Україні. За цим аналізом видно, що найбільша кількість обслугованих туристів це – виїзні туристи, на другому місці – кількість внутрішніх туристів. Кількість в'їзних туристів в 10 разів менше ніж внутрішніх. Результати цього аналізу вказують на те, що найголовнішою проблемою туристичної галузі України є те, що неефективно просуваються туристичні продукти на світовому ринку туристичних послух, в більшості випадків рівень сервісу не відповідає міжнародним стандартам, пам'ятки культури та історії знаходяться в неідеальному стані та ін.

***УДК 338.48(477)***

***Тенденції розвитку в'їзного туризму в Україну у 2018-2019 рр.***

**доц. Софійчук К.К.**

Туристична галузь України зазнала негативних змін у 2017 році, про що свідчать дані Державного комітету статистики, адже у 2017 р. кількість

осіб, що відвідала Україну з метою туризму була лише 38 958 осіб, в той час як у 2016 році вона складала 172 848 туристів. В той же час, якщо проаналізувати загальну кількість іноземних громадян, що відвідали Україну, то їх кількість зросла до 14,2 млн іноземців, в той час як у 2016 році –13.3 млн осіб. Якщо проаналізувати потоки туристів, то можна виділити основні країни, які виявляли зацікавленість українським туристичним продуктом. Це такі країни, як: Білорусь – 17095 осіб, Туреччина – 7414 осіб, Ізраїль – 2770 осіб, Російська Федерація – 4830, Німеччина –1419, Австрія – 715 осіб. В той же час, необхідно відмітити невелику цікавість іноземних відвідувачів до працевлаштування в Україні у 2017 році, це дає підстави вважати, що туристичний потік сегменту «діловий» або «службовий» туризм не буде збільшуватись. В той же час, кількість іноземних відвідувачів з метою культурного, спортивного обміну, а також з метою релігійного паломництва збільшилась у двічі: 349 тис осіб у 2017 році порівняно з 2016 роком – 168 тис осіб. Виходячи із даних державної статистики можна зробити висновок про необхідність докорінної перебудови державної стратегії розвитку в'їзного туризму.

***УДК 379.85 (075.8)***

***Шляхи вдосконалення стратегії розвитку гірського пішохідного туризму в Карпатському регіоні***

**доц. Софійчук К.К., студент Бойко А.О.**

На території України є дуже багато міст та містечок, які мають величезний потенціал розвитку в них туристичної галузі. Прикладом успішної реалізації подібного проекту можна назвати гірськолижні тури в Буковель, які в наш час популярні не тільки серед українців, але й серед мешканців європейських міст.

Стосовно ж пішохідного туризму в Карпатському регіоні, то, незважаючи на цілу низку цікавих місць, які можуть відвідати туристи протягом маршруту, популярності цей вид туризму як серед українців, так і серед іноземців не здобув.Тому є сенс в розробці та реалізації турів до Карпат, адже при правильному описі та розумній подачі туристичних пакетів послуг потенційним клієнтам цей напрям має всі шанси набути популярності не тільки серед українців, а й серед іноземців з Європи, оскільки Карпати – це чисте повітря, захоплюючі краєвиди, романтичні вечори біля багаття, ночівля в наметах та ще багато захоплюючих та цікавих речей, які неможливо передати словами – їх потрібно відчути.

***УДК 338.48***

***Шляхи залучення іноземних туристів в Україну***

**доц. Софійчук К.К., студент Петренко А.О.**

Останнім часом кількість іноземних туристів в країні зросла на 8%. За даними адміністрації Держприкордонслужби, за перше півріччя 2018 року до України в'їхало 6,5 млн туристів, тоді як за аналогічний період минулого року всього 5,8 млн. В'їзний туризм значно сприяє розвитку економіки,

тому, для більш активного розвитку в'їзного туризму в країні, необхідно створити відповідну маркетингову стратегію, яка дозволила б краще використовувати наявний туристично-рекреаційний потенціал регіонів України та допомогла б створенню позитивного іміджу країни на світовому ринку туристичних послуг. Здійснення цих усіх кроків сприятиме збільшенню кількості туристів до нашої країни. Інфраструктура галузі має відбуватися в усіх куточках держави, а не в окремих її регіонах. Це все позитивно вплинуло б на збільшення кількість іноземних гостей в нашій країні. Україна може стати однією із найсильніших країн на туристичному ринку, але це все потребує значних вкладень в інфраструктуру галузі по всій території, а не в окремих її регіонах. Один з головних плюсів України в тому, що її туристичні напрямки неймовірно різноманітні: тут є гори, моря, різні санаторії, замки і пам'ятники архітектури. Більш того, сьогодні практично у всіх областях, навіть там, де немає гір і моря, почали з'являтися туристичні продукти.Низка рекомендацій, які можуть поліпшити відпочинок як для громадян країни, так і для іноземців. Зокрема, пропонується: - створити програму лояльності "Турист України"; подорожуючи, відвідуючи різні туристичні місця, українці зможуть накопичувати бали і отримувати різні знижки; - страхувати туристів, які користуються послугами туроператорів; - просити владу, щоб та допомогла скасувати ПДВ для чартерних рейсів.Отже, основною проблемою розвитку вітчизняної туристичної індустрії та забезпечення збільшення кількості в'їзного туризму є неефективне та нераціональне використання природних ресурсів, а також відсутність чіткої стратегії розвитку індустрії туризму й чіткого його регулювання. Недостатня інформованість, іміджева робота, слабко розвинена інфраструктура, а також система транспортного обслуговування туристів й населення стають на заваді швидкому поширенню туристичної привабливості країни.

***УДК 658.8***

***Маркетингова діяльність в сфері туризму***

**доц. Софійчук К.К., студент Висоцька К.В.**

Реклама в туризмі виступає як форма непрямого зв'язку між туристичним продуктом і споживачем. Вона здійснює значний психологічний та соціокультурний вплив на споживачів послуг, спонукаючи їх до тих чи інших дій. Проте цивілізована реклама – це не маніпулювання громадською думкою, а формування актуальних потреб, спрямованих на саморозвиток людини. Реклама допомагає туристичним підприємствам освоювати нові ринки збуту, розширювати об'єми продаж, збільшувати доходи та забезпечувати належну оплату праці персоналу і сприятливий морально-психологічний клімат в колективі. Велике значення реклами і у встановленні зворотного зв'язку туристичної фірми з ринком. Це дозволяє контролювати просування туристичних послуг, вносити корективи у збутову діяльність, створювати та закріплювати у споживачів стійку систему переваг до певних туристичних продуктів. Варто підкреслити, що

реклама в туризмі повинна враховувати особливості регіону, країни, традиції та звички потенційних споживачів. Усе це також вимагає попереднього ґрунтовного маркетингового дослідження.

***УДК 331***

***Мотиваційні аспекти туроператорів в туристичній сфері***

**доц. Софійчук К.К., студент Тіт О.В.**

Мотивація в туристичній сфері може дуже актуальне питання на сьогоднішній час. Мотиви людини в певній мірі формують його поведінку як покупця і споживача товарів і послуг, особливо в туризмі. Немає такого продукту, який може бути реалізований на ринку, якщо він не зроблений в відповідно до споживчим попитом. Адресність туристичного продукту є запорукою його продажеспособности. Розуміння мотивів потенційного туриста має велике значення при плануванні, формуванні та організації процесу реалізації туристського продукту. Це дає можливість виробляти і пропонувати на ринок той туристичний продукт, який найбільшою мірою відповідає споживчим очікуванням.Розуміння туроператорів мотивів свого споживача чи клієнта дозволяє забезпечувати відповідність попиту і пропозиції і, як результат, підвищення конкурентоспроможності підприємства за рахунок задоволення потреб туриста в конкретному туристському продукті.

***УДК631.1***

***Новітні тенденції розвитку інноваційних технологій в туризмі***

**доц. Софійчук К.К., студент Ракун А.М.**

Сучасну туристську діяльність і роботу туристських фірм не можна уявити без мережі Інтернет. Сучасна аудіо-, відеотехніка істотно змінила технологію менеджменту. Управління проводиться в режимі реального часу і т.д. Інноваційна діяльність у сфері туризму спрямована на створення нового або зміну існуючого продукту, на вдосконалення транспортних, готельних та інших послуг, освоєння нових ринків, впровадження передових інформаційних і телекомунікаційних технологій і сучасних форм організаційно-управлінської діяльності. Отже, інновації та нові інформаційні технології стають визначальними факторами для конкурентоспроможності індустрії туризму та активізації обмінів із іншими секторами економіки, з ним пов'язаними.

***УДК631.1***

***Новітні напрямки маркетингової діяльності в гостинності***

**доц. Софійчук К.К., студент Бойчук Ю.О.**

Сфера надання послуг гостинності є однією з найперспективніших секторів туристичного бізнесу, які швидко розвиваються. Маркетинг готельного бізнесу – це система управління та організації діяльності з розробки, створення, просування та продажу послуги, спрямована на задоволення потреб споживача і забезпечення досягнення поставлених

цілей керівництва готелю. Роль маркетингу полягає в тому, щоб привести діяльність готельного бізнесу у відповідність із попитом, а зусилля маркетингового відділу спрямовані на створення такого готельного продукту, що відповідає сучасному попиту. Спеціалісти готельного маркетингу повинні мати серйозні фундаментальні знання в області сучасного готельного маркетингу. Вони мають знати складну і багатофункціональну структуру готельного бізнесу, основні цілі і види діяльності в цій сфері, оскільки готель впливає на різні непов`язані між собою сектори сучасного господарства, які в підсумку виконують єдине завдання – задоволення потреб споживачів для відпочинку та відновлення сил. Зараз відбулися серйозні еволюційні зміни не тільки в принципах і способах управління готелями, але й у самому готельному продукті. Він став високотехнологічним і повністю орієнтованим на споживача. Розвиток світової готельної індустрії характеризується певними сучасними тенденціями. Відбувається поширення сфери інтересів у готельному бізнесі на продукти, які раніше надавалися фірмами інших галузей (наприклад, організації харчування, дозвілля, розваг та ін.).

***УДК 656.13***

***До аналізу конфліктності туристської сфери***

**проф. Ципко В.В.**

Конфліктогенна природа туризму закладена в його глибинній сутності. Численні контакти між людьми, групами, організаціями, раніше відносно невідомими одна одній, пронизують усе поле діяльності сфери туризму. Можна стверджувати, що в цій сфері, з одного боку, проявляється глибинна конфліктність сучасного суспільства, породжена зіткненням поглядів, інтересів, потреб мільйонів людей як складовою суспільної взаємодії, що зумовлено суперечностями, властивими світовому співтовариству, а з іншого — даються взнаки особливості туризму як специфічної активної форми життєдіяльності з налагодження порозуміння між культурами та способами життя, ведення діалогу між народами.

***УДК379.851***

***Євроінтеграційний потенціал Українського Полісся як рекреаційної зони***

**проф. Ципко В.В., студент Костенко А.О.**

Українське Полісся – це етнографічний регіон України, який включає Волинську, Житомирську, Чернігівську, Рівненську та Київську області. Полісся багате природними рекреаційними ресурсами для організації відпочинку населення. Наявність унікальних мальовничих ландшафтів та місцевостей курортно-оздоровчого типу, багатого лісового фонду, численних озер та річок, цінних мінеральних вод та лікувальних грязей є факторами, що сприяють розвитку рекреаційно-туристичної діяльності у Поліському регіоні. В сукупності з відповідними кліматичними умовами, ці фактори створюють сприятливі умови для організації мережі культурно-оздоровчих зон відпочинку та лікувально-оздоровчих закладів, як чинника розвитку міжнародного туризму.

*УДК 338.48*

***Аналіз сучасних рекреаційних потреб суспільства***

**проф. Ципко В.В., студент Волошина А.О.**

Рекреація і туризм нині неможливі без реалізації комунікаційних потреб соціуму. Кожна країна, людина та людство в цілому має рекреаційні потреби, тобто необхідність відновлення, зміцнення, розширення власних фізичних і духовних сил. Розвиток людства супроводжується неминучим зростанням великої кількості потреб рекреантів і базовими серед них вважаються наступні рекреаційні потреби: обов'язкові, специфічні та додаткові. Рекреаційні потреби є спонукаючою силою як до туристичної поведінки так і до туристичної діяльності, хоча їх зміст (спрямованість) різні в кожному випадку. Потреба, усвідомлена суб'єктом, набуває форми інтересу, тобто прагнення діяти певним чином для задоволення потреби окремої особистості та суспільства в цілому.

*УДК338.47(047)*

***Природно-рекреаційні ресурси Київської рекреаційної зони***

**проф. Ципко В.В., студент Терещенко Н.О.**

Кожна країна світу поділяється на т. з. рекреаційні зони, які є – ділянкою суші і водного простору, призначені для організованого масового відпочинку усіх груп населення. До складу національних рекреаційних зон входить Київська рекреаційна зона, яка об’єднує 4 області: Київську, Чернігівську, Черкаську та Кіровоградську. Кожна область має свої природно-рекреаційні ресурси: природні та природно-технічні геосистеми, об'єкти, явища природи, які мають комфортні властивості для рекреаційної діяльності та можуть бути використані для її організації впродовж певного часу.

*УДК 338.47(045)*

***Спортивний туризм в Іспанії***

**проф. Ципко В.В., студент Вальчук М.О.**

Іспанія – європейська країна, в якій дуже розвинений спортивний туризм, це рай для піших туристів. Особливо гарні для походів Піренеї і Пік Європи. Велоспорт (велотуризм) також є популярний, але ускладнений гористою місцевістю, переповненими дорогами і літньою спекою.Тут багато пляжів, що пропонують відмінні умови для плавання і водних видів відпочинку, але будьте готові до того, що влітку вам доведеться просто протискуватися між іншими туристами. На узбережжі Паїс Васко - (Країна Басків) відмінний прибій. Тут популярні серфінг, віндсерфінг, дайвінг.

В Іспанії заняття лижним спортом стоять зовсім недорого, а спорядження і умови для цього тут просто чудові. Сезон триває з грудня по травень, а найкращі курорти знаходяться в Сьєрра-Неваді, Піренеях і гірських масивах на північ від Мадрида.

*УДК УДК379.851*

***Туристичні мандри в країну Висхідного Сонця***

**проф. Ципко В.В., студент Мельніков Д.Г.**

Країна висхідного сонця – Японія ювелірно поєднує традиції і сучасність. Стародавні пагоди і ворота духів співіснують тут з дзеркальними хмарочосами, помпезні «п'ятірки» - із затишними реканами, розкручені спа-центри - з національними банями офуро. Цей, майже фантастичний мікс зі спадщини Сходу і досягнень Заходу - головне, чим країна приваблює своїх гостей.

Але і крім неймовірної атмосфери тут є чим насолодитися: багатьом цікава унікальна архітектура Японії - всесвітньо відомий «Золотий Павільйон» в Кіото, Імператорський палац, безліч стародавніх храмів. Для дітей країна може запропонувати такі парки, як «Діснейленд», «Дісней-сі», «Юніверсал Студіо». Японія – це унікальне мистецтво, безліч музеїв і мальовничі види. А ще – морські курорти, незвичайна кухня і безліч можливостей для відпочинку. Збираючись в поїздку, мандрівники планують потерти ніс Хатіко в кварталі Сібуя, закупити товари в Акихабарі та познайомитися з побутом гейш в Кіото. В Японії, проте, є чимало дуже неймовірно класних місць, що знаходяться осторонь від більшості маршрутів, проте знайти їх можна легко, варто тільки захотіти.

*УДК 379.85*

***Розвиток авто-сафарі туризму в Африці***

**проф. Ципко В.В., студент Сіренко Д.О.**

Авто-сафарі туризм – різновид туризму, з метою відвідання важкодоступних та незаселених районів країн світу. Розвинений у пустельних та саванних районах Земної кулі. Спочатку мало форму мисливських поїздок по Африці. Пізніше його значення суттєво змінилося. У Африці є ціла індустрія сафарі з досвідченими супроводжуючими. Сафарі буває: короткострокове за кермом; короткострокове; довгострокове; мисливське сафарі; мото-сафарі; дайв-сафарі. Побувавши одного разу на сафарі, сотні туристів повертаються знову і знову в Африку, щоб відкрити таємниці могутніх гір і диких джунглів, знову відчути драйв і адреналін.

*УДК 338.48: 339*

***Стан та тенденції сталого розвитку туризму в Україні та світі***

**доц. Щербакова Н.О.**

Сталий розвиток туризму - це його здатність протягом тривалого періоду часу зберігати свої кількісні і якісні показники, тобто виправдовувати очікування резидентів і туристів, як в короткий, так і тривалий період, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу тієї території, яка зацікавлена в цьому явищі.В Україні є всі перспективи стати заможною країною, якщо приділяти більше уваги розвитку туризму. Україна має вигідне географічне положення, природні ресурси, територіальні ресурси,

культурні надбання тощо. Аналіз розвитку туризму в Україні показав, що в порівнянні з Францією, Туреччиною, Австрією, Швейцарією в країні обсяг капіталовкладень в сферу туризму, державні витрати на туризм, загальний внесок туризму у ВВП, частка доходів від міжнародного туризму в загальному експорті країни набагато нижче, ніж в інших розвинених європейських країнах.Для сталого розвитку туризму необхідно вдосконалювати вже існуючі послуги і розвивати нові форми залучення клієнтів з обов'язковою підтримкою держави в наступних напрямках: удосконалення нормативно-законодавчої бази підприємств галузі; налагодження потужної реклами вітчизняного туристичного продукту; подальший розвиток інтернет-комерції і соціальних медіа; впровадження сучасних інформаційних технологій, Internet- і мобільних додатків; поліпшення якості готельного продукту і сервісу щодо індивідуальних потреб клієнтів; надання різноманітних туристичних продуктів в оптимальному співвідношенні ціна і якість; розвиток ділового туризму; залучення вітчизняних та іноземних інвесторів; виділення коштів для будівництва нових і модернізації вже діючих туристичних об'єктів; при цьому важливо бережно ставитися до природи, не завдавати їй шкоди.Підвищення привабливості країни і розвиток туризму в Україні дозволить створити додаткові робочі місця, поповнити валютний запас, відновити інфраструктуру, зміцнити авторитет у світовому співтоваристві.

***УДК 338.48:327***

***Тенденції розвитку міжнародного туризму***

**доц. Щербакова Н.О., студент Волянська Т.В.**

За останні роки темпи зростання туризму перевищили темпи зростання інших галузей світової економіки. У структурі світового експорту туризм посідає 3-тє місце після нафтової та хімічної галузей, випереджаючи харчову промисловість та автомобілебудування. Міжнародний туризм значно впливає на вирішення проблеми зайнятості населення, забезпечення робочих місць на тимчасовій та постійній основі. Також, міжнародний туризм сприяє економічному та соціальному розвитку в світовому масштабі.Туризм як форма задоволення потреб людей у відпочинку справляє великий вплив на життя світової спільноти. Міжнародний туризм нині є однією з найзначніших складових так званого невидимого експорту. Крім того, міжнародним туризмом називають сферу розвитку взаєморозуміння між народами та ознайомлення з досягненнями інших країн в різних сферах. Світовий ринок міжнародного туризму динамічно зростає головним чином за рахунок зростання ринків країн, що розвиваються.Міжнародний туризм є важливим стимулом розвитку світової торгівлі, що сприяє розширенню й активізації міжнародного торгового обміну. Постійне розширення міжнародного туристичного обміну зумовило потребу його міжнародно-правової регламентації і створення спеціалізованих міжнародних туристичних організацій

*УДК 338.48*

***Перспективи кластеризації в туристичній галузі***

**доц. Щербакова Н.О., студент Собачко Т.С.**

Підвищення конкурентоспроможності економіки України свідчить про необхідність пошуку шляхів, орієнтованих на оптимізацію просторової структури та відносин між органами виконавчої влади, суб'єктами господарювання на землі, науково-дослідними установами, інвесторами, з метою створення умов для стабільного розвитку за рахунок ефективного використання внутрішніх і зовнішніх ресурсів.Одним з механізмів розв'язання цього завдання є кластерна модель об'єднання суб'єктів підприємництва у межах певного регіону. Щодо сфери туризму, який проголошено як пріоритетний напрямок розвитку економіки України, то поки що немає методики організації кластерних структур, через що утворення кластерів на регіональних та локальних рівнях організувати досить складно. До головних особливостей кластера відноситься його інноваційна орієнтованість, що дозволяє розглядати кластери як інструмент інноваційного розвитку.Перспективи створення кластерних структур в туризмі дозволять забезпечити ріст продуктивності праці, сприятимуть інноваційній активності регіону, підвищать рівень вкладення інвестицій та сприятимуть соціально-економічному розвитку регіону.

*УДК 656.7*

***Дослідження якості транспортного обслуговування на прикладі авіаційного транспорту***

**доц. Щербакова Н.О., студент Нога Д.О.**

Ефективність розвитку туризму в Україні в значній мірі залежить від оптимізації процесів координації роботи підприємств різних видів транспорту та діяльності організацій і підприємств туристичної інфраструктури. Авіатранспортні послуги є важливою складовою будь-якої галузі економіки. Відстань між країнами, розвиток економічних відносин, наявність в туристичних країнах рекреаційних ресурсів, формування нових туристичних маршрутів, видів туризму сприяють інтенсивному розвитку авіатранспортних послуг. Але якість обслуговування різних авіаліній залишає бажати кращого.

Так, оцінка якості обслуговування на авіаційному транспорті туристами здійснюється за такими показниками як: швидкість та зручність проходження реєстрації на рейси, своєчасність початку посадки, зручність трансферу до терміналу, комфорт в аеропорту та на борту літака, їжа та напої, система розваг на борту, робота персоналу авіакомпанії, цілісність багажу співвідношення ціна-якість.

Згідно з даними британської консалтингової компанії Skytrax, який формує рейтинг міжнародних авіакомпаній, українським перевізникам присвоєно лише 2 зірки з максимальних 5. Такий рівень якості обслуговування показали МАУ, Sudan Airways, Tajik Air, Syrianair, Bahamasair, Turkmenistan Airlines, Nepal Airlines, Cubana Airlines та інші.

Перевізникам авіаційного транспорту треба переглянути слабкі місця в якості обслуговування туристів та завоювати прихильність клієнтів.

*УДК 338.48*

***Дослідження стану та розвитку ринку туристичних послуг України***

**доц. Щербакова Н.О., студент Островська І.П.**

Україна має великий потенціал, і володіє практично всіма курортними ресурсами: природними термальними водами, гідроресурсами, лікувальними грязями, хвойними змішаними лісами і морським узбережжям. На території нашої держави функціонують більше 3000 закладів оздоровлення та відпочинку, майже півтори тисячі готелів, кемпінгів тощо. Діяльність понад 3000 підприємств пов'язана з обслуговуванням туристів та туристичною діяльністю загалом. Постійно зростає кількість компаній, що пропонують туристичні путівки в місця відпочинку як в Україні, так і за кордоном.

Для раціонального і ефективного використання туристичних, природних, лікувальних та рекреаційних ресурсів України необхідно сформувати туристично-рекреаційний простір шляхом створення та забезпечення функціонування зон розвитку туризму та курортів і розробити, впровадити та запропонувати споживачеві конкурентоспроможний національний туристичний продукт. Це можливо зробити шляхом впровадження економіко-правових механізмів успішного ведення туристичного бізнесу, інвестиційних механізмів розвитку туристичної інфраструктури, інформаційно-маркетингових заходів з формування туристичного іміджу України.

# СЕКЦІЯ 13
# ЕКОНОМІКА НА ТРАНСПОРТІ

***УДК 65.012.8:339.9***

***Оцінювання якості життя як ключової характеристики рівня соціально-економічного розвитку країни***

**проф. Козак Л.С., доц. Федорук О.В.**

Стратегічно важливим напрямом модернізації українського суспільства є підвищення якості життя населення. Складність процесу оцінювання якості життя пов'язана із формуванням системи індикаторів об'єктивної та суб'єктивної оцінки на міжнародному та національному рівнях.Індекс якості життя вимірює результати суб'єктивної задоволеності життям громадян різних країн і співвідносить їх з об'єктивними показниками соціально-економічного добробуту жителів цих країн. Сьогодні стратегічним управлінським завданням є підвищення якості життя населення, перетворення високих стандартів якості життя у потужний чинник глобальної конкурентоспроможності України.

***УДК 330.322.***

***Критеріальні аспекти формування інвестиційного портфеля автотранспортних підприємств***

**проф. Козак Л.С., старший викладач Гайдай Г.Г.**

Інвестиціний портфель, як і кожен проект, що його складає, формується виходячи з цілого ряду критеріїв, що встановлює для себе інвестор, а саме: оптимізація співвідношення прибутковості та ризику, забезпечення потрібної прибутковості та терміновості досягнення цілей, вибір достатньої прибуковості за мінімального обсягу інвестицій,досягнення більш швидкої окупності інвестицій за максимальної ліквідності проекту та забезпечення мінімальної ризикованості за максимальної керованості проектом.

***УДК 656.07***

***Бюджетна децентралізація в системі соціально – економічного розвитку регіоні***

**проф. Козак Л.С., аспірант Чкалова Т.О.**

Фінансове забезпечення є основою для соціально-економічного розвитку адміністративно-територіальних одиниць. В умовах децентралізації органи місцевого самоврядування повинні приділити увагу доходам і видаткам консолідованого бюджету. Важливою умовою вирішення проблеми зміцнення дохідної бази місцевих бюджетів є розширення прав органів місцевого самоврядування у сфері встановлення податків і зборів, а також створення багатоканальної системи формування бюджету, на основі якої кожен рівень бюджетної системи повинен мати власні закріплені доходи. Держава в свою чергу повинна збільшувати підтримку місцевих бюджетів для реалізації інвестиційних програм і проектів регіонального розвитку.

*УДК 330.332*

***Особливості визначення інвестиційної стратегії підприємства***

**проф. Гречан А.П.**

Розглядаючи особливості щодо ролі і місця інвестиційної стратегії у стратегічному розвитку підприємства, а також наукові дослідження провідних фахівців з даної проблеми, пропонується власне визначення даної категорії. Його особливістю, є те, що воно не лише дає змогу реально оцінити інвестиційні можливості підприємства активно маневрувати інвестиційними ресурсами, забезпечивши при цьому максимальне використання його економічного потенціалу, але і дозволяє сформувати дієвий механізм реалізації інвестиційних та довгострокових загальних цілей майбутнього економічного і соціального розвитку підприємства та окремих його структурних одиниць.

*УДК 330.332*

***Сутність консалтингу та особливості його формування в Україні***

**проф. Бондаренко Є.В.**

Процес інтеграції України у світовий простір зумовили розвиток консалтингу як невід'ємної складової інфраструктури ринку. Саме консалтинг є потужним інтелектуальним джерелом у наданні послуг своїм клієнтам. Слід зазначити, що на сьогодні однією із найактуальніших тем є вивчення особливостей формування та перспектив розвитку ринку консалтингу у вітчизняних умовах. При цьому, керівництво та відповідні служби суб'єктів господарювання повинні отримувати інформацію щодо можливостей отримання кваліфікованої допомоги та залучення професійних консультантів. Це, в свою чергу, дозволить підприємствам, організаціям, установам та приватним підприємцям різних сфер діяльності знаходити шляхи вирішення своїх проблем на усіх етапах функціонування (створення підприємства, підвищення прибутковості та конкурентоспроможності, розробка та впровадження антикризових заходів і т.д.).

*УДК 658.589*

***Інновації в транспортній галузі***

**проф. Полонський В.Г.**

В управлінні інноваційним процесом все більшого значення набирає чинник якості, адже інновація є однією зі сфер діяльності підприємства, в якій якість – поруч із ефективністю – є особливо важливою. Оточення, що швидко змінюється, створює додаткові труднощі у конкуруванні на відкритих, глобальних ринках. Одним зі способів отримання конкурентних переваг є прискорення процесів, які відбуваються на підприємстві, у тому числі інноваційних процесів. Збільшення швидкості впровадження продуктових інновацій, швидкий пошук ринкових ніш і їх швидке заповнення відповідним чином створеною пропозицією – це сучасні атрибути успіху. Сучасним підприємствам слід концентруватись

на доставці вартості клієнтам. Для реалізації цієї мети, необхідно прямувати до оптимізації витрат діяльності, а також збільшення інноваційності. Це означає для управління інноваційним процесом полегшення працівникам підприємства доступу до засобів знань, а також вдосконалення процесів співпраці між працівниками, та вдосконалення методів групової праці. Кожний з працівників має власний набір неявних знань, якими може – якщо захоче – поділитися з іншими. Отже, надзвичайно важливим є налагодження процесів співпраці, які заохочують до трансферу знаннями між працівниками підприємства, обміну досвіду, взаємного самонавчання, а також інспірації новими задумами або ідеями.

***УДК 330***

***Державна інноваційна політика підтримки малого та середнього підприємництва***

**проф. Хмелевський М.О.**

Об'єктивна необхідність державної підтримки малого та середнього підприємництва, насамперед обумовлена тим, що це сектор економіки найбільш вразливий до таки несприятливих факторів, як фінансові труднощі, циклічні коливання, інфляція, податковий тиск, конкуренція великих підприємств. З огляду на те, що сектори малого та середнього підприємництва в Україні тільки набирають критичну масу, державна політика в цій сфері повинна мати активну позицію. Брак достатнього капіталу, висока вартість і складність одержання банківських кредитів гальмують і часом унеможливлюють для більшості підприємців інноваційну діяльність. Тому державна підтримка малого та середнього підприємництва має орієнтуватись на залучення та надання фінансової допомоги із використанням кредитних методів впливу на цей сектор економіки. Удосконалення державної фінансово-кредитної підтримки інноваційної діяльності підприємництва потребує запровадження єдиної фінансово-кредитної політики.Розвиток довгострокового кредитування повинен спиратися не лише на елементи ринкового механізму, а й на прямі інструменти державного регулювання включно із державним кредитуванням.

Такий механізм необхідний як перехідна форма, оскільки ринкові важелі в Україні ще не спрацьовують через недосконале інституційне середовище.

***УДК 658.589***

***Вплив реінжинірингу бізнес-процесів на розвиток персоналу підприємства***

**проф. Швець Л.В.**

Реінжиніринг бізнес-процесу (РБП) називають інновацією процесу, оскільки його успіх ґрунтується на інноваціях та творчих здібностях команди з вдосконалення процесів.РБП визначає кваліфікацію

працівників – виконавців робіт. Це вносить зміни в систему управління наймом, оцінюванням та навчанням працівників. Наслідками проведення РБП можуть бути нові умови праці, обсяги прав, відповідальності та ресурси персоналу; зміна оцінки ефективності роботи й оплати праці: від оцінки діяльності до оцінки і оплати результату; зміна мети роботи виконавців: робота для клієнта, а не для керівництва. В процесі РБП формуються нові цінності компанії (система переконань, правил поведінки, норм), які є суттю корпоративної культури і сприяють перепроектуванню бізнесу. Отже, починаючи з перепроектування бізнесу, реінжиніринг активізує розвиток персоналу та змінює всю організацію.

***УДК 656.07***

***Формування економічного потенціалу автотранспортного підприємства для цілей стратегічного управління***

**доц. Бойко В.В.**

В сучасних умовах господарювання однією з найголовніших завдань стратегічного управління є формування потенціалу підприємства.

Формування потенціалу автотранспортного підприємства розглядається як процес визначення наявних та прихованих можливостей та ресурсного забезпечення, оцінки їх необхідності та достатності поставленим цілям та завданням розвитку.

Основна проблема формування потенціалу полягає в складності його розуміння та виділення певних складових через його синергетичну сутність.

Серед підходів до формування та структуризації потенціалу підприємства виділяють два цільові напрями дослідження: інвестиційно-фінансовий, виробничо-господарський.

***УДК.656.13***

***Формування стратегії запобігання банкрутству підприємства***

**доц. Зюзина В.П.**

Світова економічна криза, нестабільність економічного і політичного середовища в країні, недосконалість правового та податкового законодавства призвели до збільшення кількості неплатоспроможних підприємств, які прямують до банкрутства, що призводить у більшості випадків до ліквідації таких підприємств.

Сучасні динамічні умови розвитку економіки диктують підприємствам досить жорсткі умови господарювання, у зв’язку з чим підприємства та організації вимушені швидко реагувати та пристосовуватись до кардинальних змін зовнішнього середовища з метою збереження своїх конкурентних позицій, проведення подальшої успішної діяльності та одержання прибутку. В протилежному випадку - зростання заборгованості, неплатоспроможність, збитковість результатів діяльності підприємства призводять в кінцевому підсумку до його банкрутства.

Зростаючий на сьогодні рівень банкрутства підприємств закликає науковців до пошуку шляхів вирішення цієї проблеми, як на рівні держави, так і конкретного підприємства, адже прогнозування та визначення ймовірності банкрутства стає вкрай необхідним для завчасного попередження та подолання кризових явищ на підприємстві. Тому дана проблема є вкрай важливою і залишається на сьогодні досить актуальною.

***УДК 001.83:334.012.32(477)***

***Національні інноваційні системи та Індустрія-4.0: проблеми формування та ефективності***

**доц. Заплітна Т.В.**

Співробітництво з промисловістю має вирішальне значення для науковців у забезпеченні їх додатковими знаннями, впровадження світового досвіду використання інновацій у процес виробництва. Загальною метою є розвиток співпраці між університетами та підприємствами в Україні з метою підвищення ІТ-освіти для забезпечення ринку ІТаутсорсингових послуг професіоналами високої кваліфікації. Стратегічними напрямами такої співпраці повинні стати: реалізація гібридної стратегії партнерства між університетами та підприємствами України за рахунок європейського досвіду ІТ- аутсорсингу; створення основи для партнерства між університетами та бізнес-клієнтами аутсорсингових послуг, а також забезпечення його сталого розвитку. Для університетів та Центрів 4.0: відкритість великого партнера з ІТ – це нові можливості для чисельних розробок нових apps чи алгоритмів що можуть бути інтегровані в рішення IT-Enterprise. Таке партнерство по-новому спроможно оцінити стан і тенденції розвитку фінансових інструментів міжнародного науково-технічного співробітництва.

***УДК.656.13***

***Динаміка розвитку ринку праці в Україні і його проблеми***

**доц. Носаченко Ю.С.**

Освіта і ринок праці - єдиними судинами мають бути, головними двигунами. Держава має їх стимулювати, особливо інноваційний розвиток. Освіту маємо підпорядковувати ринку праці, узгоджувати з його потребами. Перехід України до новітньої моделі розвитку, в якій джерелом економічного зростання мають стати єдиний освітній простір, наукові знання, технологічні інновації та інформація, потребує кардинального перегляду методів та механізмів регулювання ринку праці з метою забезпечення необхідного перерозподілу зайнятості за видами діяльності та секторами економіки.

Недостатня гнучкість, структура ринку праці України призвели до значної незбалансованості попиту і пропозиції робочої сили. Нам потрібні фахівці тих професій які справді зможуть забезпечити модернізацію країни. В тому числі і технологічну: біотехнологи, фармацевти,

приладобудівними, будівельники, фахівці з енергоефективності, електроніки та Іт -технологій.
Отже, необхідними пріоритетами формування інноваційно - технологічного потенціалу держави має бути ефективне реформування економіки, розвиток ринку праці, підвищення якості та конкурентоспроможності робочої сили, вдосконалення системи оплати праці.

***УДК 338.22.01***

***Проблеми участі України в системі сучасного глобального поділу праці: стан та перспективи***

**доц. Павлюк В.І.**

На участь у сучасному глобальному поділі праці, як об'єктивної основи міжнародних економічних відносин, впливають як внутрішні так і зовнішні фактори. В умовах повномасштабної інтернаціоналізації господарського життя в усіх без винятку сферах національної економіки важливо проаналізувати дію, взаємозв'язок та наслідки основних чинників соціально-економічного розвитку держави. Особливий інтерес для дослідження являють собою актуальні проблеми участі України в системі сучасного глобального поділу праці, аналіз причин їх виникнення, пошук шляхів, механізмів та інструментів їх усунення. Обгрунтовується необхідність розроблення національної стратегії участі у світогосподарських зв'язках з урахуванням передусім економічних інтересів держави та потреб її народу.

***УДК 658.58***

***Економічна культура як фактор інституціональної ефективності економіки***

**доц. Спіцина А.Є.**

Економічна культура як складова культури суспільства загалом виступає важливим чинником і багато в чому зумовлює перспективи й досягнення нації. Безперечна актуальність теорії економічної культури як однієї із центральних проблем, що їх вивчає також і економічна соціологія, набуває особливого значення за умов глибинних інституціональних змін, коли відбувається суцільна трансформація ціннісно нормативних координат економічного буття і на перший план виходить макросоціальна проблема адаптації населення до сучасних реалій життя. Пошук шляхів підвищення наявної економічної культури, формування її ціннісної структури відповідно до потреб соціально-економічних перетворень мають ґрунтуватися не лише на фундаментальних теоретичних засадах, а й на чіткому уявленні про її нинішній рівень та якісний зміст. Виходячи з розуміння економічної культури як сукупності економічних знань та відповідних норм і правил поведінки людини в економічній сфері, це складне, багатокомпонентне поняття в процесі операціоналізації було розкладено на кілька великих складових — економічну поінформованість

(професіоналізм); дотримання правових норм; дотримання морально-етичних норм і дотримання інших норм. Економічна культура як соціальний феномен існує не сама по собі і набуває конкретного соціально-економічного сенсу лише в процесі функціонування економіки як системи забезпечення життєдіяльності суспільства та «здійснення» економічної поведінки людей як її соціального субстрату. Тому характеристика триєдності конститутативних ознак цієї поведінки - раціональності людської діяльності, прагматичної мотивації і відносин взаємності соціально-економічного обміну - дає повніше уявлення про сам характер економічної культури.

***УДК338.242.2***

***Комерціалізація інтелектуальної власності як основа інноваційного розвитку економіки***

**доц. Тарануха О.М.**

Україна має надбання та досвід технологічної держави, багатий інноваційний потенціал, але не має ефективної моделі передачі технологій, безперервного просування результатів наукових досліджень у промисловість, що привело б до істотного збільшення випуску інноваційної продукції та забезпечило Україні сталий економічний розвиток. Введення інтелектуальної власності в господарський оборот через укладання ліцензійних договорів, продаж ліцензій start-upкомпаніям, що засновані суб'єктами господарської діяльності на основі ліцензованих об'єктів інтелектуальної власності, вдосконалення законодавчої та нормативної бази в сфері комерціалізації інтелектуальної власності дозволить перейти до інноваційної моделі економічного розвитку України.

***УДК 657.6***

***Аналіз закономірностей злиттів та поглинань***

**доц. Дудка Т.В.**

Злиття та поглинання - стратегічний інструмент зростання компанії, який є складною процедурою і може нести в собі ризики для компанії. Передумовою сьогоднішнього пожвавлення таких процесів є поява на ринку більшої кількості «покупців» цього специфічного товару, що пояснюється певною стабілізацією економічної ситуації після фінансової кризи. Ціни на українські активи зросли, що спонукає власників до їх продажу. Можна відзначити, що існує ймовірність того, що з великих українських банків із західним капіталом на ринку залишаться лише ті, які мають сильні ринкові позиції і не виявлять бажання продавати свої активи за відносно низькими цінами. Зростання кількості угод зі злиття та поглинання є ознакою часу та складовими глобалізації світової економіки, проте вони також визначають характер внутрішнього ринку і передбачають адаптацію вже існуючих організаційно-економічних чинників з урахуванням особливостей функціонування міжнародних

компаній та банків в Україні. Тому лише консолідація досвіду, можливостей та раціональних управлінських, маркетингових, фінансових та організаційних рішень дозволить ефективно використати ринковий потенціал вітчизняних підприємств та фінансових установ.

***УДК 631.164***

***Організація офертно-тендерних відносин при реалізації інвестиційних проектів***

**доц. Пересада Т.М.**

Для покращення інвестиційного клімату в країні необхідно створення ринку інвестиційних товарів. Це можливо при пожвавленні застосування механізму замовлення на підрядні роботи через тендерні торги. Тендери (торги) – форма розміщення замовлення на будівництво з визначенням підрядника шляхом конкурентного відбору кращої пропозиції (оферти) за критеріями замовника. Існує три способи проведення тендорів: відкриті, відкриті з попередньою кваліфікацією та закриті. Оферта повинна відповідати обовязковим вимогам, викладеним у тендерній документації. Витрати на організацію та проведення тендорів проводиться за рахунок замовника і враховуються у вартості будівництва. Витрати підрядника на підготовку пропозіції відносяться на його витрати.

***УДК 338.2***

***Тіньова економіка в Україні: сутність, причини, зв'язок з корупцією та перспективи детінізації***

**доц. Червякова В.В.**

Досліджено стан бізнес-середовища в Україні за рейтингами міжнародних організацій. Проаналізовано підходи до дефініції тіньової економіки та її складових. Визначено ключові фактори тінізації економіки України. Досліджено динаміку рівня тіньової економіки за фінансовим, монетарним та електричним методами, а також методом «витрати населення – роздрібний товарооборот». Визначено інтегральний показник рівня тіньової економіки. Розглянуто підходи та результати оцінювання тіньової економіки України зарубіжними дослідниками. Проведено кореляційний аналіз зв'язку між рівнями тіньової економіки і корупції в Україні та сусідніх країнах і виявлено суттєву прямолінійну залежність між цими явищами. Проаналізовано заходи, що впроваджувались державою для покращення бізнес-клімату, дерегуляції підприємницької діяльності та детінізації економіки, та зроблено висновок про їх фрагментарний характер, недостатню швидкість реалізації та низьку ефективність. Запропоновано основні напрямки детінізації економіки України.

***УДК 657.6***

***Стратегія управління розвитком підприємством***

**доц. Яценко І.В.**

Проблема: Стратегія управління за умов нестабільності середовища господарювання та внутрішніх обмежень діяльності, а також за умов

зростання рівня конкуренції на товарних, технологічних і фінансових ринках набуває особливої актуальності і викликає необхідність розробки високоякісних стратегій розвитку підприємств. Підвищення динамічності соціально-економічних процесів спричиняє неможливість формування механізмів управління, які б дозволяли найкращім чином використовувати обмежені ресурси для задоволення необмежених суспільних потреб. За таких обставин зростає значення малих підприємницьких утворень, що володіють найвищим рівнем гнучкості, найкраще враховують мінливі потреби ринку, найефективніше використовують інноваційні рішення у підприємницькій діяльності. Першоосновою розвитку підприємств слід вважати різноманітні зміни (внутрішнього та зовнішнього характеру), які виступають результатом взаємодії економічних предметів (об'єктів), їх різних властивостей, рис і параметрів.

***УДК 330.35***

***Значенння оцінки ризику при розробці методології обмеження ризику***

**старший викладач Амеліна Н.К.**

Оцінка ризику – це найголовніший процес в методології обмеження ризику. Підприємства використовують оцінку ризику для визначення потенційної загрози здійсненню інвестиційного процесу. Результат цього процесу, тобто оцінки ризику, може бути допомогти визначити відповідні заходи контролю для зниження ризику, чи, навіть, уникнення ризику в процесі здійснення інвестиційної діяльності. Ризик пов’язаний з імовірністю того, що загроза для інвестиційної діяльності може мати потенційну вразливість і, як наслідок, мати негативний вплив на діяльність підприємства або ефективність інвестицій. Для визначення імовірності негативного впливу того чи іншого чинника на результат інвестиційної діяльності потрібен ретельний аналіз в комплексі з потенційними наслідками та можливістю розрахунку результату.

***УДК 330.322.***

***Удосконалення управління інвестиційною діяльністю автотранспортних підприємств***

**старший викладач Гайдай Г.Г.**

В сучасних умовахгосподарювання процес управління інвестиційною дяльністю автотранспортних підприємств повинен базуватися на наступних функціях: прогнозування та планування розвитку підприємства, формування інвестиційного портфеля та реалізація інвестиційної програми, що базується на оперативному управлінні інвестиційними проектами, моніторингу реалізації іінвестиційної програми та корекції інвестиційної діяльності.

*УДК 657.6*

***Проблеми зовнішньоекономічної діяльності підприємств України***

**старший викладач Кривошеєва С.В.**

На сучасному етапі зовнішньоекономічна діяльність українських підприємств потребує вдосконалення. Цьому, насамперед, повинна сприяти виважена державна політика у зовнішньоекономічній сфері, що націлена на: перепрофілювання підприємств, які в основному працюють на сировині і комплектуючих, що ввозяться із-за кордону, поставки яких є ненадійними й економічно невиправданими; випуск нової конкурентоспроможної продукції шляхом надання певних знижок при її експорті; зменшення ввезення низькоякісної, шкідливої продукції з закордону шляхом встановлення високого імпортного мита, та застосуванням інших нетарифних бар'єрів. Нарощувати потенціал зовнішньоекономічної діяльності підприємств треба перш за все шляхом створення сприятливих економічних умов для збільшення випуску вітчизняної продукції.

*УДК 330.341.1.*

***Особливості інноваційного розвитку підприємств транспортної логістики***

**старший викладач Комчатних О.В.**

Результати обстеження інноваційно-активних підприємств транспортної логістики в сфері автомобільних перевезень свідчать, що загалом їм притаманні ті ж тенденції, що і решті транспортних підприємств. Як і решта транспортних підприємств вони належать до технологічно насичених сфер діяльності і тому більш схильні до процесних інновацій. Згідно результатів дослідження на рівень інноваційної активності підприємств транспортної логістики мали вплив: наявність власних і доступність зовнішніх фінансових ресурсів, розмір і структура ринку, розмір підприємства, рівень кваліфікації працівників, доступність зовнішніх знань і партнерів для співпраці.

*УДК 659.13*

***Оцінювання якості міських пасажирських перевезеньв умовах автомобілізації населення***

**старший викладач Петровська С.І.**

Оцінювання якості та ефективності обслуговування пасажирів міським транспортом дозволить транспортним підприємствам різних форм власності зробити висновки щодо поведінки транспортної системи та визначати вимоги до організації перевізного процесу а також визначення системи техніко-економічних показників, за допомогою яких здійснюється економічна оцінка ефективності роботи пасажирської транспортної системи та інформаційне забезпечення прийняття рішень, на які впливають фактичні чи прогнозні дані про ефективність використання ресурсів. Фактори забезпечення ефекту включають цілу

сукупність технічних та організаційно-економічних параметрів, що впливають на результативність конкретного перевезення: розвиненість інфраструктури, надійність і продуктивність технічних засобів, наявність конкуренції, матеріально-технічне забезпечення, нормативно-правова база, реклама тощо. Ефект проявляється в зміні таких показників, як: обсяг перевезень та якість перевезень. Оцінка ефективності полягає в розрахунку ресурсних та результативних показників, а також групи спеціальних показників, що визначають вплив зміни якості перевезень на зміну їх ефективності. Результат діяльності транспортної системи й підприємства визначається особливостями цієї діяльності. Підприємство здійснює свою діяльність в операційній сфері, фінансовій, інвестиційній, науково-технічній та інших. Операційний вид діяльності характеризується кількістю продукції для споживачів (пасажирів). Результат може бути не лише позитивний, тобто кількість здійснених перевезень і надання додаткових послуг, але й негативним. Підвищення ефективності є життєво важливим, особливо в умовах кризової економічної ситуації. Для оцінки рівня ефективності потрібні як фінансові, так і не фінансові визначники ефективності – це кількісна оцінка її рівня. Критерієм економічної ефективності є економія суспільної праці, тобто праці живої та уречевленої.

***УДК 338.518***

***Вдосконалення методики розрахунку науково-обґрунтованого тарифу на перевезення пасажирів автобусами***

**асистент Васільцова Н.М.**

Нечітка організація транспортного процесу з перевезень населення призводить до збільшення часу поїздки пасажирів, погіршення умов поїздки, необґрунтованої вартості проїзду, порушення правил безпеки руху. Проблема якості надання транспортних послуг населенню в нашій країні загострена наявністю прогалин нормативно-правової бази щодо наявності повного переліку і затверджених нормативів показників якості, та необхідністю розробки нових науково-методологічних рекомендацій організації маршрутів. Тому, розробка і впровадження вдосконаленої методики розрахунку науково обґрунтованого тарифу, який стосується мільярдів пасажирів і враховує науково обґрунтовану собівартість, основні показники якості і фактичні обсяги перевезень пасажирів, є актуальним напрямом наукових досліджень.

***УДК 330***

***Переваги системи управління вартістю підприємства в сучасних економічних умовах***

**асистент Кириченко Г.В.**

Досвід ринкових країн, де концепція управління вартістю підприємства прийнята як базова, свідчить, що одним із основних факторів привабливості підприємства на ринку є зростання його вартості.

Процес управління вартістю підприємства включає в себе систему методів впливу на внутрішні фактори підприємства і опосередковано на фактори зовнішнього середовища, що сприяє його динамічному розвитку, підвищенню його стійкості, конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості. Основні фактори, що визначають вартість підприємства: ринкова кон'юнктура, майбутні вигоди, витрати на створення аналогічних підприємств, ризики, ступінь контролю над виробництвом, ліквідність.

Успішна реалізація стратегії максимізації вартості підприємства приносить вигоди як для власників та інвесторів, так і для управлінців.

***УДК 330.133.1:656.13***

***Реалізація потенціалу АТП***

**асистент Парфентьєва О.Г.**

Транспортна галузь відіграє ключову роль у зростанні можливостей національної економіки, тому потенціал кожного підприємства, зокрема автотранспортного, займає особливе місце в господарському потенціалі країни. Реалізація потенціалу автотранспортного підприємства забезпечує не лише максимізацію його прибутку, зростання інвестиційної привабливості, підвищення конкурентоздатності, а й значною мірою сприяє досягненню транспортною системою України сучасного європейського рівнята зростанню економіки України в цілому.

Результати досліджень теорії та практики економічного розвитку автотранспортних підприємств свідчать про необхідність розробки та удосконалення методів і підходів для оцінювання наявних можливостей підприємства з метою забезпечення реалізації його потенціалу.

***УДК 338.51***

***Забезпечення управлінням кадрової політики підприємств транспорту***

**асистент Гребельник Є.С.**

На стадії формування та управління кадрової політики підприємству потрібні фахівці різних напрямків. На стадії інтенсивного зростання підприємства необхідний новий персонал з рекламного забезпечення, створення іміджу, підтримки корпоративної культури та ін. На стадії стабілізації потрібно максимально зосередитися на «експлуатації» досягнутого або кардинально змінювати структуру функціонування підприємства, створити новий продукт чи вийти на новий ринок, щоб запобігти стадію кризи. Для безперебійного функціонування підприємства та високого показника продуктивності його роботи необхідні фахівці з формування кадрового резерву, аналізу фінансового стану підприємства. Необхідно регулярно та систематично підвищувати кваліфікацію персоналу та ефективно реалізовувати кадрову політику на практиці.

*УДК 334.012*

***Управління ризиками державно-приватного партнерства у дорожньо-транспортному комплексі***

**аспірант Ніжнік А.А.**

Ризики, пов'язані з великими інфраструктурними проектами в області дорожньо-транспортного комплексу, найбільш значні. Основні фактори, призводять до ризику, – це неможливість відкликання інвестиційного і зв'язку життєздатності проекту від загального економічного розвитку. Неможливо піти від ризиків у великих проектах, але їх можна визнати і зменшити їх вплив завдяки ретельному визначенню і розподілу серед учасників партнерства, які найкраще володіють їх управлінням.

*УДК 338.2*

***Методика реінжинірингу бізнес-процесів із використанням технології управління робочим процесом***

**аспірант Ніжнік А.О.**

Реінжиніринг робочих процесів – методологія, яка може бути успішно використана для вдосконалення бізнес-процесів організації. Форми збору даних та ідентифікації процесів значно спростили визначення процесу, забезпечуючи, щоб вся відповідна інформація була зібрана з учасників робочого процесу. Реінжиніринг робочих процесів є всеосяжним, що охоплює процес вдосконалення процесу з виявлення необхідності змін до остаточної реалізації та підтримки вдосконаленого робочого процесу.

*УДК 338.47*

***Особливості стратегічного управлінняна автотранспортних підприємствах***

**аспірант Шатіло О.В., проф. Гречан А.П.**

Впровадження стратегічного управління є важливим кроком у діяльності підприємства, що дає можливість постійно розвиватися та вдосконалюватися, застосовувати нововведення різних типів, виходити на нові ринки та отримувати прибуток. Галузеві особливості діяльності автотранспортних підприємств вимагають стратегічної орієнтації, що робить стратегічне управління процесом безперервним і динамічним, де відбувається визначення місії, цілей та стратегій, розробки і забезпечення виконання системи планів як інструментів реалізації стратегічних орієнтирів з удосконалення підприємства.

*УДК 338.48*

***Міжнародний туризм як чинник впливу на конкурентоспроможність держави***

**проф. Гречан А.П.**, **аспірант Гроза А.М.**

Імідж країни у світі та її роль у міжнародній торгівлі дуже важливі в наш час. Міжнародний туризм став тією галуззю, роль якої у міжнародній економіці суттєво зросла завдяки стрімкому розвитку. Поряд з розвитком

сфери туристичних послуг істотне піднесення також спостерігається й у тих секторах економіки, які відіграють важливу роль у створенні інфраструктури міжнародного туризму, передусім це транспорт, готельно-ресторанне господарство, торгівля, інформаційно-комунікаційна сфера та ін. Ринкова модель економіки зумовлює необхідність удосконалення організаційно-економічного механізму розвитку міжнародного туризму та підвищення конкурентоспроможності держави.

***УДК 472***

***Цифрова економіка та її роль в управлінні сучасними соціально-економічними відносинами***

**проф. Козак Л.С. , аспірант Дяченко В.В.**

Цифрова економіка є базою розвитку, впливає на різноманітні галузі.Цифрові технології, такі як інтернет речей, великі дані, використання мобільних пристроїв і девайсів перетворюють способи соціальної взаємодії, економічні відносини, інститути. Цифровий уряд і інноваційні технології можуть забезпечити ефективну участь державного управління у формуванні сталого розвитку, дозволити державним органам надавати якісні послуги і бути більш відкритими для населення, допомогти урядам скоротити шкоду, нанесену довкіллю, сприяти ефективному управлінню природними ресурсами, а також стимулювати економічне зростання та сприяти розвитку громадського сектора економіки.

***УДК 338***

***Методи антиінфляційної політики держави***

**проф. Хмелевський М.О., студент Гаєвська І.**

Світовий досвід виробив дві основні концепції антиінфляційних заходів, що спираються на кредитно-грошову і фіскальну політику. Це заходи: або безкомпромісної боротьби з інфляцією або адаптації, пристосування до життя в умовах інфляційної нестабільності.

Перший метод реалізує шляхом змін у системі оподаткування (як правило підвищення податків) та введення жорсткого державного контролю цін та зарплати. Другий – індексації доходів, застосування механізму корегування процентних ставок відповідно до темпів інфляції та ін.. До того ж необхідною умовою є повна адаптація усіх економічних інститутів до функціонування в інфляційному середовищу.

Адаптаційна політика має свої недоліки: кошти на компенсаційні надбавки населенню треба брати з державного бюджету, тобто в решті-решт через податки, або робити грошову емісію, що знову призведе до зростання інфляції.

Як правило, в умовах боротьби з інфляцією ці два методи використовуються комплексно, що дає більш виражений ефект, і дозволяє пом’якшити труднощі, що випадають на долю економіки країни.

Отже, антиінфляційні заходи виконують функцію стабілізації економіки. При чому на відміну від ринкових механізмів, як наприклад співвідношення «попит-пропозиція», антиінфляційні державні заходи забезпечують більш тривалий і сталий характер регулювання ринкової діяльності.

***УДК 336.2***

***Заходи щодо покращення податкового механізму в Україні***

**проф. Хмелевський М.О., студент Кондратюк С.В.**

Питання про вдосконалення податкової системи, що відповідає стратегії євроінтеграційного розвитку країни, сприяє інноваційно-інвестиційній моделі економічного зростання, знаходиться в центрі уваги наукової та громадської думки з часу набуття незалежності в Україні.

Система оподаткування в Україні розвивається поступово, зміни, які відбувалися за роки незалежності були позитивні: кількість податків було зменшено, податкові ставки знижено, зменшилась також кількість звільнених від оподаткування, водночас розширилась база оподаткування, значно поліпшилось надходження податків. І все ж система оподаткування має значні недоліки – нестабільна і неузгоджена законодавча база. Це позбавило підприємство можливостей не лише перспективного планування своєї діяльності, а й оперативного, що серйозно гальмує розвиток економіки. Окремою проблемою є податкові пільги. По перше, звільняючи від податків деякі підприємства, держава збільшує податковий тягар іншим. По друге, податкові пільги часто перетворюються на ухилення від податків, які здійснюються шляхом штучного банкрутства; фальсифікації документів, наданих підприємствами на відшкодування ПДВ; створення фіктивних підприємницьких осіб тощо.

Податкову систему країни треба змінювати таким чином, щоб більш враховувались економічні інтереси двох сторін – держави і платників податків.

***УДК 339.1***

***Методи державного впливу на ринок***

**проф. Хмелевський М.О., студент Журибіна А.О**

До основних методів регулювання економічних процесів відносяться: економічне регулювання, правове регулювання, адміністративне регулювання.

Економічне регулювання передбачає використання лише економічних важелів. Його поділяють на пряме ( за допомогою державних закупівель товарів і послуг, державного цільового фінансування) і непряме (за допомогою антициклічної, інвестиційної та інших форм політики).

Правове регулювання здійснюється внаслідок прийняття та вдосконалення правової бази (відповідного комплексу юридичних законів та поправок до них).

Адміністративне регулювання передбачає використання заходів заборони (наприклад, заборона будівництва підприємств на певних територіях), дозволу (наприклад, дозволу державним підприємствам базових галузей промисловості займатися туристичним бізнесом) і примусу (примусове закриття четвертого блоку Чорнобильської АЕС).

*УДК 331*

***Безробіття та шляхи його подолання в Україні***

**проф. Хмелевський М.О., студент Яковенко А.В.**

Проблема безробіття є ключовим питанням у ринковій економіці, і, не вирішивши його не можливо налагодити ефективну діяльність економіки. Безробіття не може бути доцільним ні в економічному, ні в соціальному плані, оскільки його зростання створює цілий комплекс проблем: скорочується купівельна спроможність населення, бюджет втрачає платників податків, підприємство – персонал. Зростають ризики соціального напруження, додаткові витрати на підтримку безробітних.

З огляду на новітні наукові розробки та світову практику формування ефективної політики регулювання зайнятості і безробіття в Україні, запорукою вирішення проблеми є розробка і реалізація широко комплексу відповідних заходів, насамперед, у соціально-трудовій сфері. Слід посилити увагу щодо оновлення та підвищення технічного рівня робочих місць, зокрема, для того, щоб кожний з них забезпечувала зайнятому прожитковий мінімум і подальше зростання заробітної плати (з урахуванням інфляції). Це дозволить привести заробітну плату у відповідність з продуктивністю праці, ліквідувати фіктивні робочі місця, зменшити приховане безробіття.

Отже безробіття є, з одного боку, важливим стимулятором працюючого населення, а з іншого – великим суспільним лихом. Безробіття, так як і інфляція, є явищем яке порушує макроекономічну рівновагу.

*УДК 331*

***Вдосконалення системи трансфертного обслуговування в зовнішньоекономічній діяльності***

**проф. Полонський В.Є., студент Москаленко В.В.**

Актуальність дослідження обумовлена тим, що головне завдання системи надання послуг з міжнародних перевезень автомобільним транспортом є підвищення ефективності її функціонування за рахунок подальшої оптимізації її структури, широкого застосування сучасних організаційних форм і технологій, удосконалення правових норм і підвищення ролі керівних органів системи, які повніше відповідатимуть вимогам ринку послуг.

Транспорт, як ніяка інша галузь відображає стан економіки країни в цілому. Транспорт забезпечує виробничо-економічні зв’язки різних галузей економіки. Він відіграє важливу роль в розвитку міжнародних відносин.

*УДК 331*

***Оптимізація транспортно-логістичних затрат при виконанні міжнародних перевезень***

**проф. Полонський В.Є., студент Хоменко Н.О.**

Міжнародні перевезення – одна з основних ланок налагодження міжнародних торгівельних, економічних зв’язків між країнами. У зв'язку з тим, що підприємства автомобільного транспорту мають свою специфіку в області організації виробничого процесу, виробленої продукції, визначенні потреби у виробничих ресурсах, ціноутворенні, економіка підприємства автомобільного транспорту має свої особливості.

Значне місце приділяється ресурсам автотранспортного підприємства, визначенню їхньої потреби й ефективного використання. Склад і структура основних й оборотних фондів, трудові й матеріальні ресурси, шляхи поліпшення їхнього використання мають свою специфіку й істотно відрізняються від промислових підприємств. Успішне ведення економіки підприємства в умовах ринку припускає вдосконалювання економічного механізму керування підприємством.

Автотранспортні підприємства (АТП) являють собою важливою складову частина єдиного ринку транспортних послуг

*УДК 331*

***Організація та економічна оцінка міжнародних перевезень повітряним транспортом***

**проф. Полонський В.Є., студент Хабанець Р.С.**

Здійснення міжнародних перевезень за участю будь-якої держави забезпечує матеріальну складову комунікативної системи суспільства, оскільки транспортом користується практично все населення й усі суб'єкти господарювання. Особливістю міжнародних перевезень є те, що вони сполучають окремі регіони держав, утворюючи єдиний світовий політико-економічний простір.Розвиток зовнішньоекономічних зв'язків, міжнародної торгівлі безпосередньо залежить від стану роботи транспорту, від того, яким чином транспорт, як надзвичайна важлива сфера суспільного виробництва, може забезпечити економічні зв'язки України з іншими країнами світу. Роль і місце транспорту у забезпеченні зовнішньоекономічної діяльності залежить від місця України у світовому співробітництві, від наявності постійно діючих міждержавних політичних, економічних, соціальних зв'язків, від можливостей використання новітніх досягнень науки і техніки для впровадження вдосконалених транспортних засобів та раціональних технологій перевезень.

Транспортні системи з використанням залізничного, автомобільного, водного, авіаційного транспорту мають розвинуту мережу магістральних сполучень, здатні забезпечити внутрішні та транзитні перевезення пасажирів та вантажів, а також зовнішньоекономічні транспортні зв'язки України з іншими державами. Вихід до Чорного та Азовського морів, судноплавність Дніпра та Дунаю відкривають можливості для

комплексного використання різних видів транспорту, створюючи таким чином транспортні системи для прискореного та ефективного забезпечення потреб країни в перевезеннях.

*УДК 331*

***Специфіка правил Incoterms-2010 при застосуванні сучасних транспортних технологій***

**проф. Полонський В.Є., студент Замана В.О.**

Існує необхідність створення економічно ефективної системи перевезень в Україні та Європі загалом. Організація зовнішньоекономічних зв'язків багато в чому визначає майбутнє України як суверенної держави. Тому проблема розвитку і вдосконалення зовнішньоекономічної діяльності транспортного комплексу має державне значення.

В умовах ринкового конкурентного середовища, дерегулювання і децентралізації економіки України рішення проблеми підвищення ефективності організації міжнародних перевезень, функціонування транспортного комплексу вимагає застосування принципово нових підходів, в основі яких закладені принципи логістики і логістичного менеджменту, пріоритетність формування і розвитку інтегрованих транспортно-розподільчих систем як на регіональному, так і на міжрегіональному і транснаціональному рівнях.

*УДК 656.07*

***Забезпечення економічної стійкості автотранспортного підприємства***

**доц. Бойко В.В, аспірант Куімова А.С.**

Економічна стійкість є комплексною характеристикою автотранспортного підприємства, в якій фінансова складова являється найважливішим її елементом.Саме забезпечення економічної стійкостіпідприємства є одним з основних умов його розвитку, життєдіяльності й конкурентоспроможності.

Проблема стійкостіавтотранспортних підприємств є актуальною для галузевого ринку. Для забезпечення ефективності діяльності в умовах змінення кон’юнктури ринку, нестабільності середовища підприємства потребують прийняття управлінських рішень, спрямованих не тільки на короткострокову стабілізацію роботи, але й на розробку превентивних заходів при негативних тенденціях змін функціонування.

*УДК 656.07*

***Удосконалення процесу прийняття інвестиційних рішень на автотранспортному підприємстві***

**доц. Бойко В.В., здобувач Рябоштан Л.Г.**

Сучасний етап розвитку вітчизняної економіки потребує впровадження нових методів та інструментів інвестиційного управління на автотранспортних підприємствах. Одним з таких інструментів є

інвестиційний контролінг, який інтегрує процес обробки інформації, моніторингу, аналізу, планування та контролю діяльності підприємства.
Побудова системи інвестиційного контролінгу потребує певної послідовності дій: визначення об'єкту контролінгу, його цілей і завдань; визначення та аналіз відхилень фактичних значень показників інвестиційної діяльності від планових; аналіз інвестиційних ризиків; координація інформаційного забезпечення управління інвестиційною діяльністю.

***УДК 656.07***
***Методологічний інструментарій діагностики виробничого потенціалу автотранспортного підприємства***
**доц. Бойко В.В., студент Ошейко М.М.**
Виробничий потенціал автотранспортного підприємства надає системну характеристику його ресурсних можливостей, їх мобілізації в виробничому процесі в умовах досягнення конкурентних переваг з урахуванням впливу зовнішнього середовища.
Діагностика виробничого потенціалу дозволяє ідентифікувати ресурсні складові підвищення ефективності виробництва, які є на підприємстві. Залежно від завдань, що постають перед менеджерами, обираються різні методи діагностики виробничого потенціалу, а саме: витратний, результативний, порівняльний, експертний, кореляційно-регресійний, лінійної оптимізації та комбінований. Кожен з методів має як переваги так і недоліки.

***УДК 656.07***
***Фактори впливу на інвестиційну привабливість автотранспортного підприємства***
**доц. Бойко В.В., студент Мельник Д.О.**
Підвищення рівня інвестиційної привабливості автотранспортних підприємств пов'язане з дослідженням факторів впливу на неї. Всі фактори, що впливають на формування та рівень інвестиційної привабливості, можна класифікувати за джерелом виникнення на внутрішні та зовнішні. На внутрішні фактори підприємство може впливати, оскільки вони залежать від його діяльності (фінансовий стан, система управління, номенклатура продукції, диверсифікація виробництва, відкритість підприємства тощо). Зовнішні фактори не залежать від господарюючого суб'єкта (сукупність політичних, правових, економічних та соціальних умов, що забезпечують інвестиційну діяльність інвесторів).

***УДК336.77***
***Розвиток інноваційного підприємництва в Україні***
**доц. Дзюба О.М., аспірант Шевченко О.Є.**
Розвиток інноваційного підприємництва у сучасному світі є основою стабільності державної економіки. Економіка в новітній історії майже

цілком пов’язана з інноваціями. Якщо взяти будь-який рейтинг найбільших або розвинутих компаній у світі, то перші місця в ньому посідають ті, бізнес яких ґрунтується на інноваціях. В нашій країні інноваційне підприємництво тільки зароджується, тому дуже важливо зрозуміти що ж таке цей «інноваційний бізнес», як він працює і яка з нього користь для держави та економіки в цілому.

***УДК 334.7***

***Бізнес-моделі соціальних підприємств***

**доц. Дзюба О.М., аспірант Берідзе К.А.**

У зв’язку з формуванням та розвитком такого явища, як «соціальне підприємство» створюється новий підхід до організації бізнесу, альтернативний орієнтації на прибутковість. На сьогоднішній день соціальне підприємництво є визнаним у світі специфічним видом підприємництва, що спрямоване на створення соціальних та економічних благ. Швидкий розвиток підприємств з бізнес-моделлю, орієнтованою на вирішення соціальних та екологічних проблем, їх популярність та успіх підтверджують конкурентоспроможність даних компаній та створюють загрози для компаній, послуги яких стали еквівалентними в нових бізнес-моделях.

***УДК 339.564***

***Експортний потенціал України***

**доц. Дзюба О.М., студент Пацьора В.В.**

В умовах глобалізованої економіки максимальна реалізація експортного потенціалу є важливим фактором забезпечення стабільного економічного зростання для країн, що розвиваються. У зв'язку з цим першочерговим завданням постає приведення структури національного експорту до найбільш повної відповідності вимогам світового ринку. Цей процес охоплює як максимізацію наявних експортних потоків, так і стимулювання найбільш перспективних з погляду генерування доходу товарних позицій національного експорту.Важливість дослідження експортних можливостей зросла з переходом українських підприємств до ринкових відносин, коли обґрунтованість і продуманість зовнішньоекономічної політики є одним із визначальних факторів їх успішного розвитку. Для того, щоб Україна стала рівноправним членом міжнародних економічних відносин, потрібно реалізовувати заходи, спрямовані на підвищення конкурентоспроможності національних підприємств на світовому ринку.

***УДК 65.012.22: 334.7***

***Зміна політики торгово-економічних відносин України з Китаєм***

**доц. Дзюба О.М., студент Сандюк Є.В.**

Імпорт з Китаю давно підкорив світ. Фактично саме торгівля з Піднебесною є великою загрозою для вітчизняної економіки України.

Наплив китайських товарів упродовж останніх десятиліть блокує створення нових потенційних підприємств і цілих галузей промисловості в Україні. КНР зацікавлена у експорті української сировини та зосереджена на отримані будь-якими методами українських технологій. Хоча, більшість вітчизняних виробників практично не мають доступу до одного з наймасштабніших у світі китайського ринку. Китай утримував і далі тримає власний ринок закритим для тих галузей економіки України, які могли б уже тепер постачати до нього значні обсяги своєї продукції.

***УДК 330: 331***

***Економічна і соціальна безпека людини – ключовий аспект її розвитку***

**доц. Дулеба Н.В., студент Веремійчук В.І.**

Економічна безпека людини – це такий стан, коли гарантовані передумови для захисту життєвих інтересів людини, коли забезпечується система соціального розвитку і захисту людини і суспільства. Економічна безпека людської особистості зумовлюється національною економічною безпекою, соціально-економічною політикою держави. Економічна безпека людини залежить від державної соціально-економічної політики і передбачає досягнення такого рівня доходу, який був би достатнім для задоволення потреб.

Соціальна безпека людини означає досягнення такого рівня розвитку економіки країни, в тому числі здоров'я, освіти, культури і інших галузей соціальної сфери, який би задовольняв потреби індивіда в благах і умовах необхідного об'єму і якості.

***УДК 330***

***Тіньова економіка і її вплив на економічну безпеку країни***

**доц. Дулеба Н.В., Петренко Д.Ю.**

Тіньова економіка (англ. – *undergroundeconomy*) – 1) сукупність різнотипних економічних відносин; 2) сукупність неврахованих, нерегламентованих і протиправних видів економічної діяльності. У зарубіжній науці під тіньовою економікою розуміють обмін товарами і послугами, дані про який не надходять до податкового управління. На думку деяких економістів США, наслідком тіньової економіки є ріст податків або збільшення інфляції, оскільки гроші, зароблені у тіньовій економіці, не оподатковуються, у результаті чого держава втрачає багато мільярдів доларів потенційних доходів, що, у свою чергу, компенсується шляхом більш високих податків.

Тіньова економіка є в усіх країнах світу. Основні відмінності тіньової економіки різних країн полягають в її об’ємі, формах, реалізації і рівні соціально-правового контролю за нею.

***УДК 330.3: 338.984***

***Перспективи глобального макроекономічного розвитку***

**доц. Дулеба Н.В., студент Радченко Ю.В.**

Останнє десятиліття було відмічено рядом масштабних економічних криз і потрясінь, починаючи з глобальної фінансової кризи 2008-2009 років,

кризи суверенної заборгованості європейських країн 2010-2012 років і закінчуючи перерозподілом цін на глобальних ринках сировинних товарів у 2014-2016 роках. По мірі виходу із даних криз і подолання негативних наслідків, якими вони супроводжувалися, світова економіка зміцнилася, що дає більш широкі можливості в плані проведення політики, яка б орієнтувалася на рішення більш довгострокових питань, що стримують стійкий розвиток в його економічному, соціальному і екологічному аспектах.

***УДК330.332***

***Корпоративний сектор економіки в системі фінансового ринку України***

**доц. Дудка Т.В., студент Борецький В.В.**

Фінансовий ринок має важливе значення для розвитку економіки як регулятор багатьох макроекономічних процесів. У процесі економічного розвитку в Україні посилюється взаємозв'язок фінансового та реального секторів економіки. Внаслідок удосконалення функціонування фінансового ринку його механізми щодалі більшою мірою забезпечують перерозподіл ресурсів на користь найприбутковіших та найперспективніших галузей і підприємств. У свою чергу, зміни реального сектору економіки висувають нові вимоги до фінансового ринку щодо мобільності капіталу, систем управління ризиками та регулювання фінансових операцій. У процесі інтеграції фінансового ринку України у світову фінансову систему постає потреба у визначенні структури вітчизняного фінансового ринку, а також основних тенденцій його впливу на економічний розвиток у коротко- та довгостроковому періоді, що сприятиме обгрунтуванню моделі розвитку фінансового ринку України та визначенню подальших етапів розвитку фінансового ринку України.

***УДК 339.727.22***

***Привабливість українських підприємств на міжнародному ринку інвестицій***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Шуба А.А.**

З прогресивним розвитком технологій та зростанням конкурентної боротьби сучасні підприємства, щоб бути спроможними конкурувати здійснюють оновлення технологічної бази, закупівлю нового обладнання, здійснюють пошук інноваційних рішень для вдосконалення якості своїх товарів, робіт чи послуг. У зв’язку з євроінтеграційними процесами в Україні збільшення рівня міжнародних інвестиційних потоків до вітчизняних підприємств стало визначальним фактором для подальшого їх розвитку. Це пов’язано з виходом на українські ринки закордонних компаній, які створюють значну конкуренцію, а для того щоб продукція національних підприємств.

Для реалізації ідей підприємствам необхідно постійно бути в пошуку потенційного інвестора для залучення необхідних коштів. Адже від рівня використання інвестиційного потенціалу залежить розвиток підприємства.

*УДК 390.3*

***Співробітництво україни з МФО в умовах активізації інвестиційного процесу модернізації підприємництва***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Агаєв А.С.**

Сьогодні Україна є членом багатьох міжнародних фінансових організацій, найбільшими серед яких є Міжнародний валютний фонд, Світовий банк, Європейський банк реконструкції та розвитку. Співробітництво України з МФО викликає новітні форми міжнародних відносин, які концентрують основні зусилля на інвестування, консультативною допомогою щодо поліпшення інвестиційного клімату, реформування та реструктурізації національних секторів економіки, розвитку транспортної інфраструктури. За роки співпраці з цими організаціями Україна отримала певний досвід співробітництва, проте виник і ряд проблем, які потребують розв'язання. Для того щоб визначити напрями вдосконалення співробітництва України з МФО, знайти найвигідніші форми такого співробітництва, необхідно провести аналіз того, що вже досягнуто, а також слабких місць та шляхи їх усунення.

*УДК 336.312*

***Управління підприємством в умовах інформаційного простору***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Буглак Т.В.**

Впровадження інформаційних технологій створює підґрунтя для розвитку нової культури праці і одночасно призводить до стратегічногоуправління підприємства. Використання інформаційних комп'ютерних систем для вирішення управлінських та підприємницьких завдань, стратегічного розвитку, підвищення ефективності адміністративної діяльності, обліку і контролю, планування й аналізу, реалізації у мережевому режимі різноманітних зв'язків підприємств з їх партнерами, клієнтами, владними структурами призвело до зростання інформаційних потреб, дало можливість не обмежувати інформаційні потоки та інформаційні процеси межами окремого підприємства і зумовило зростання інвестицій у комп'ютерні технології.

*УДК 336.312*

***Аналіз ринку інтелектуального бізнесу***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Форостовець Б.В.**

Сфера інтелектуального бізнесу сама стає об’єктом «інтелектуалізації». Основою тут є підвищення професійної підготовки і зростання загальноосвітнього рівня, що супроводжується розширенням кругозору аж до глобальних уявлень. У 2017р. частка обсягу витрат на наукові

дослідження та розробки країн ЄС- склала – 0,66%, для порівняння – у ВВП становила 2,01%. Середня частка ІВ Фінляндії – 3,31%, Швеції – 3,3%, Данії – 3,06%, Німеччині – 2,85%, Австрії – 2,81%, Словенії – 2,59%, Франції – 2,23%, Бельгії – 2,28%; меншою – у Чорно-горії, Румунії, Кіпрі, Латвії та Болгарії (0,38% - 0,65%). За рівнем технологічності українська промисловість на третину позаду від показників ЄС, за часткою хай-тек-продукції в експорті відстає у чотири-вісім разів, за енергоефективністю — у десятеро. Завдяки введенню нових технологій приріст ВВП становить 0,7% проти 60-90% у розвинених країнах.

***УДК 390.3***

***Дивергенція глобалізаційних процесів на основі інтернаціоналізації економічних відносин***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Вильчинська Т.В.**

Процеси становлення глобального суспільства, розвиток економічної глобалізації на основі інтернаціоналізації економічних відносин, все меншою мірою взаємодіють одна з одною. Визначальні суперечності сучасного процесу, потребують переосмислення на новому рівні рушійних сил світового розвитку. До розвитку економічну систему спонукає наявна в ній протилежність інтересів економічних суб'єктів. Основою розвитку світової економіки є боротьба двох найбільших інститутів: держави і ринку. Це боротьба сил, що досягають своєї мети – розширення влади через державу, або через ринкові механізми. Політичні рішення впливають на функціонування економіки, бо політика – це гра інтересів існуючої соціальної системи.

***УДК 390.3***

***Євроінтеграційний аспект зовнішньоекономчної безпеки України***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Семеняченко Т.І.**

Євроінтеграційний процес не слід розуміти тільки як інституційне входження до ЄС. Насправді він охоплює весь спектр присутності нашої держави у європейській підсистемі міжнародних відносин, включаючи соціально-економічну інтеграцію, фінансово-бізнесову кооперацію, формування спільного простору безпеки, гуманітарно цивілізаційну взаємодію. Саме тому важливе значення має проведення аналізу наслідків євроінтеграції в різних сферах.

***УДК 390.3***

***Оцінка інвестиційної привабливості в умовах визначення транснаціоналізації капіталу***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Філоненко І. А.**

Сучасний етап розвитку світової економіки супроводжується процесами інтернаціоналізації та транснаціоналізації світового капіталу. Аналіз світоввих методик визначення інвестиційної привабливості зусереджує на

макроеконому інструментарію показників та цінним інструментом глобальних рейтингів, тому що саме ці моделі працюють за трьома головними цілями: прогнозування, оцінка прозорості та шоку. Впровадження самої моделі для прогнозування економічного часу та майбутньої цінності, як вихід, процентні ставки та інфляція; для вироблення альтернативного сценарію проекції цих змінних та припущень в різних умовах; сконцентрувати економічне розуміння цих результатів, простежуючи шлях «причини і ефект», як шоки поширюються в національній економіці від впливу сценаріїв глобальної економіки.

***УДК 390.3***

***Глобальні кризи. Передумови виникнення і характер протікання***

**доц. Заплітна Т.В., магістр Козіонової А. Д.**

Нині до всеосяжних, тобто глобальних, проблем суспільства відносять: 1) демографічну проблему, яку спричинило швидке зростання населення в найбідніших країнах світу; 2) екологічну проблему — вона пов'язана з інтенсивним руйнуванням довкілля, що робить нашу планету непридатною для життя; 3) проблему забезпечення розвитку людства всіма видами ресурсів, у тому числі й продовольчими; 4) геополітичні проблеми, які породжують воєнні конфлікти і загрожують людству самовбивчою світовою війною; 5) проблему поглиблення нерівності й нерівномірності розвитку різних націй, країн, регіонів тощо, що постійно створює регіональну і світову напруженість.

***УДК 331.5.024.52***

***Прогнозування впливу впровадження безпілотних транспортних засобів на ринок праці водіїв***

**доц. Зюзіна В.П., студент Бабина Д.А.**

На основі дослідження Міжнародної федерації працівників транспортних робіт та MCAT виявлено, що впровадження безпілотних транспортних засобів набуде поширення в найближчі 10 років. Зменшена залежність від людей при здійсненні вантажних перевезень надає безліч переваг. В той же час такий перехід загрожує руйнуванням кар'єри мільйонів професійних водіїв вантажівок. На основі різних сценаріїв широкомасштабного впровадження автоматизованого автомобільного вантажного транспорту надаються рекомендації по допомозі урядам в управлінні потенційними збитками та забезпеченні справедливого переходу для водіїв, які потенційно можуть постраждати від втрати роботи.

***УДК 336***

***Особливості стратегії економічного розвитку***

**доц. Клименко І.С., доц. Кириченко Г.В., студенти Дягло Б.В., Поліщук В.С.**

Розвиток сучасної міжнародної економіки проходить під впливом об’єднання національних ринків, поглибленого поділу праці, поширення

інтеграційних процесів на галузевому й регіональному рівнях. З одного боку, завдяки глобальній інтернаціоналізації, проходить об'єднання окремих галузей в одну, та з іншого, стає більш помітним відсталість окремих країн порівняно з іншими. На сьогоднішній день існує доволі велика диференціація між економіками різних країн. Зважаючи на це, не завжди модель економічного розвитку однієї держави підходить для розвитку економіки іншої держави. Одже, основними елементами стратегії економічного розвитку є: створення відповідних законів, які б регламентували економічні відносини в державі; створення потужної кредитно-фінансової системи для залучення інвестицій тощо.

***УДК 330.332***

***Собівартість продукції підприємства Собівартість продукції підприємства та її вплив на результати господарської діяльності***

**проф. Гречан А.П., доц. Левчук Н.М., викладач Комчатних О.В. студент Литвиненко І.В.**

Основним узагальнюючим показником, що характеризує ефективність роботи підприємства є собівартість. Чим нижче собівартість реалізованої продукції, обумовлена рівнем витрат на її виробництво і продаж, тим вище прибуток, і навпаки. Дана тема є досить актуальною та потребує розгляду, адже зниження витрат виробництва та собівартості продукції є однією з основних умов зростання прибутку підприємства, підвищення рентабельності та ефективності його роботи.

***УДК 332.122***

***Система прогнозування та протидії банкрутства***

**доцент Левчук Н.М., студент Франчук М.А.**

Питання фінансової міцності є актуальним та важливим для підприємств країни і передбачає застосування системи прогнозування та протидії банкрутства.

Програма антикризового управління підприємством включає сукупність форм і методів реалізації антикризових процедур. На основі проведених досліджень було виокремлено наступні основні заходи протидії банкрутства: зменшення або повна відмова від виплати дивідендів, факторинг, залучення кредитів та інвестицій під прибуткові проекти,збільшення обсягів власних фінансових ресурсів різними шляхами.

***УДК 338.22.01***

***Сучасний стан та перспективи розвиткуміжнародної торгівлі транспортними послугами України***

**доц. Павлюк В.І., студент Муленко В.М.**

Розвиток сфери торгівлі транспортними послугами на сьогодні особливо актуальний для України, котра перебуває в складному економічному положенні. Проте, наразі потенціал в даній сфері не використовується

повною мірою. Аналіз динаміки торгівлі транспортних послуг показав відсутність стійкої тенденції розвитку даного сектору, що зумовлено політичною та економічною нестабільністю, частими змінами в законодавстві, низькою якістю внутрішньої транспортної мережі, а також низкою негативних зовнішніх чинників та факторів. Виходячи із реалій функціонування та наявних проблем у сфері міжнародної торгівлі транспортними послугами України, для забезпечення сталого розвитку торгівлі необхідне формування стійкого та сприятливого для розвитку торгівлі транспортними послугами законодавства; оновлення та розвиток транспортної інфраструктури; створення позитивного іміджу та забезпечення безпеки функціонування транспорту в Україні; участь України у створенні транспортних коридорів; використання новітніх технологій для створення конкурентних переваг українських послуг; розвиток людського потенціалу тощо.

***УДК 331***

***Визначення кадрової політики на різних етапах життєвого циклу підприємства***

**доц. Пересада Т.М., студент Марчук. Д.А.**

В ході функціонування підприємства виникають задачі, які необхідно вирішувати на різних стадіях його розвитку.

На стадії формування підприємству потрібні фахівці з інвестування, залучення кредитних ресурсів та інші. На стадії інтенсивного зростання підприємства необхідний новий персонал з рекламного забезпечення, створення іміджу, підтримки корпоративної культури та ін. На стадії стабілізації потрібно максимально зосередитися на «експлуатації» досягнутого або кардинально змінювати структуру функціонування підприємства, створити новий продукт чи вийти на новий ринок, щоб запобігти стадію кризи. Для безперебійного функціонування підприємства та високого показника продуктивності його роботи необхідні фахівці з формування кадрового резерву, аналізу фінансового стану підприємства. Необхідно регулярно та систематично підвищувати кваліфікацію персоналу та ефективно реалізовувати кадрову політику на практиці.

***УДК 656.6***

***Інвестування в сфері будівництва і експлуатації автомобільних доріг.***

**доц. Пересада Т.М., студент Каражекова Ю.М.**

Сьогодні до проблеми автомобільного транспорту додалась проблема доріг. Все це збільшує собівартість транзитних перевезень по території України та робить наші автошляхи нерентабельними порівняно з європейськими. За якістю доріг в рейтингу GlobalCompetitivenessReport 2016 наша країна зайняла 132 місце з 140. В розвинених країнах Європи на потреби дорожньої галузі виділяються значні суми, що позитивно впливає на економічний розвиток, коли дорожнє господарство України

отримує лише третину того, що реально необхідно. Тому виходом може бути залучення інвестицій на обслуговування автомагістралейв рамках державно-приватного партнерства (ДПП).Приватні інвестиції покривають близько 35% витрат на будівництво платних доріг,а прибутковість на концесійних автодорогах,на прикладі Європи, складає - 3-4%. В українських реаліях проїзд по платній дорозі дасть можливість скоротити витрати палива за рахунок меншої відстані проїзду та знизити знос автомобіля за рахунок якості дорожнього полотна.Саме тому, для водіїв поява платних доріг в Україні є непоганою альтернативою, з огляду на низький рівень якості безкоштовної інфраструктури в нашій країні.

***УДК 338.22***

***Конкурентноспроможність молоді на ринку праці підприємств транспорту***

**доц. Спіцина А.Є., магістр Мельнік А.**

Глобалізований світ третього тисячоліття висуває нові вимоги до національних економік відповідно до сучасних інноваційних змін. Досвід країн з найвищим рівнем національної конкурентоспроможності доводить, що визначальним чинником економічного розвитку, запорукою прогресу сучасного цивілізованого суспільства та гарантією успішності трансформаційних процесів в країні є активна участь у них молодого покоління.

На шляху вступу України до глобалізованого економічного простору дедалі важливішим стає процес підготовки висококваліфікованих фахівців. Очевидним є факт, що модернізація економіки України неможлива без підготовки молодих кадрів з відповідним рівнем кваліфікації, оскільки саме вони здатні гнучко реагувати на нововведення, генерувати принципово нові ідеї, впроваджувати новітні технології, обслуговувати технологічно оновлене устаткування, адаптоване до сучасних вимог інноваційного суспільства.

У зв’язку з цим пріоритетного значення для України набувають наукові дослідження, присвячені питанню формування дієвих механізмів підвищення рівня конкурентоспроможності молоді на ринку праці, зокрема шляхом поліпшення якості підготовки молодих спеціалістів, забезпечення збалансованості розвитку ринку освітніх послуг та ринку праці, удосконалення умов найму та праці молодих людей, підвищення мотивації праці молоді.

***УДК 338.22***

***Формування мотиваційного механізму ефективної трудової діяльності***

**доц. Спіцина А.Є., студент Козловець І.С.**

Проблема мотивації персоналу є однією з найважливіших в сучасній управлінській науці, оскільки, згідно останніх досліджень, саме людський фактор є одним з найвагоміших чинників успіху підприємства в умовах

ринкової економіки. На підприємствах України проблемі мотивації персоналу приділяється недостатня увага, що є однією з вагомих причин, яка, зокрема, впливає на якість та конкурентоздатність продукції. Тому дослідження мотивування, аналіз його психологічного підґрунтя, принципів функціонування, а також дослідження взаємозв'язків між особистісним розвитком та мотивацією набуває надзвичайно важливого значення. Для підвищення ефективності управління, а отже ефективності діяльності всього підприємства велике значення має процес формування мотивації. Механізм мотивування полягає в спонуканні персоналу до ефективної, сумлінної діяльності для досягнення цілей організації, тобто у визначенні потреб персоналу, розробці систем винагороди за виконувану роботу, використанні різних форм оплати праці, застосуванні стимулів до ефективної взаємодії суб'єктів спільної діяльності

***УДК 338.22***

***Управління трудовою кар'єрою на ринку праці підприємств транспорту***

**доц. Спіцина А.Є., студент Полумахтеров Н.О.**

Кар'єра, як і будь-який інший об'єкт, розвивається під прямим або непрямим впливом певних факторів. В міру розвитку кар'єри, залежності від розвитку суспільства група факторів, що впливають на розвиток кар'єри, видозмінювалася й розширювалася, тому постала необхідність у їх аналізі та згрупуванні. Стан трудової кар'єри чи її окремих елементів у певний момент перебуває у вірогідній залежностівід стану в попередній момент часу. Інакше кажучи, наступний вибір робочих місць залежить від вибору,зробленого раніше. Ця закономірність зумовлюється тим, що попередній досвід роботи не може не позначитися на виборі нової роботи.Успішність кар'єри часто сама породжує прагнення до подальшої кар'єри. Оскільки успішність кар'єри залежить головним чином від підвищення рівня освіти, можна припустити також, що прагнення до кар'єри пов'язане із зумовленою освітою потребою у творчому характері праці.

***УДК 338.22***

***Забезпечення економічної стратегії підприємств транспорту***

**доц. Спіцина А.Є., студент Щербакова М.О.**

В Україні одним з головних стратегічних завдань, яке дозволяє реалізувати програми економічного зростання, є консолідація вітчизняного та міжнародного капіталів та їх залучення в якості інвестицій в національну економіку. Останніми роками спостерігається відновлення обсягів інвестування, які знизились внаслідок світової фінансової кризи, спричинене наявністю високого попиту на капітальні вкладення, особливо в реальному секторі економіки. Однак існуючий обсяг інвестицій є недостатнім. Однією з головних причин низької інвестиційної забезпеченості та незадовільного рівня розвитку економіки

України є недосконалість стратегічного управління інвестиційними процесами. Економічна стійкість підприємства є однією з найважливіших характеристик фінансового стану підприємства, тому аналізувати фінансову стійкість будь-якого підприємства є нагальною необхідністю, адже за допомогою цього аналізу можна виявити сильні і слабкі позиції різних підприємств. Менеджери використовують ці дані для контролю діяльності підприємства, щоб не допустити банкрутства  Тому важливим є обґрунтування методики визначення і управління фінансовою стійкістю підприємства, основних критеріїв та показників її оцінювання, встановлення місця цієї оцінки в системі фінансового аналізу та фінансового менеджменту. Особливої уваги потребує виявлення закономірностей дії внутрішніх та зовнішніх факторів зміцнення фінансової стійкості вітчизняних підприємств.

***УДК 65.012.8:339.9***

***Перспективи розвитку міжнародного лізингу в Україні***

**доц. Федорук О.В., студент Андрєєва А.А.**

Міжнародний лізинг є одним із основних фінансових інструментів, що дозволяє здійснювати великомасштабні капітальні інвестиції в розвиток матеріально-технічної бази виробництва. Міжнародні лізингові платежі впливають на стан платіжного балансу країни;орендні платежі, що виплачуються іноземними лізинговими компаніями, збільшують зовнішні витрати країни, а їх надходження позитивно впливає на платіжний баланс;придбання майна після закінчення лізингової угоди рівнозначне імпорту.Історичний досвід розвитку лізингу в багатьох країнах підтверджує його важливу роль в оновленні виробництва, розширенні збуту продукції й активізації інвестиційної діяльності.

***УДК 65.012.8:339.9***

***Особливості міжнародної економічної діяльності підприємств транспорту***

**доц. Федорук О.В., студент Борисюк О.О.**

Сучасний етап розвитку світогосподарських зв’язків характеризується розширенням усіх форм міжнародних економічних відносин. Наслідком цього є постійно зростаюча концентрація виробництва, що підсилює тенденцію до інтернаціоналізації господарського життя, сприяє розвитку міжнародної спеціалізації та кооперації виробництва. Зовнішньо-економічна діяльність підприємств транспорту базується на можливості отримання економічних вигод, виходячи з переваг міжнародного поділу праці. Зовнішньо-економічна діяльність підприємства може здійснюватися зовнішньо-торговельною фірмою, яка є самостійним підрозділом, або відділом зовнішньо-економічних зв’язків підприємства

*УДК 65.012.8:339.9*

***Забезпечення національної економічної безпеки в умовах відкритої економіки***

**доц. Федорук О.В., студент Голік О.М.**

Формування системинаціональної економічної безпеки має важливе значення в контексті загального рівня розвитку країни. Економічна безпека держави характеризується забезпеченням стійкого розвитку економічної системи, при якому економіка здатна вирішувати такі завдання, як забезпечення економічної незалежності, соціальної та політичної стабільності.Економічна безпека досягається здійсненням єдиної державної політики, узгодженої системою заходів, адекватних внутрішнім і зовнішнім загрозам. Без вироблення єдиної державної політики забезпечення економічної безпеки неможливо стабілізувати економічну ситуацію, створити ефективний механізм соціального захисту населення.

*УДК 65.012.8:339.9*

***Взаємодія України з міжнародними економічними організаціями***

**доц. Федорук О.В., студент Кочкаров М.Ф.**

Одним з актуальних завдань України є стабілізація відносин з міжнародними економічними організаціями, створення позитивного іміджу для заохочення капіталу з інших країн. Важливим напрямом подальшої побудови відносин України з міжнародними організаціями є перехід від безпосереднього отримання фінансових ресурсів до отримання консультативної підтримки від цих установ. У свою чергу консультативна підтримка України з боку міжнародних організацій не лише знизить гостроту проблеми зовнішньої заборгованості, а й стане засобом залучення в Україну іноземного капіталу.Такий підхід забезпечить швидку адаптацію країни до міжнародних норм господарської поведінки на світовому ринку.

*УДК 65.012.8:339.9*

***Співробітництво України та ЄС у галузі транспорту***

**доц. Федорук О.В., студент Наргулієв А.О.**

Співробітництво України та ЄС у галузі транспорту здійснюється за такими напрямками:розвиток транспортної інфраструктури України та її інтеграція до загальноєвропейської транспортної системи;підвищення рівня безпеки на транспорті й адаптація відповідного національного законодавства; модернізація рухомого складу транспорту; створення Спільного авіаційного простору між Україною та ЄС. З метою підвищення безпеки на дорогах внесено зміни до нормативно-правових актів України, зокрема щодо забезпечення створення безпечних умов для учасників дорожнього руху, відповідності міжнародним екологічним нормам, реформування системи державного технічного огляду колісних транспортних засобів тощо.

*УДК 65.012.8:339.9*

***Міжнародна інвестиційна діяльність та її чинники***

**доц. Федорук О.В., студент Реджепов М.В.**

Сьогодні Україна стає активним учасником міжнародної інвестиційної діяльності, оскільки потребує значних капіталовкладень. Під іноземними інвестиціями розуміють усі цінності, що вкладаються іноземними інвесторами в об'єкти інвестиційної діяльності з метою отримання прибутку чи досягнення соціального ефекту. Іноземні інвестори здійснюють інвестиції в таких основних формах:участь іноземних інвесторів у підприємствах України;створення підприємств, які повністю належать іноземним інвесторам;придбання діючих підприємств;придбання рухомого та нерухомого майна. Головною метою іноземних інвестицій є експорт капіталу за кордон з метою отримання прибутку чи розширення економічного впливу.

*УДК 330.322*

***Системи фінансування інвестиційних проектів***

**старший викладач Амеліна Н.К., асистент Ніжнік А.А.**

Певні особливості систем фінансування інвестиційних проектів пов'язані з управлінням.Проект може реалізовуватися у рамках існуючого або новоствореного підприємства. У першому випадку всі питання управління потоками: акумулювання, залучення, обслуговування та рух покладаються на існуюче підприємство. Підприємство-власник повинно здійснювати свою поточну діяльність, що дає можливість використовувати вільні кошти для фінансування інвестицій. У другому випадку необхідно зареєструвати юридичну особу та сформувати власний капітал призначений виключно для реалізації проекту. Вибір системи фінансування здійснюється з урахуванням можливостей власника щодо мобілізації внутрішніх ресурсів, залучення зовнішніх та отримання позикових коштів. При виборі системи оцінюють ризики, витрати, ефективність, стратегічні цілі фінансової політики власника і учасників проекту.

*УДК 330.32*

***Державне регулювання інноваційної діяльності***

**старший викладач Амеліна Н.К., студент Харченко З.І.**

Держава є головним регулятором інноваційної діяльності. Вона створює умови для зростання науково-технічного потенціалу країни та визначає головні пріоритети діяльності.Законодавче забезпечення, що визначає правові, економічні та організаційні умови інноваційної діяльності, передбачає регулювання відносин між суб'єктами інноваційної діяльності. Державна інноваційна політика являє собою сукупність форм і методів діяльності держави, спрямованих на створення ресурсного забезпечення підтримки та розвитку інноваційної діяльності та активізацію інноваційних процесів.Метою державної інноваційної

діяльності є формування у країні умов для діяльності суб'єктів, за яких вони були б зацікавлені виготовляти нові види продукції, впроваджувати сучасні, екологічно чисті технології та розширювати на цій основі свої ринки збуту.

***УДК 330***

***Консалтинг як елемент підтримки бізнесу***

**старший викладач Гайдай Г.Г., студент Шевчук А.В.**

На сучасному етапі розвитку суспільства консалтинг стає одним із ключових елементів як інфраструктури бізнесу, так і загалом ринкової інфраструктури розвине- них країн світу.Консалтингова діяльність передбачає консультування з широкого кола питань підприємництва. Вона спрямована на надання послуг адміністративного, економічного і правового характеру з урахуванням особливостей кон- кретної галузі, регіону, організації, керівника, спеціаліста. Однією з особливостей консалтингу є можливість проведення консультацій без безпосередньої присутності на підприємстві, шляхом використання сучасних засобів комунікацій. Такий аутсорсинг значно знижує витрати, даючи змогу обслуговувати фахівцями велику кількість клієнтів

**УДК 659.13**

***Напрями підвищення конкуретноспроможж-ності автотранспортних підприємств в сучасних умовах***

**старший викладач Гайдай Г.Г., студент Петренко А.М.**

Оцінка конкурентоспроможності автотранс-портного підприємства на конкуретному ринку грунтується на ретельному аналізі виробничих, технологічних, збутових і фінансових можливостей автотранспортного підприємства. Можливості автотранспортного підприємства в конкурентній економіці ретельно оцінювати за допомогою маркетингових засобів. За умови їхнього ефективного використання розроблені маркетингові рішення, що мають відповідати стратегічним цілям автотранспортного підприємства з досягнення довгострокових конкурентних переваг.

***УДК 330.322.01***

***Сутністна характеристика інвестиційного потенціалу підприємства***

**старший викладач КомчатнихО.В., студент Литвиненко І.В.**

Розвиток економіки країни вимагає від підприємств інноваційної активності, підвищення якості та конкурентоспроможності продукції. Для вирішення цих проблем і забезпечення розширеного відтворення підприємства потребують залучення інвестиційних ресурсів. За таких умов високий інвестиційний потенціал підприємства виступає тим фактором, що забезпечує залучення капіталу від інвесторів. Дана тема є актуальною, адже дослідження сутності інвестиційного потенціалу підприємства, а також основних складових та факторів впливу на його формування сприятиме підвищенню ефективності управління.

*УДК 330.83*

***Проблеми використаннясуспільних благ на сучасному етапі***

**старший викладач Кривошеєва С.В., студент Гулик Н.В.**

Для країн з соціальною орієнтованою економікою економіка суспільного сектору є не тільки важливою частиною економічної науки, а й складовою частиною економічної освіти.Розвиток країн Європи дав поштовх до розробки сучасного тлумачення суспільного сектору, нового підходу до формування і використання суспільних фінансових ресурсів, форм і результатів діяльності держави та її партнерів щодо забезпечення суспільними товарами та послугами, оцінки ефективності діяльності держави в ринковій економіці. Прийняття рішень про надання суспільних благ схильне до значного впливу політичних сил, бюрократії та інших лобістських інтересів.

*УДК 330.83*

***Людина як головний фактор виробництва***

**старший викладач Кривошеєва С.В., студент Гріценко А.В.**

Людина як головний фактор виробництва є носієм виробничих і суспільних відносин. Тому дослідження ролі та місця людини в економічній систем суспільства є надзвичайно актуальним в умовах нинішнього становлення та розвитку економіки. Відповідно змінюються місце і роль людини в процесі виробництва. З одного боку, відбувається звільнення людини від виконання певних функцій безпосередньо у самому виробництві за рахунок його механізації та автоматизації, а з іншого - підвищується значення й професійної підготовки, здатності забезпечити функціонування складного технічного устаткування.

*УДК 338. 3*

***Ризик в інноваційній діяльності підприємства***

**старший викладач Лаврик Г.І., студент Литвиненко І.В.**

В сучасних умовах особливого значення набуває активізація інноваційної діяльності підприємств, яка сприяє їх сталому розвитку. Компаніям дедалі складніше утримувати власних споживачів і зацікавити нових своїми товарами чи послугами. За таких обставин для підтримки своєї конкурентоспроможності їм необхідно залучити до своєї діяльності інновації. Однак здійснення інноваційної діяльності характеризується підвищеним ризиком, який є стримуючим чинником для реалізації підприємствами свого інноваційного потенціалу. Тому, дослідження ризиків від інноваційної діяльності підприємства набуває особливої актуальності, адже передбачає забезпечення ризикостійкості інноваційного потенціалу підприємства як одного з методів обмеження ризику в інноваційній діяльності.

*УДК 338.45:32*

***Інноваційні підходи до оплати праці персоналу сфери досліджень і розробок***

**старший викладач Лаврик Г.І., студент Франчук М.А.**

В Україні ситуація у сфері досліджень і розробок характеризується низьким рівнем оплати паці, тому інновації у даній сфері є досить актуальними.

Інноваційний підхід передбачає впровадження у наших умовах SBP-систему стимулювання, що орієнтована на почасову оплату праці і побудована з врахуванням трудових навичок. Перспективною для науково-дослідних установ може стати бальний метод оцінки посад (метод Хея).

Дані інновації необхідні для створення висококонкурентної продукції та припинення «відпливу умів» з України.

*УДК 330*

***Інвестиції. Інвестиційна діяльність в Україні та шляхи її розвитку***

**старший викладач Лаврік Г.І., студент Жирний В.Ю.**

В сучасних умовах економіки України актуальною є тема накопичення та інвестування. Для збереження і примноження заощаджень потрібно відмовитись від старих засобів накопичення та перейти до засобів, притаманних ринковим відносинам, що об’єднуються під загальною назвою - інвестування.

У державі з командно-адміністративною економікою категорія «інвестиції» не мала місця ні в економічній теорії, ні у практиці. В останні роки це поняття почало зустрічатися в економічній літературі країн Східної та Західної Європи, що пояснюється зміною системи господарювання і переходом до ринкових відносин. А це означає, що ця тема є важливою для сучасної економіки.

*УДК 330*

***Формування зон інноваційного розвитку в Україні***

**старший викладач Лаврік Г.І., студент Кур'ян І.І.**

Дієвим інструментом економічного розвитку держави є спеціальні (вільні) економічні зони та території пріоритетного розвитку. Їхнє створення розглядається як один іззасобів залучення капіталу і забезпечення модернізаціїекономіки, маючи на увазі, її інноваційний розвиток.Характер зон інноваційного розвитку в країні залежить від рівня його соціально-економічного розвитку і стратегічних перспектив. Збільшення зон інноваційного розвитку як ролі своєрідного «полюса зростання» всередині країни призводить до концентрації підприємств, формування умов для економічного зростання,а саме: збільшення зайнятості трудових ресурсів, функціонування взаємозв'язаних галузей господарства.

*УДК 659.13*

***Інфляційні процеси в Україні та прогнозування інфляції***

**старший викладач Петровська С.І., студент Москаленко В.Ю.**

Інфляція є одним із індикаторів макроекономічної нестабільності і фактором, від якого в значній мірі залежить соціально-економічний розвиток країни. Тому приборкання високої інфляції та її підтримання на сприятливому для економіки рівні є ключовою проблемою державної економічної політики. За період незалежності України вітчизняна практика накопичила значний досвід управління інфляційним процесом. Світовий досвід показує, що інфляцію не можна пояснити лише надлишковим попитом в умовах повної зайнятості або лише надмірною грошовою емісією. Вона є результатом комплексу різноманітних причин, які можуть виникати у виробничій, фінансовій та зовнішньоекономічній сферах. Тому з метою прогнозування та регулювання інфляції, її слід розглядати як багатофакторне явище, яке може проявлятися у формі як інфляції попиту, так і інфляції витрат. З метою дотримання зазначених функцій прогнозування інфляції має ґрунтуватися на певних принципах, до яких можна віднести: принцип цілеспрямованості, системності, наукової обґрунтованості, адекватності та альтернативності. Дотримання цих принципів покликане забезпечити методологічну єдність різних методів та моделей інфляційного прогнозування. Отже, інфляція створює для суспільства небезпеку. Тому вона має бути важливим об`єктом державного регулювання. В його основі лежить антиінфляційна політика, головними складовими якої є виважена грошово-кредитна політика, впорядкування державних фінансів, раціоналізація структури національної економіки та зовнішньоекономічної діяльно

*УДК 659.13*

***Актуальність зовнішньоекономічної діяльності підприємства***

**старший викладач Петровська С.І., студент Хабанець Р.В.**

ЗЕД – діяльність суб’єктів господарської діяльності України та іноземних суб’єктів господарської діяльності, побудована на взаємовідносинах між ними, що має місце як на території України, так і за її межами.

До видів ЗЕД належать: експорт та імпорт товарів, капіталів та робочої сили; наукова, науково-технічна, науково-виробнича, виробнича, навчальна та інша кооперація з іноземними суб'єктами господарської діяльності; навчання та підготовка спеціалістів на комерційній основі; міжнародні фінансові операції та операції з цінними паперами у випадках, передбачених законами України; та інше, що являється актуальним напрямком для ведення господарської діяльності підприємства.

*УДК 659.13*

***Розвиток депозитних послуг в Україні***

**старший викладач Петровська С.І., студент Хоменко Н.П.**

Однією із проблем, яка гальмує розвиток депозитних послуг в Україні, фінансова нестабільність в країні. За для забезпечення повноцінного розвитку послуг треба стабілізувати гривню та відновити функціонування національної банківської системи в повному обсязі. Після цього інші фінансові установи що надають депозитні послуги зможуть конкурувати з банками на одномурівні.Світовий досвід переконує, що найстійкішим ресурсом для банку є депозити фізичних осіб, за якими спостерігається значно менший рух коштів, на відміну від депозитів юридичних осіб. Водночас ринок депозитних послуг фізичних осіб є найбільш вразливим сегментом ринку, на який досить сильно впливає зменшення доходів населення, підвищення рівня безробіття та рівня споживчих цін, а також зростання недовіри до банківської системи.Зростання обсягу залучених депозитів комерційними банками є позитивним моментом, оскільки дозволяє збільшувати обсяги активних операцій банків.Основним завданням банків є забезпечення стабільності на ринку депозитних послуг фізичних осіб, недопущення панічних настроїв вкладників і вилучення коштів із банків. Для цього банки вживають такі заходи, як перерахунок процентних ставок або введення штрафних ставок за дострокового зняття коштів зі строкових депозитів, розроблення програм лояльності для постійних клієнтів і нових депозитних послуг для клієнтів.Окрім запровадження нових видів депозитів і підвищення лояльностіклієнтів, банкам, НБУ, урядові необхідно підвищувати фінансову грамотність, розвивати ощадну культуру населення, оскільки значна частина не розуміє принципів функціонування фінансових посередників і тримає грошові кошти поза банками. Також треба зменшити кількість банків до їх розумної кількості.

*УДК 658.7*

***Перспективи автосервісу в Україні***

**старший викладач Редько Н.О., студент Амелін А.Д.**

Рівень автомобілізації є одним з показників ступеню розвитку країни. Розвиток автомобільного транспорту вимагає розвитку відповідної інфраструктури. Автомобільний сервіс є важливою складовою інфраструктури автомобільного транспорту. Він охоплює систему підтримання, відновлення, працездатності автомобілів, систему продажу запасних частин, матеріалів і аксесуарів. СТО поділяються на універсальні та спеціалізовані. Станції, які спеціалізуються на виконанні обмеженого переліку робіт, вимагають менших інвестицій та достатньо завантажені. Це зумовлено пропозиціями зручних та дешевих послуг.

Наявність кваліфікованого персоналу, який безпосередньо впливає на якість автомобільних послуг, робить автосервіс конкурентноздатним та дозволяє швидко реагувати на ринкову кон'юнктуру.

***УДК 330***

***Креативна економіка:реальність чи нове бачення повсякденного?***

**старший викладач Редько Н.О., студент Шевчук Н.В.**

*Креативна економіка – одна з галузей світової економіки ,суть якої полягає в взаємодії індивідів і окремих фірм ,які створюють культурні та інноваційні продукти (послуги). Основою даної економіки є використання особою своєї творчої уяви для підвищення цінності ідей (продуктів).* Приносять сьогодні успіх тільки ідеї тобто цінність залежить від оригінальності та креативності, а не від традиційних ресурсів. Зараз ми живемо в суспільстві вражень і емоцій. Тому в перевагу нерухомості та брендового одягу люди надають перевагу подорожам,та простим речам, з якими їх пов'язують приємні враження та емоції. Масове заміщається індивідуальним, з неповторною історією.

***УДК 331.101***

***Мотивація та оцінка персоналу на підприємстві***

**старший викладач Редько Н.О., студент Іванюк С.С.**

Для успішного функціонування підприємства і його діяльності в цілому необхідно вміння мотивувати персонал. Мотивація – це сукупність внутрішніх і зовнішніх рушійних сил, які спонукають працівника до активних дій та призводять до досягнення власних цілей та цілей підприємства. Основною метою управління мотивації праці є забезпечення зростання доходів персоналу і диференціації їх виплат відповідно до трудового внеску окремих працівників в загальні результати діяльності будь-якого підприємства. На сьогоднішній день підприємство процвітає настільки, наскільки ефективно воно розвиває свій персонал. Відбувається постійне зростання вимог до розвитку працівників, їх професійної компетентності, забезпечення їх належним багажем компетенцій.

***УДК 331.545***

***Професії майбутнього – реальність вже сьогодні***

**асистент Парфентьєва О.Г., студент Чечіль К.Є.**

Попит на ринку праці є головним чинником виникнення потреби у кваліфікованих кадрах з певними професійними навичками. Але що відбувається, коли виникають нові технології? Відбувається поступове «старіння» професійних навичок потенційних працівників, з'являється необхідність у отриманні нових знань для професій, що будуть актуальними у майбутньому. Саме тому необхідно бути готовим до освоєння нових професій майбутнього, що зараз лише починають розвиватися. Наразі назви для 60% професій, які будуть необхідні через

10 років, ще не вигадали, а отже є можливість обрати модернову професію лише за певним напрямом і стати одним з перших затребуваних висококваліфікованих спеціалістів.

*УДК 331.28*

***Удосконалення регулювання оплати праці***

**асистент Парфетьєва О.Г., студент Чайка Н.С.**

Забезпечення стабільного економічного розвитку України та підвищення життєвого рівня населення тісно пов'язане з проведенням ефективної політики у сфері регулювання оплати праці. На сучасному етапі спостерігається надто низький рівень заробітної плати, наявність заборгованості з її виплати. Заробітна плата є основним джерелом доходів працівників і найсильнішим мотиватором розвитку трудового потенціалу більшості населення. До вирішення проблем стимулювання високопродуктивної праці унеможливлює економічне зростання, стабілізацію і підвищення рівня життя населення. Тільки через регулювання оплати праці можна рухатися вперед, шляхом прогресу та процвітання України. У зв'язку з цим існує нагальна необхідність досліджувати та удосконалювати регулювання оплати праці.

*УДК 331*

***Приховане безробіття в Україні, соціальні наслідки та шляхи подолання***

**асистент Парфентьєва О.Г., студент Кур'ян І.І.**

Ринок праці в Україні не є однорідним. Особливістю вітчизняного ринку праці слід вважати наявність сегменту прихованого безробіття, вплив якого на функціонування економіки країни досить великий.

Приховане безробіття слід розглядати як форму неповного або недостатньо ефективного використання праці офіційно найманих працівників за умови повного робочого часу. Важливим наслідком прихованого безробіття є негативні зміни в оплаті праці. Це завдає шкоди і підприємству і суспільству. В Україні таке безробіття набуло значного поширення і тому просто необхідно вивести його з «тіні».Завданням сучасного етапу в сфері регулювання зайнятості є перехід до активної політики на ринку праці. В основу має бути покладена модель управління, центральними елементами якої є основні регулятори ринкової організації праці: заробітна плата як ціна послуг праці, конкуренція на ринку праці, трудова мобільність, рівень безробіття.

*УДК 330*

***Фінансовий потенціал підприємства та його формування***

**доц. Клименко І.С.**

Формування фінансового потенціалу підприємств – це акумулювання всіх фінансових ресурсів підприємства при умові раціонального використання їх потенційних джерел. В управлінні фінансовим потенціалом

підприємства важливого значення набуває процес його планування, за допомогою якого забезпечуються і конкретизуються основні цілі розвитку підприємства та створюється база для здійснення всіх функцій управління. Планування фінансового потенціалу передбачає формування сукупності заходів, які встановлюють черговість досягнення окреслених цілей з урахуванням можливостей найефективнішого використання ресурсів.

*УДК 330*

***Прибуток та фактори впливу на нього***

**доц. Клименко І.С., студент Оніпченко О.С.**

Для досягнення достатнього рівня прибутковості, необхідно, щоб підприємство в більшій мірі приділяло увагу таким сферам, як реалізація і збут продукції, збільшення доходів, ніж власне управління виробництвом з метою зниження витрат. Управління політикою прибутковості підприємства зводиться до розробки та впровадження оптимального механізму організаційно-економічного впливу за результатами роботи підприємства, до підвищення його ефективності в порівнянні з витратами, пошуку комплексу інструментів, що дозволяють систематизувати процес отримання доходів.

*УДК 330*

***Бюджетування як елемента фінансового планування на підприємстві***

**доц. Клименко І.С., студенти Стрижеус Д.В., Уляницька В.А.**

Завданням бюджетування є деталізація та обгрунтування плану діяльності підприємства з метою зниження ризику виникнення непередбачуваних змін у процесі реалізації його головної мети, узгодження діяльності всіх підрозділів, збільшення ефективності його діяльності, пошук можливих шляхів розвитку та забезпечення виконання основних цілей суб'єкта господарювання. При прийнятті рішень щодо залучення та використання фінансових ресурсів приймаються до уваги два основні критерії: прибутковість та ліквідність. Таким чином система бюджетів має бути зосереджена на плануванні фінансових результатів, з одного боку, та ліквідності – з іншого.

*УДК 330*

***Економіка регіонів України: стан та перспективи розвитку***

**старший викладач Редько Н.О., асистент Жижома М.К., студент Кобзар Д.В.**

Сучасний етап становлення національної економіки потребує винайдення докорінно нових підходів до формування політики регіонального розвитку, яка б забезпечила стале економічне зростання країни в цілому. Вирішення регіональних проблем економічного і соціального розвитку набуло особливої актуальності на порозі нового тисячоліття. Тенденції і закономірності розвитку і розміщення продуктивних сил та детальний ретроспективний аналіз пропорційно-цілісних систем обласного рангу,

визначення основних параметрів їх сучасного функціонування та вихідної природно-ресурсної і соціально-економічної бази можуть скласти основу розробки стратегічних напрямів соціально-економічного розвитку регіонів.

***УДК 330***

***Розвиток зовнішньоекономічної діяльності України за експортоорієнтованою стратегією***

**старший викладач Левіщенко О.С., асистент Жижома М.К., студент Касумов Н.О.**

З урахуванням євроінтеграційного стратегічного напряму, Україні доцільно оптимізувати структуру експорту-імпорту, розвивати внутрішньогалузеву торгівлю, вдосконалювати високотехнічне виробництво для підвищення продуктивності секторів промисловості та конкурентоспроможності продукції на світовому ринку. Завданнями України щодо загальної стратегії розвитку експортоорієнтованої діяльності повинні стати: підвищення конкурентоспроможності на основі технологічної складової виробництва, перехід до прогресивної товарної структури експорту за рахунок збільшення частки готових продуктів, впровадження політики імпортозаміщення та поширення міжгалузевої торгівлі.

***УДК 330***

***Консалтинг та його роль в розвитку малого і середнього бізнесу***

**старший викладач Левіщенко О.С., асистент Жижома М.К., студент Коритько Ю.В.**

Консалтинг - це професіоналізм, що передбачає наявність професійної підготовки консультантів; дорадчий характер; незалежність консультанта від клієнта та інших учасників ринку. Сучасний етап економіки обумовлює наявність в консалтинговій діяльності таких рис, як провідна роль інтелектуального капіталу, інноваційність, технологічність, междіціплінарность, підприємницький характер. Напрямками розвитку консалтингу є створення системи професійної підготовки кадрів з консалтингу; вдосконалення нормативної бази; вдосконалення стандартів і алгоритмів, технологізація консалтингу; вдосконалення організації бізнесу, для доступності консалтингу для малого і середнього бізнесу.

***УДК 330***

***Інфляційні очікування і витрати інфляції***

**старший викладач Левіщенко О.С., асистент Жижома М.К., студент Шлапатська О.С.**

Інфляція описує процес стійкого зростання цін на широке коло товарів та послуг. В її основі лежать рішення підприємств підвищити ціни на свої товари та послуги. Приймаючи такі рішення, вони зважають не лише на минулі тенденції цін та витрат, але й на свої очікування щодо зростання витрат і цін у майбутньому. Інфляційні очікування стають визначальним

фактором інфляції. Це явище, характерне також і для зарплат. Щоб подолати інфляцію, недостатньо обмежувати поточну грошово- кредитну та фіскальну політику; влада має також таргетувати інфляційні очікування та намагатися позитивно впливати на них.

***УДК 378.046-021***

***Підприємницька компетентність як інтегральна якість особистості***

**завідувач навчальною лабораторією Середіна І.А.**

В умовах трансформації економіки України в соціально-орієнтовану існує потреба в професійних підприємцях, які здатні займатися підприємницькою діяльністю. Тому дедалі більшого значення набуває удосконалення системи вищої освіти з питань створення необхідних умов для інноваційного розвитку професійного навчання, розвитку в студентів лідерських та підприємницьких якостей, підготовки молодого покоління до ефективної діяльності в ринкових умовах.

Підприємницька компетентність – інтегральна психологічна якість особистості, модель поведінки, необхідна для успішного вирішення бізнес-задач.

***УДК 338.1***

***Переваги роботи на електронному торговому майданчику публічних закупівель ProZorro***

**старший науковий співробітник Ларчина І.В.**

Робота на електронному торговому майданчику має свої особливості. Переваги роботи на ньому для Замовника цілком очевидні. Це - значна економія робочого часу; зниження впливу людського фактора на закупівельну діяльність; зниження закупівельних цін та оптимізація бюджетних витрат замовника; економія коштів на організацію та проведення закупівель; прозорість і відкритість; чесна конкуренція, що виключає роботу недобросовісних співробітників зі «своїми» фірмами-постачальниками; реалізація системи конкурентних закупівель (вибір альтернативних товарів і постачальників); підвищення точності планування за рахунок забезпечення достовірного аналізу потреб; підвищення якості та оперативності закупівель. Участь у торгах можлива з будь-якої точки світу, не виходячи зі свого офісу; доступність для представників будь-якого бізнесу. Складність пошуку полягає не в тому, щоб знайти Постачальника, а в тому, щоб визначити, хто запропонує найвигідніші умови поставок. Всі договірні відносини виконуються поза електронної торговельної площадки.

***УДК 338.1***

***Правила проведення конкурентних торгових процедур на електронній торговельній площадці SmartTender.biz***

**старший науковий співробітник Ларчина І.В.**

Проведення конкурентних торгових процедур на закупівлю товарів, робіт, послуг на торговельній площадці SmartTender.biz проводиться в

електронному вигляді. Це комплекс інформаційних і технічних рішень, що забезпечує взаємодію Замовника (покупця) з Постачальником (продавцем) через електронні канали зв'язку. Тендерна Пропозиція представляє сукупність цінових, технічних та кваліфікаційних показників, поданих Постачальником в тендері на електронній торговельній площадці SmartTender.biz. Для забезпечення доступу до участі в тендері на SmartTender.biz необхідно пройти процедуру обов'язкової реєстрації, яка здійснюється безкоштовно. Ціна та умови лота нічим не обмежені, існує чіткий аналіз економічної ефективності закупівельної діяльності (особливо для великих корпорацій і холдингів).

***УДК. 658.322***

***Паспорт бюджетної програми ВНЗ – основа ефективного використання коштів***

**доц. Шпиг А.Ю., науковий співробітник Цвілюк О.Д., фахівець 1-ої категорії Духненко Я.С.**

Завдання бюджетної програми відображають основні етапи і шляхи виконання бюджетної програми протягом бюджетного періоду та спрямовані на досягнення її мети. Завдання мають бути чітко сформульованими, конкретними та їх виконання може бути перевірено за допомогою результативних показників бюджетної програми. У розвитку галузей народного господарства - автомобільного транспорту і дорожнього будівництва, що відповідає вимогам міжнародних стандартів, концентрації наукового потенціалу на виконанні прикладних досліджень і розробок, що передбачають створення і впровадження нових конкурентноспроможних зв'язків техніки, технологічних процесів та матеріалів, що дозволить реалізувати наукову і науково-технічну діяльність у вищих навчальних закладах, як невід'ємної складової освітньої діяльності здійснення її з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти. сформувати єдиний освітній, науковий і суспільно-економічний простір, шляхом ефективного використання коштів.

***УДК 658.322***

***Про підсумки виконання НДР в 2018 році***

**доц. Шпиг А.Ю., науковий співробітник Цвілюк О.Д., фахівець 1-ої категорії Духненко Я.С.**

Тематичний план університету на 2018 рік має таку структуру:

- кількість держбюджетних робіт, що фінансуються за рахунок коштів МОН України – 7;
- кількість робіт, що виконуються на замовлення на госпдоговірних засадах – 83;
- за міжнародними проектами і грантами – 2;
- кількість робіт, що виконуються викладачами в межах їх робочого часу – 39. Тематичний план університету цього року містить 127 робіт. Всі роботи, передбачені календарними планами, виконані у повному обсязі і прийняті замовниками. Гарантією високого науково-технічного рівня

одержаних результатів є те, що наукове керівництво більшості з них здійснювали доктори наук та професори.

За джерелами фінансування загальний обсяг робіт розподіляється таким чином:

- держбюджетні – 2875,5 тис. грн.;
- замовлення на госпдоговірних засадах – 8023,526 тис. грн.
- в т. ч. міжнародні проекти – 660,4 тис. грн.,
- НКП Горизонт – 79,0 тис. грн.Таким чином, загальний обсяг НДР у 2018 році складає 10 млн. 899,026 тис. грн., обсяг держбюджетних робіт становить 2875,5 тис. грн., або 26,4 % від загального. Обсяг робіт, що фінансувався замовниками на госпдоговірних засадах становить 73,6 %. Проведена в університеті реструктуризація наукових досліджень дозволила збільшити обсяг робіт, що виконувався на замовлення на госпдоговірних засадах. На 1 грн. держбюджетних асигнувань університет забезпечив 2,79 грн. госпдоговірних.Пріоритетним напрямом подальшого розвитку науки в університеті є розширення творчої співдружності з науковими установами НАН України.В поточному році університет здійснював науково-технічне співробітництво за 387 договорами, 44 з них міжнародні, з науковими установами, в тому числі і НАН України - за 9 договорами. Серед найбільш розповсюджених форм співдружності є: сумісне виконання наукових досліджень; взаємний обмін одержаними результатами; використання матеріальної бази і приладів для проведення досліджень; участь провідних науковців НАН України в навчальному процесі; участь в роботі спеціалізованих рад з підготовки науковців вищої кваліфікації і та ін.

# СЕКЦІЯ 14
# ДЖЕРЕЛА ТА МЕХАНІЗМИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

***УДК 330. 3***

***Інвестиції і їх роль у економічному розвитку***

**проф. Базилюк А.В.**

Інвестиції – це ключовий фактор розвитку, що сприяє зростанню продуктивності праці, розширенню виробництва, удосконаленню його структури, різноманітності і якості продукції. Водночас, збільшення обсягів створеної вартості неадекватне зростанню сукупних доходів, що до того і нерівномірно розподілені, змінюють кон'юнктуру ринку, в результаті чого утворюються структурні дисбаланси, окреслюються соціально-економічні проблеми: занятості, заборгованості, соціального розшарування та ін. Неоднозначність впливу інвестування на характер економічного розвитку актуалізує проблему усунення значних розбіжностей в оплаті праці при загальному підвищенні її рівня. За таких обставин більш ефективно буде використовуватися природне джерело інвестування – заробітна плата, що буде повніше витрачатися, передовсім, на купівлю товарів першої необхідності, фінансуючи розвиток внутрішнього ринку. При характерному для України поглибленні розшарування населення і загальному низькому рівні оплати праці залучення в якості інвестицій позичених грошей буде посилювати боргову залежність, підтримувати можливість збереження надмірних розбіжностей в оплаті праці і утворення доходів, в тому числі і тіньових, які, скоріш за все, будуть використовуватися на покупки іноземних товарів, і обмежуватимуть споживання на внутрішньому ринку, погіршуючи перспективи його розвитку.

***УДК 339***

***Механізм формування та використання необоротних активів на підприємстві***

**проф. Базилюк А.В., студент Даценко Є.А.**

Механізм формування та використання необоротних активів має, в першу чергу, враховувати стрімкий моральний та матеріальний знос активів. Своєчасність оновлення та реструктуризація необоротних активів надасть змогу конкурувати на ринку у боротьбі за прибуток. Вибір правильних джерел фінансування, розробки інвестиційних проектів та розрахунків майбутніх витрат і доходів дозволить не тільки залишитися «на плаву» підприємству, а також отримувати значні прибутки. У результаті дослідження розроблено дієвий механізм формування та використання необоротних ресурсів за реальних умов.

*УДК 338*

***Значення об'єднаних територіальних громад у реформі децентралізації та функціонуванні Державного дорожнього фонду***

**проф. Концева В.В., аспірант Бельська О.Л.**

Відповідно до реформи з децентралізації влади, окрім передачі автомобільних доріг місцевим органам влади, відбулась і передача фінансових ресурсів та стабільних джерел доходів на управління ними. Місцеві органи влади, а в особливості об'єднані територіальні громади, отримали суттєвий важіль впливу на розвиток інфраструктури свого регіону, адже до цього часу, економіка регіону потерпала від неналежного стану доріг. В свою чергу, необхідно розробити науково обґрунтований механізм ефективного використання фінансових ресурсів в межах громади.

*УДК 657.471*

***Формування витрат підприємства дорожньої галузі***

**проф. Концева В.В., аспірант Лук'яненко К.О.**

Розглянуто теоретичні аспекти поняття витрати виробництва. Складові витрат дорожньо-транспортних підприємств. Організація, облік та аналіз витрат підприємств з метою ефективного управління витратами та формування фінансового результату. Досліджено особливості визначення витрат дорожньо-транспортних підприємств.

*УДК 330.522.2*

***Напрями ефективного використання основних засобів підприєсства***

**проф. Концева В.В., студент Василець В.В.**

Одним із напрямів підвищення ефективного використання основних засобів є вдосконалення їх структури за рахунок: ліквідації надмірностей у будівництві споруд і будівель, підвищення питомої ваги активної частини в загальній вартості основних засобів, раціональне розташування основних засобів та якісна організація виробництва, вдосконалення використання площ, зниження витрат з обслуговування основних засобів.

*УДК 336.1*

***Бюджетна стратегія як підґрунтя щорічного формування бюджетів в Україні***

**доц. Бабич Л.М.**

Через відсутність в останні роки належної уваги з боку держави щодо подальшого розвитку засад з формування бюджетної політики і на цій основі - досконалої бюджетної системи, і досі не має дієвої нормативно-правової бази стосовно розробки бюджетної стратегії як засобу реалізації перспективного курсу бюджетної політики. Формування бюджетної стратегії з урахуванням базисного значення бюджетної політики стосовно обґрунтування її параметрів вбачається, на нашу думку, органічно вбудованою в механізм державного фінансового планування і слугуватиме

упереджувальним орієнтиром та надійним підґрунтям для вирішення стратегічних завдань економічного і соціального розвитку та щорічного формування бюджетів в Україні.

***УДК 336.01:330.117***

***Формування фінансових моделей з урахуванням поведінкових ефектів та евристик***

**доц. Жулин О.В.**

Проаналізовано раціональну та ірраціональну поведінку суб'єктів фінансів: причини і наслідки. Досліджено вплив поведінкових евристик, ефектів та ілюзій на їх фінансові рішення. Запропоновано алгоритм прийняття раціональних фінансових рішень з урахуванням поведінкових аспектів.

***УДК 338:657***

***Механізм ефективного управління заборгованістю підприємства***

**доц. Жулин О.В., студент Шапошник Н.М.**

На сьогоднішній день проблема управління заборгованістю постає особливо гостро через несвоєчасне поверненням боргів у повному обсязі суб'єктами господарювання. Тому важливим завданням управління фінансами на підприємстві є ефективне управління заборгованістю, яке має бути спрямоване на оптимізацію загального її розміру, забезпечення своєчасної інкасації боргу, а також, за потреби, на реструктуризації заборгованості та її рефінансування. У результаті дослідження розроблено механізм оптимізації заборгованості автотранспортних підприємств, що враховує галузеві особливості.

***УДК 657***

***Розвиток управлінського обліку підприємства в умовах прийняття довгострокових рішень***

**доц. Карлова І.О.**

Інформація про поточну діяльність компанії, передумови та чинники її успіху, стратегію і перспективи розвитку залишається нерозкритою, у тій частині яка б не видавала комерційних таємниць та не впливала негативно на бізнес. Це заважає керівництву, акціонерам та іншим зацікавленим сторонам приймати довгострокові рішення про інвестиції та чинить перешкоди для ефективного управління. Для вирішення цих питань необхідно спрямувати розвиток управлінського обліку підприємства в систему стратегічного управління в рамках якої будуть здійснюватися процеси стратегічного планування та тактико-оперативне управління реалізацією сформульованої стратегії розвитку.

***УДК 657.471/.474***

***Облік і контроль господарської діяльності***

**доц. Корольова О.І.**

Наявність достовірної та своєчасної інформації про стан виробництва, розмір витрат, ефективність застосовуваної підприємством технології

виробництва, раціональність використання ресурсів є необхідною умовою якісного управління господарською діяльністю підприємства. Таку інформацію можна отримати в чітко налагодженій системі обліку та контролю. В першу чергу це стосується витрат виробництва. Функція ефективного контролю за реалізацією прийнятих управлінських рішень здійснюється шляхом створення системи контролю, розподілом контрольних обов'язків окремих служб та фінансових менеджерів, визначення системи контрольованих показників та оперативним реагуванням на результати здійснення контролю.

***УДК 657.471***

***Інформаційні технології в удосконаленні організації обліку оплати праці***

**доц. Корольова О.І., студент Згуровська Т.А.**

Одним із напрямів удосконалення системи ведення бухгалтерського обліку є зменшення кількості документації завдяки впровадженню багатоденних і накопичувальних документів, використання типових міжвідомчих форм, пристосованих до використання обчислювальної техніки. Автоматизована обліково-аналітична система розрахунків з оплати праці може бути реалізована за допомогою різного програмного забезпечення, гнучка до змін у законодавстві й частково дає вносити ці зміни без втручання спеціалістів. Однак розробки у даному напрямі ще не завершені та можуть продовжуватися, адже у процесі вдосконалення обліку розрахунків з оплати праці завдяки інформаційним технологіям.

***УДК 330.142.267***

***Проблеми управління обороним капіталом***

**доц. Корольова О.І., студент Заїчко Г.О.**

Оборотний капітал підприємства відіграє особливу роль у житті підприємства, на його основі проводиться безперебійний, циклічний операційний процес, а його обсяги впливають на процес відтворення капіталу підприємства, що є базою для комерційної діяльності підприємства. Управління оборотним капіталом підприємства – складний процес, який потребує від менеджерів швидкого прийняття рішення щодо управління грошовими коштами, дебіторською заборгованістю, спонукає на пошуки нових ринків збуту, нормування залишків готової продукції та запасів. Тому, управління оборотним капіталом підприємства повинно базуватися на певних принципах, що дасть йому змогу мати нормативні значення ліквідності та платоспроможності.

***УДК 351.713***

***Удосконалення механізму оподаткування ІТ-бізнесу***

**доц. Масалітіна В.В.**

Податкове реформування, в Україні, відбувається протягом тривалого часу не приносячи очікуваних результатів. Діючий механізм оподаткування ІТ-

бізнесу залишається громіздким, при цьому відсутнє податкове стимулювання, належний контроль за доходами компаній ІТ індустрії. Це вимагає удосконалення механізму оподаткування ІТ-бізнесу є невідкладним і потребує на негайне вивчення світового досвіду та його імплементації у вітчизняну практику.

***УДК 334.012***

***Проблеми обліково-аналітичного забезпечення управління грошовими потоками підприємства***

**доц. Масалітіна В.В., студент Поліщук А.С.**

Ефективність управлінських рішень при використанні грошових коштів потребує комплексного та системного вирішення, це може бути вирішено за рахунок організації процесів обліково-аналітичного забезпечення управлінських рішень щодо грошових потоків. Для покращення процедури аудиту та контролю показників фінансової звітності підприємства пропонується впровадити звіт «Рух грошових коштів» в програмі 1С: Бухгалтерія, в якому будуть відображені планові та фактичні показники діяльності підприємства за певний період.

***УДК 657***

***Недоліки обліку дебіторської заборгованості підприємства***

**доц. Масалітіна В.В., студент Рикун Л.П.**

У сучасних умовах в процесі господарської діяльності підприємство не завжди здійснює розрахунки з юридичними або фізичними особами на умовах передоплати за вироблену продукцію, реалізовані товари, надані роботи та послуги, у зв'язку з чим виникає дебіторська заборгованість. Належна організація обліку дебіторської заборгованості на підприємстві сприятиме ефективному управлінню її обсягами і термінами погашення та посиленню контролю за своєчасним здійсненням розрахунків. Це, у свою чергу, вимагає внесення ряду змін й на законодавчому рівні.

***УДК 331.2***

***Проблеми обліку і аудиту розрахунків з оплати праці***

**доц. Масалітіна В.В., студент Якименко Ю.В.**

Помилка у нарахуванні заробітної плати призводить до порушень, які за своїми наслідками є найважчими, тому питання податкового, бухгалтерського статистичного обліку оплати праці займають особливе місце в роботі бухгалтерії кожного підприємства. В Україні практично створено законодавчо-нормативну базу регулювання оплати праці відповідно до міжнародних трудових норм. Проте механізми державного і колективно-договірного регулювання оплати праці ще не є досконалими. Таким чином, важливо гармонізувати систему нарахування заробітної плати та спростити механізм проведення її аудиту, в контексті інтеграції економіки України у світову економічну систему, з метою досягнення високого рівня добробуту населення країни.

*УДК 330.133.7*

***Аналіз підходів та методів оцінки вартості підприємства***

**доц. Назаренко Я.Я.**

Останнім часом все більшу увагу привертають питання оцінки вартості підприємства, оскільки саме під час її визначення враховуються як показники діяльності підприємства, так і зміни у складі його майна та ресурсів, тобто найбільш повно оцінюється діяльність всього підприємства. Світова практика пропонує безліч підходів та моделей оцінки вартості підприємства, основними серед них є: модель дисконтування грошових потоків, модель мультиплікаторів, модель чистої балансової вартості. Однак, ці моделі не враховують особливості функціонування та розвитку вітчизняних підприємств.

*УДК 336.71*

***Вдосконалення методики аудиту основних засобів***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Барановська А.С.**

Вдосконалення методики аудиту основних засобів обумовлене життєвою, економічною необхідністю незалежного, об'єктивного контролю діяльності підприємств недержавних форм власності і підтвердження достовірності представленої звітності для користувачів. Діяльність кожного підприємства передбачає наявність засобів виробництв і відповідних матеріальних умов. Головною передумовою здійснення будь-якого виробничого процесу є наявність відповідних засобів праці, їх склад і структура визначають вид діяльності та виробничу потужність підприємства. Тому роль і значення засобів праці у виробничому процесі та значна їх частка в загальній вартості активів і визначають основний зміст категорії «основні засоби».

*УДК 336.73*

***Проблеми та перспективи розвитку банківської системи в Україні***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Бригинець Л.**

Фундаментом економічного розвитку країни служить дієва банківська система, яка спроможна гарантувати безперервний кругообіг капіталу та забезпечити фінансовими ресурсами державні установи та приватні підприємства, а також здатна зберігати й накопичувати кошти в національній економіці. Застарілі проблеми, які раніше перебували в латентному стані, загострилися з початком російської агресії в 2014 р. і призвели до різкого скорочення комерційних банків приблизно вдвічі. За умов фінансової кризи для діяльності банківських установ є характерними зниження обсягу капіталу та погіршення якості кредитного портфеля, отримання збитків.

*УДК 336.71*

***Антикризове управління діяльності транспортного підприємства***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Глуховська Я.М.**

Ринкова економіка є системою господарювання, яка стимулює величезну творчу і, водночас, руйнівну енергію. Поступове впровадження ринкового

механізму і його стрижня – вільної конкуренції підприємствами України призводить до того, що ряд з них не можуть підтримувати задовільним свій фінансовий стан. Криза, що виникає при несприятливому розвитку подій, може поставити такі підприємства на межу банкрутства та об'єктивно позначитися на втраті чималої кількості виробників ринку. Подолання кризового стану – це керований процес. Успіх управління залежить від своєчасного розпізнавання кризи та застосування дієвих методів її усунення.

***УДК 339.178.3***

***Формування фінансових ресурсів підприємства та ефективність їх використання***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Дорофєєв М.О.**

Для здійснення своєї діяльності підприємству необхідні фінансові ресурси, а джерела формування фінансових ресурсів визначають структуру капіталу та залежність від кредиторів. Більшість підприємств на Україні мають незадовільну структуру капіталу, а показники ефективності показують, що фінансові ресурси не досить ефективно використовуються. Оскільки чим ефективніше використовуються фінансові ресурси, тим більш прибутковим є підприємство. Через те, що структура капіталу незадовільна та не досить ефективним використанням фінансових ресурсів більшість підприємств є збитковими та на межі банкрутства.

***УДК 336.77***

***Еволюція та сучасні тенденції в розвитку кредитних систем***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Олексієнко Л.О.**

Сьогодні надважливим є питання щодо забезпечення стабільності фінансової системи і довіри до неї з боку вкладників та інших кредиторів. Саме тому вона має відповідати сучасним вимогам і постійно підлаштовуватися під еволюцію розвитку суспільства в різних сферах. Головною ланкою кредитної системи будь-якої країни є центральний банк. Головним завданням центрального банку є управління емісійною, розрахунковою та кредитною діяльністю. Крім центрального, існують комерційні банки, які є основою кредитної системи. Структура кредитної системи України на сьогодні наближається до моделі кредитної системи промислово розвинених країн, проте необхідно вжити низку заходів для її покращення.

***УДК 336.71***

***Організаційно-методичні засади лізингової діяльності автотранспортного підприємства***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Рогова І.В.**

Сьогодні в Україні існує велика потреба у оновленні матеріальної бази та модернізації, розширенні основних фондів вітчизняних підприємств. У зв'язку з цим набуває особливого значення пошук методів, що сприяли б

цьому процесі. Одним з найбільш ефективних таких методів в Україні може стати лізинг. Для України необхідність розвитку ринку лізингових послуг, у тому числі завдяки іноземним інвесторам, є гостро актуальною. За експертними оцінками, нашій країні потрібно багато інвестицій в основні фонди з метою їхнього оновлення. Тому саме лізинг виступає інструментом для розвитку внутрішнього виробництва, опорою для зростання реального сектору економіки.

***УДК 336.71***

***Фінансове планування діяльності підприємства: стан, проблеми та перспективи розвитку***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Цвілій І.Ю.**

На даному етапі економічного розвитку нашої країни лише невелика кількість функціонуючих підприємств приділяє достатню увагу такому процесу, як планування. Після переходу України до ринкової економіки спостерігалася ейфорія з приводу ринку, що він сам здатний вирішувати усі економічні проблеми, і не потрібно ніякого планування. Така ситуація призвела до невизначеності і негативних явищ у державі. Фінансове планування на підприємстві відіграє особливу роль в забезпеченні фінансової стабільності, оскільки воно пов'язане з ресурсним чинником – формуванням, розміщенням і використанням фінансових ресурсів та отримання прибутку.

***УДК 336.144.2***

***Перспективи використання блокчейн в Україні***

**доц. Назаренко Я.Я., студент Яворенко М.А.**

В останні роки все більше набувають популярності криптовалюти. Вони стають об'єктом підвищеного інтересу не лише для спекулянтів, а насамперед, серед інвесторів завдяки новітній технології блокчейн. Дана технологія ще не повністю вивчена, а тому проводяться комплексні дослідження та поступове впровадження в багатьох країнах світу, охоплюючи різні сфери життя суспільства. Україна стала однією з 15 перших країн світу, які почали застосовувати дану технологію. Дане дослідження покликане з'ясувати основні особливості функціонування блокчейну та перспективи його імплементації в Україні для вирішення нагальних проблем.

***УДК 339.7.01***

***Світова фінансова криза, як загроза для української економіки***

**доц. Теслюк Н.П., студент Калганова О.М.**

Геополітична криза негативно впливає на зростання світового ВВП. За прогнозами його ріст у 2019 буде зростати менше ніж на 4 %. Глобальна економіка наближається до кризи, яка трапляється кожні 7-10 років. Найуразливішими є сировинні економіки. Основні товари і послуги українського експорту є продукти металургії і агросектору. Висока

енергомісткість вітчизняної економіки, як наслідок екстенсивного розвитку країни відрізає можливість замінити цю тенденцію в експорті на високотехнологічні продукти. Додається борговий тягар, зокрема виплата зовнішніх боргів починаючи з 2019. Виникає необхідність запровадження стратегії фінансової безпеки країни в умовах прогнозованої фінансової кризи.

***УДК 336.64***

***Розроблення механізму антикризового управління на підприємстві***

**доц. Теслюк Н.П., студент Сергієнко В.О.**

Фінансова криза, що на пряму впливає на функціонування підприємства провокує менеджмент підприємств до детальної її діагностики та оцінки, і в подальшому розробці адаптованого механізму антикризового управління, винайдення нових стратегій подолання кризи. Адже, криза на підприємстві – це одна з стадій його життєвого циклу, що виявляє пріоритети у стратегії управління та визначає нові, більш ефективні напрями діяльності. У результаті дослідження розроблено дієвий механізм антикризового управління на підприємстві.

***УДК 336.01***

***Поведінкова економіка як виклик класичної теорії раціональності людини***

**доц. Теслюк Н.П., студент Чечіль К.Є.**

Зазвичай при прогнозуванні певних тенденцій в економіці, вчені брали за основу теорію раціонального мислення людини, як біологічної істоти. Згідно теорії поведінкової економіки, людськими вчинками можна маніпулювати, оскільки більшість людей здійснюють вибір автоматично або на емоціях. Без усвідомлення цього важливого фактору, виникає ризик помилкового прогнозування в маркетинговій стратегії або при інвестуванні. Поведінкова економіка доводить наскільки серйозно емоції людини впливають на її поведінку та вибір. Вона пояснює чому учасники ринку допускаються систематичних помилок всупереч припущенням раціональних учасників.

***УДК 336.72***

***Механізм управління дебіторською заборгованістю підприємства***

**доц. Теслюк Н.П., студент Щербатюк О.В.**

Основною метою управління дебіторською заборгованістю є максимізація прибутку підприємства шляхом управління процесами формування та інкасації дебіторської заборгованості. Досягти цієї мети можна за допомогою правильної організації методики аналізу і впровадження ефективного механізму управління дебіторською заборгованістю підприємства, що дозволить приймати ефективні управлінські рішення щодо повернення боргів, спрогнозувати надходження коштів.

*УДК 330.14.01*

***Концептуальні засади управління фінансовими ресурсами підприємства***

**доц. Турпак Т.Г.**

Кваліфіковане управління фінансовими ресурсами сприяє швидкій адаптації підприємств до роботи у конкурентному ринковому середовищі, трансформації їх діяльності відповідно до змін чинного законодавства. Одним із ключових завдань концепції управління фінансовими ресурсами є необхідність вирішення ряду питань пов'язаних з оптимальним співвідношенням власного та залученого капіталу на підприємствах, ефективності використання залученого капіталу та його ціни, впливом джерел формування фінансових ресурсів на фінансове забезпечення підприємств та їх фінансові результати.

*УДК 330.352.3*

***Управління платоспроможністю підприємства та методи підвищення***

**доц. Турпак Т.Г., студент Бойко О.В.**

Управління платоспроможністю дозволяє вивчити і оцінити здатність підприємства генерувати грошові кошти в розмірі та в строки, необхідні для здійснення планованих витрат і, таким чином, визначити здатність підприємства відповідати за своїми зобов'язаннями. Такий аналіз необхідний не тільки для самого підприємства з метою оцінки і прогнозування його подальшої діяльності, але і для його партнерів і потенційних інвесторів. Для управління платоспроможністю було розроблено рекомендації та методи щодо зміцнення платоспроможності.

*УДК 338.242*

***Ділова активність підприємства та методи управління***

**доц. Турпак Т. Г., студент Нечесана Л.О.**

Ділова активність відображає рівень ефективності використання матеріальних, трудових, фінансових ресурсів, а також можливості потенційного розвитку підприємства. Виділяють ділову активність підприємств щодо мобілізації внутрішніх ресурсів економічного зростання та активність у зовнішньому економічному середовищі. Оцінка ділової активності передбачає визначення результативності діяльності суб'єкта господарювання шляхом застосування комплексної оцінки ефективності використання виробничих і фінансових ресурсів, що формують оптимальне співвідношення темпів зростання основних показників. У результаті дослідження розроблено методи управління щодо підвищення ділової активності підприємства.

*УДК 657.1.011.56*

***Нові можливості автоматизації облікового процесу***

**старший викладач Антоненко Н.В.**

«Хмарність» і мобільність - одні з головних запитів сучасного бізнесу, яким повністю відповідає «1С: ERP». Використовуючи цю систему, можна

в єдиній корпоративній «хмарі» здійснювати моніторинг і аналіз діяльності підприємства, виконувати управління виробництвом, фінансами, кадрами, взаєморозрахунками з клієнтами та здійснювати іншу діяльність. Рішення «1С: ERP» оперативно оновлюється під вимоги законодавства, підтримує здачу звітності в електронному вигляді, обмін даними з банками, хмарними державними інформаційними системами. Саме мобільність робить «1С: ERP» привабливим рішенням для управління розгалуженою мережею підприємств. Платформа «1С: Підприємство» забезпечує можливість роботи на мобільних пристроях під iOS, Android, Windows.

***УДК 658.310.7***

***Проблеми складання підприємствами України інтегрального звіту про сталий розвиток***

**старший викладач Антоненко Н.В., студент Вербицька А.І.**

Основною проблемою, що виникає перед вітчизняними підприємствами, на шляху до впровадження нефінансової звітності є: відсутність єдиної державної нормативно-методологічної бази і, як наслідок, недостатня розробленість стандартів оцінки та деталізації нефінансових показників підприємств. Однією з перешкод при введенні практики інтегрованих звітів є питання зростаючих внутрішніх координаційних витрат на складання нефінансової звітності. Існує потреба в адаптації українського законодавства до міжнародних стандартів корпоративної соціальної відповідальності бізнесу і розробці заходів стимулювання та популяризації практик соціальної відповідальності в суспільстві.

***УДК 657.24***

***Професія бухгалтер-аналітик в України***

**старший викладач Антоненко Н.В., студент Мищенко Т.В.**

Бухгалтер-аналітик крім функцій бухгалтера виконує також функції менеджера, такі як: планування, контроль і стимулювання. На етапі планування він бере участь в розробці виробничого бюджету підприємства, допомагає зробити оцінку пропозицій по капітальних вкладеннях. На стадії контролю бухгалтер- аналітик працює над звітами про виконання виробничого плану, оцінює роботу керівників підрозділів, інформує їх про слабкі місця роботи підприємства. Завдяки роботі бухгалтера-аналітика на підприємстві налагоджується обмін інформацією між підрозділами, що сприяє підвищенню ефективності функціонування підприємства як єдиного цілого.

***УДК 336.1***

***Економічна безпека підприємства як чинник ефективного корпоративного управління***

**старший викладач Бойко Н.В., асистент Бойко А.А.**

Для економічної безпеки підприємства характерна сукупність якісних і кількісних показників, найважливішим серед яких є рівень економічної

безпеки. Рівень економічної безпеки підприємства - це оцінка стану використання корпоративних ресурсів за критеріями рівня економічної безпеки підприємства. Чинники, що формують відповідний рівень економічної безпеки підприємства, різноманітні і в кожній галузі виробництва мають свою специфіку. Однак, є загальні, типові чинники, що впливають на рівень економічної безпеки підприємства незалежно від форм власності та галузі виробництва.

***УДК 336.02***

***Перспективи радикального податкового реформування***

**старший викладач Горобінська І.В.**

Скорочення частки тіньової економіки може стати результатом лише радикальної фіскальної реформи, основні напрямки якої запропоновано ІВЕ: скасування всіх існуючих податків та зборів, введення податку на витрати (4%) та податку на виведення капіталу (10%), запровадження однакових правил та ставок для всіх платників, ліквідація обов'язкової реєстрації суб'єктів підприємницької діяльності, податкової звітності та податкових перевірок. Результатом запровадження цих заходів має стати: зростання ділової активності та підприємництва, підвищення ефективності діяльності, збільшення робочих місць, зростання доходів і купівельної спроможності громадян, приріст інвестицій в економіку та її максимальна детінізація.

***УДК 336.1***

***Управління фінансовою безпекою підприємства***

**старший викладач Левковець Н.П.**

В складних сучасних умовах господарювання розробка методів оцінки фінансової безпеки підприємства має важливе методологічне значення, що пояснюється необхідністю майже щоденного моніторингу фінансового стану підприємства. Важливим елементом управління фінансовою безпекою підприємства стає об'єктивна і своєчасна оцінка її рівня. Визначення даного показника дозволить своєчасно виявити прогалини у фінансовому стані та виправити їх без загрози втрати фінансової стійкості та платоспроможності. Управління фінансовою безпекою підприємства полягає в гарантуванні його стабільного та максимально ефективного функціонування на даному етапі та високий потенціал розвитку в майбутньому.

***УДК 336.143.2:352***

***Місцеві бюджети в умовах реформи децентралізації влади***

**старший викладач Наконечна С.А., студент Кравець О.Ю.**

Місцеві бюджети є головною ланкою у системі місцевих фінансів, тут зосереджено понад 80 % від усіх фінансових ресурсів, що перебувають у розпорядженні органів місцевого самоврядування. Протягом 2014-2018 рр. в процесі впровадження реформи децентралізації щодо розподілу

ресурсного забезпечення місцеві бюджети отримали самостійність, яка підкріплена кардинальними змінами стосовно розширення повноважень у формуванні бюджетних доходів та системи видатків. Нововведення мають забезпечити всебічний та гармонійний економічний розвиток регіонів, ефективне вирішення
місцевих завдань та відмінне виконання місцевими органами самоврядування власних та делегованих функцій.

***УДК-330.320***

***Податок на виведений капітал: які позитивні сторони для працівників і для економіки України в цілому***

**асистент Гуцалюк О.І.**

В Верховній Раді був зареєстрований новий законопроект №8557 про податок на виведений капітал. Будь-який бізнес існує, щоб заробляти гроші для власника. Поки гроші обертаються в бізнесі, вони створюють додану вартість, забезпечують робочі місця, надходження до бюджету від ПДВ і ПДФО, наповнюють Пенсійний фонд. Вилучати частину прибутку на цьому етапі не лише безглуздо, а й навіть шкідливо для економіки в перспективі - вважають ідеологи податку на виведений капітал. І тому пропонують брати податок уже "на виході" - коли гроші відправляються до власника у вигляді дивідендів або інших благ.

***УДК 657.222***

***Особливості обліку грошових коштів***

**асистент Ткачук Т.І.**

Вчасна модернізація та оновлення основних засобів підприємств є запорукою якості товарів, робіт і послуг та оптимізації витрат на їх виробництво. Амортизаційні відрахування дозволяють забезпечувати цей процес. Але те, що вони є складовою доходу ускладнює розуміння, яка конкретна сума саме амортизаційних відрахувань надійшла в звітному місяці на р/р від Замовників. Пропонується відкрити субрахунок 311.13 і виокремлювати на ньому суми, які були включені до ціни товарів, робіт, послуг в господарських операція $Д^{т}$23, 91, 92, 93 $К^{т}$13. Для отримання додаткового доходу гроші, які акумулюються на субрахунку 311.13 пропонується використовувати для розміщення на короткострокових депозитах або інших поточних інвестиційних програмах.

***УДК 338.26***

***Фінансування дорожнього господарства в Україні***

**аспірант Бібик Ю.М.**

Основною проблемою дорожнього господарства, пов’язаною із незадовільним станом переважної більшості автомобільних доріг загального користування, залишається його недостатнє фінансування. Фактичне фінансування автодорожньої галузі за останні 10 років становило 14-34% від мінімально необхідної потреби на ремонт та

утримання мережі автомобільних доріг. Одним із варіантів вирішення проблеми, пов'язаної з фінансуванням автомобільних доріг загального користування, може бути надання державою права на будівництво та експлуатацію автомобільної дороги на підставі концесійного договору.

***УДК 338.26***

***Впровадження цільових зборів за користування дорожньою інфраструктурою для автомобілів з електричними і гібридними силовими установками***

**аспірант Печончик Т.І.**

В умовах стрімкого зростання попиту на автомобілі з електричними та гібридними силовими установками виникає питання про доцільність існуючих методів отримання надходжень до дорожнього фонду за рахунок акцизного податку на паливо з нафтопродуктів. Впровадження спеціальних цільових зборів за користування дорогами, що сплачуються транспортні засоби за фактичний пробіг, а не кількість використаного палива - є одним з варіантів вирішення проблеми поширення транспортних засобів з альтернативами до двигунів внутрішнього згорання силовими установками.

***УДК 338:657***

***Механізм ефективного управління оборотними активами підприємства***

**студент Беззубець І.М., студент Беззубець М.М.**

Частиною загальної фінансової стратегії підприємства, оптимізації структури джерел їх фінансування, є політика управління оборотними активами підприємства. Реалізація вказаної політики має забезпечити довгострокову та ефективну фінансову діяльність підприємства. На жаль, більшість суб’єктів господарювання не вміють управляти своїми оборотними коштами, що призводить до значних витрат на їх утримання та знецінення. У результаті проведених досліджень було сформовано модель фінансової діагностики транспортного підприємства. Особливої уваги заслуговує розроблений механізм управління оборотними активами транспортного підприємства.

***УДК 378.1(477) (063)***

***Облік витрат як елемент управління підприємницькою діяльністю***

**студент Гагач А.А.**

В умовах ринкового середовища рівень витрат на виробництво продукції виступає одним із основних оціночних показників результативності функціонування підприємства, характеризує ступінь використання виробничих ресурсів, ефективність виробничого процесу та системи управління в цілому. Собівартість продукції виступає одним із критерієм для визначення ціни та розробки стратегії діяльності підприємства. Обмеженість матеріальних та фінансових ресурсів, простої та неповна

завантаженість виробничих потужностей, прогресуюча тенденція до зниження об'ємів виробництва приводять до збільшення частини постійних витрат в їх загальному обсязі, що негативно впливає на рівень собівартості виробів, і, як результат, приводить до зниження показників прибутковості та рентабельності.

***УДК 657.11***

***Проблеми обліку витрат на перевезення пасажирів***

**студент Рівна І.П.**

Не оперативне управління формуванням витрат виробництва ускладнює облік витрат на перевезення пасажирів. Нераціональне використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів, відсутність резервів зниження собівартості перевезень та часткова компенсація за пільгові перевезення – на сьогодні основні проблеми обліку витрат на перевезення пасажирів.

# СЕКЦІЯ 15
# НОВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ, ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НТУ

## *Підсекція новітніх інформаційних технологій*

***УДК 004.9***

***Проблеми розробки сервісу для планування туристичного маршруту***

**проф. Гавриленко В.В., доц. Шумейко О.А., студент Клімік В.О.**

Після того, як встановлена мета туристичної подорожі і визначився склад туристичної групи, наступає черговий етап підготовки - вибір і розробка маршруту. Для виконання цієї роботи в сучасних умовах доцільно використовувати спеціальними електронними путівниками, які мають довідки щодо рекомендованих маршрутів. Основними перевагами таких довідників є їх доступність, актуальність представленої інформації (можливість швидкого оновлення інформації у тому числі за допомогою зворотного зв’язку з користувачами), легкість використання.

У доповіді розглядаються питання щодо розробки веб-сервісу для планування туристичного маршруту.

***УДК 621.396***

***Технологія розробки веб-додатків з використанням мови програмування Python***

**проф. Гавриленко В.В., доц. Галкін О.А., аспірант Рудоман Н.В.**

На даний момент мова Python є однією з вживаніших на практиці сучасних мов програмування. Вона є інтерпретованою об'єктно-орієнтованою мовою програмування високого рівня з динамічною типізацією, що робить її зручною в освоєнні та застосуванні, даючи більше можливостей для зосередження на розв'язку поставленої задачі.

Основні області застосування мови програмування Python – це веб-розробка, GUI, машинне навчання, аналіз та візуалізація даних, математичні та наукові розрахунки.

Такі компанії, як NASA, IBM, Google, Youtube, Amazon, застосовують її для різних цілей – скріптінгу, обробки Big Data, зображень, розробки додатків.

Стандартна бібліотека Python підтримує більшість Інтернет-протоколів, наприклад, HTTP, FTP, IMAP, SMTP, Telnet, підтримує обробку різних форматів даних – HTML, XML, JSON.

Для прискорення процесу веб-розробки використовують фреймворки Django, Pyramid, Flask, Bottle тощо.

Основна мета роботи – дослідити основні характеристики вищенаведених програмних продуктів. Проаналізовано процес розробки веб-додатку за допомогою фреймворків Django та Flask.

*УДК 539.595*

***Силова взаємодія трубопроводу з рухомою рідиною***

**проф. Гавриленко В.В., проф. Лимарченко О.С., старший викладач Ковальчук О.П.**

Розглядається багатокомпонентна система, яка складається з пружної труби яка перебуває під дією швидкісної течії рідини і рідини, яка в ній протікає. Дослідження швидкості рідини при наближенні до критичної, перерозподіл енергії рідини, що може спричинити збільшення коливань, що в свою Це може призвести інколи і до руйнування трубопроводу.

Дослідженні коливання системи в нелінійному діапазоні збурень, для різних способів закріплення трубопроводу, також здійснено аналіз впливу нелінійних механізмів і сил які призводять до перерозподілу енергії між формами коливань системи. Чисельні результати показали, що механізм дії цих сил значно перевершує нелінійні механізми по сприянню перерозподілу енергії в трубопроводі з рідиною, що тече; спостерігається більш суттєве і швидке в часі залучення до коливань всіх форм перерозподіл енергії, вони сприяють збудженню вищих форм коливань, що в підсумку призводить до прояву супергармонік в результуючій зміні параметрів коливань системи. Для випадку різних закріплень трубопроводу прояв таки сил є визначальним і на розглянутому інтервалі часу призводить до приблизно однакових наслідків, проте наявність вільного краю значно підсилює прояв нелінійних механізмів.

*УДК 339.137.24:004.855.5*

***Прогнозування конкурентоспроможності продукції на основі нейромережного моделювання***

**проф. Федін С.С., студент Метельська Д.В.**

Застосування експертних методів дозволяє отримати суб'єктивні оцінки при оцінюванні та прогнозуванні конкурентоспроможності продукції. В результаті дослідження встановлено, що використання методів штучного інтелекту, зокрема нейромережного моделювання дозволяє забезпечити достовірність прогнозних оцінок рівня конкурентоспроможності промислової продукції. Результати нейромережних прогнозів можна використовувати для підтримки прийняття рішень при порівняльній оцінці конкурентоспроможності двох або більше видів однотипних виробів, які характеризуються ідентичними за номенклатурою та оцінюваними у різних шкалах вимірювань показниками якості.

*УДК 656.013*

***Розробка web-додатку для побудови оптимального маршруту доставки вантажу з урахуванням реальної завантаженості вулично-дорожньої мережі***

**проф. Данчук В.Д., старший викладач Сватко В.В.**

Запропоновано використання створеного web-додатку для побудови оптимального маршруту доставки вантажу. Оптимізація здійснюється за декількома параметрами доставки (довжиною маршруту, часом доставки,

сумарною вартістю доставки та інше). При побудові маршруту враховується завантаженість вулично-дорожньої мережі (ВДМ) та наявність заторів, з можливістю передбачення зміни ситуації на цих ділянках дороги в майбутньому. Отримання інформації про завантаженість ВДМ здійснюється в режимі реального часу.

***УДК 004.4***

***Хмарна платформа IAC PaaS для розробки інтелектуальних сервісів***

**доц. Котетунов В.Ю.**

Технології хмарних обчислень мають сьогодні широкого поширення. Ринок послуг хмарних рішень і послуг досить різноманітний і пропонує як окремі компоненти і послуги, так і широкий спектр комплексних рішень, що реалізують кілька моделей, – IaaS, PaaS, SaaS, DaaS і ін. Аналізуючи наявні на ринку хмарні інфраструктури, що пропонують засоби розробки різних додатків – модель PaaS, можна констатувати, що всі вони призначені для вирішення широкого кола завдань і містять системи управління БД (MySQL, Redis, MongoDB, PostgreSQL, Memcached, Oracle та ін.), а також засоби розробки додатків на об'єктно-орієнтованих і скриптових мовах програмування (Java, PHP, Python, Ruby, JavaScript, Node.js, Go, .NET та ін.).

На сьогоднішній день актуальною є задача пошуку методів розвитку рівня PaaS, що дозволяють спростити створення складних прикладних сервісів різних типів на основі масштабованих хмарних середовищ.

***УДК 004***

***Моделювання інформаційної взаємодії суб'єктів з використанням вектора інформаційної взаємодії***

**доц. Вітер М.Б.**

Якщо розглядати суб'єкти інформаційної взаємодії як точки в просторі інформаційної взаємодії, то між ними можна побудувати відповідний вектор інформаційної взаємодії. Вектор інформаційної взаємодії $V(s_1,s_2, n, f, t)$ описує передавання інформації від одного суб'єкта ($s_1$) до іншого ($s_2$). Параметр n вектора описує сценарій взаємодії. Він містить: мету, порядок і регламент надання інформації, положення щодо захисту даних тощо. Параметр f характеризує складові, пов'язані з інформаційними ресурсами: об'єм даних, тип, формат тощо. Параметр t характеризує засоби передаванні інформації: у паперовому вигляді, електрона пошта, веб-доступ тощо. Напрям вектора інформаційної взаємодії $V(s_1,s_2, n_1, f_1, t_1)$ співпадає з напрямом передавання інформації від суб'єкта $s_1$ до суб'єкта $s_2$. Даний підхід дозволяє застосовувати технології математичного моделювання до опису інформаційної взаємодії суб'єктів.

***УДК 539.3***

***Комплексні системи діагностики технічного стану обладнання енергетичних та транспортних систем***

**доц. Харитонова Л.В., доц. Топольсков Є.О.**

Комплексні системи моніторингу і діагностики впроваджуються на об'єктах енергетики та транспорту України з метою отримання інформації

стосовно технічного стану об'єкту в режимі on-line. Програмне забезпечення, яке розробляється для таких систем, основане на алгоритмах швидкої обробки інформації, що надходить від встановлених на обладнанні датчиків температури, тиску та переміщень. В доповіді приділяється увага особливостям розробки таких алгоритмів, зокрема – методу функцій впливу, основаному на застосуванні лінійних моделей та принципі суперпозиції. Наведений досвід впровадження таких систем на АЕС України.

***УДК 004.424***

***Додаток для тестування знань студентів***

**доц. Лагодіна Л.П., студент Войнов Т.**

Останнім часом для автоматизації проведення контролю засвоєння знань студентів використовуються системи тестового контролю. Існуючі розробки мають свої переваги та недоліки. Пропонується до розгляду проект, в якому реалізовано власний підхід щодо алгоритму формування питань тестів, діалогу з користувачем, аналізу отриманих результатів. Особливістю додатку є те, що всі питання і варіанти відповідей в питаннях перемішуються в реальному часі роботи програми, що буде перешкоджати використанню чужих відповідей користувачами. Існує можливість повторного проходження тесту, але за певних умов.

***УДК 004.424***

***Розробка ігрового додатку під Android***

**доц. Лагодіна Л.П., студент Тимощик О.**

Сучасні комп'ютерних гри є популярними додатками для ПК. Unity – багатоплатформний інструмент для розробки дво-, тривімирних додатків та ігор. Його основними перевагами перед іншими передовими інструментами розробки ігор є: продуктивний візуальний робочий процес і потужна міжплатформна підтримка. В доповіді буде представлена комп'ютерна гра «Раннер». Цей проект створено на движку Unity з використанням мови програмування C#. Особливості розробки: можливість встановлення на смартфон чи планшет; збереження ігрового результату, наявність регулятора гучності гри; наявність ігрової паузи.

***УДК 004.424***

***Сучасні засоби розроблення користувацьких інтерфейсів в мережі Інтернет***

**доц. Лагодіна Л.П., студент Хопта А.**

Популярність створення веб-ресурсів сприяла розробці різних систем і програм, які спрощують процес написання сайту. В доповіді будуть розкриті аспекти сучасного конструювання користувацьких інтерфейсів в Web, використання Web-фреймворків для автоматизації та спрощення етапу розроблення Web-додатків. Буде проведено огляд Angular – фреймворку з відкритим кодом від Google, виділені його особливості та

функціональні можливості. Також буде розглянуто: компонентний підхід до побудови Web-сторінок; TypeScript як заміну стандартному JavaScript, що вносить типізацію та дає можливість розробляти об'єктно-орієнтований код; приклади сервісів і Web-додатків, які використовують каркас Angular.

***УДК 004.424***
***Розроблення гри «Croco»***
**доц. Лагодіна Л.П., студент Ковальчук М.**
Багатокористувацька гра «Croco» написана на мові програмування Java (version 8). Гравці мають змогу грати по мережі. Підключення реалізоване через Socket-и по схемі Server-Client. Функціонально гра надає можливість регулювати фонову музику, малювати (полотно передається також через Socket), спілкуватися в онлайнчаті. Графіка написана на JavaFX, проект зібрано через Maven. Гра буде актуальною для гравців усіх вікових категорій, які бажають цікаво провести вільний час.

***УДК 004.032.***
***Особливості застосування нейронних мереж для вирішення практичних задач***
**доц. Парохненко Л.М.**
В останнє десятиліття значно зріс інтерес до штучних нейронних мереж. Це пояснюється як новими теоретичними здобутками в цій галузі, так і загальним розвитком комп'ютерної техніки для їх реалізації. Нейронна мережа – це кібернетична модель нервової системи, яка є сукупністю великого числа порівняно простих елементів – нейронів, топологія з'єднання яких залежить від типу мережі. Щоб створити нейронну мережу для вирішення конкретного завдання, слід вибрати спосіб з'єднання нейронів один з одним і підібрати значення параметрів міжнейронних з'єднань.
Штучні нейронні мережі використовуються для розв'язування наступних задач: класифікації образів, кластеризації / категоризації, апроксимації функцій, передбачення/прогнозування, оптимізації, формування пам'яті із змістовно залежною адресацією та керування. Однією з головних переваг нейронних мереж перед традиційними алгоритмами є можливість навчання. Технічно навчання полягає в знаходженні коефіцієнтів зв'язків між нейронами. У процесі навчання нейронна мережа здатна виявляти складні залежності між вхідними даними і вихідними, а також виконувати узагальнення. Це означає, що в разі успішного навчання мережа зможе повернути вірний результат на підставі даних, які були відсутні в навчальній вибірці, а також неповних або «зашумлених» даних.

***УДК 681.3.06***
***Деякі аспекту захисту інформаційних ресурсів в корпоративних мережах***
**доц. Парохненко Л.М., студенти Метельська Д.В., Обезюк В.В.**
Однією із найбільш актуальних задач, що стоїть зараз перед розробниками й постачальниками інформаційних технологій, є рішення проблем

інформаційної безпеки, пов'язаної із широким поширенням Internet, Intranet, Extranet.
Підтримка масових і різноманітних зв'язків підприємства через Internet з одночасним забезпеченням безпеки цих комунікацій є сьогодні основним фактором, що впливає на розвиток корпоративної інформаційної системи сучасного підприємства. Відмітимо, що засоби злому комп'ютерних мереж і розкрадання інформації розвиваються так само швидко, як і всі високотехнологічні комп'ютерні галузі. У цих умовах забезпечення інформаційної безпеки є пріоритетним завданням для керівництва компанії, оскільки від збереження конфіденційності, цілісності й доступності корпоративних інформаційних ресурсів багато в чому залежить якість і оперативність прийняття управлінських рішень та ефективність їх реалізації.

***УДК 656.07***

***Методи реалізації статистичного аналізу даних засобами сучасних комп'ютерних технологій***

**доц. Парохненко Л.М., студенти Тубань В.О., Корж М.О.**

Завдяки широкому впровадженню сучасних комп'ютерних технологій докорінно змінився процес обробки й аналізу даних. Застосування комп'ютерної техніки робить достатньо складні методи аналізу більш доступними і наочними. Від коректності й грамотності застосування статистичних методів залежить правильність зроблених висновків і відповідно об'єктивність в прийнятті рішень в професійній сфері. Технологія аналізу даних з використанням як загальнодоступних так і професійних пакетів включає наступні кроки: підготовка даних до аналізу; вибір методу аналізу і його комп'ютерна реалізація. Важливим і заключним етапом технології аналізу даних є інтерпретація і подання результатів аналізу. Застосування комп'ютерної техніки робить достатньо складні методи аналізу даних більш доступними і наочними. В доповіді розглянуті різні методи статистичного аналізу даних. Наведений алгоритм проведення статистичного аналізу з використанням спеціальних модулів інтегрованої системи Statistica. За результатами дослідження зроблені висновки.

***УДК 004.9***

***Інформаційні технології підготовки та підвищення кваліфікації персоналу торгових організацій та закладів сфери послуг***

**доц. Шумейко О.А. , студент Обезюк В.В.**

У доповіді розглядаються питання побудови інформаційної веб-орієнтованої системи для навчання персоналу закладів торгівлі та сфери послуг на засадах технологій дистанційного навчання: формулюються вимоги до функціоналу інформаційної системи; обґрунтовується платформа для реалізації системи та інструментарій її розробки.

*УДК 330.45*

***Цифрова економіка та її роль у розвитку людського потенціалу держави***

**доц. Шумейко О.А., старший науковий співробітник Тутова О.В., (МННЦІТіС)**

Цифровізація змінює соціальну парадигму життя людей. Вона відкриває нові можливості отримання нових знань, розширення кругозору, освоєння нових професій і підвищення кваліфікації. Виникають нові соціальні можливості, розширюються географічні горизонти можливостей. Завдяки більш комфортним для життя містам, ефективним державним установам і доступним державним послугам з'являються нові можливості для розкриття людського потенціалу.

У доповіді розкриваються шляхи, інструментарій та перспективи розвитку людського потенціалу держави за рахунок переходу на цифрові технології.

*УДК 377:004*

***Застосування хмарних технологій в освіті, зокрема при викладанні технічної англійської мови.***

**доц. Тітова Н.В. НТУ, доц. Землянська Н.В., КМАЕтаЦМ.**

Проаналізовано методи застосування хмарних технологій в освіті. Освітня система з необхідністю вимагає застосування новітніх не тільки педагогічних, а й інформаційних технологій, особливо це стосується викладання технічної англійської мови. Сучасна освіта вже не може успішно функціонувати в колишніх педагогічних формах. Одним із перспективних напрямків розвитку сучасних інформаційних технології є хмарні технології. Викладачі іноземних мов постійно намагаються знайти інноваційні та ефективні методи навчання, саме тому застосування сучасних хмарних технологій стає неминучою тенденцією. Хмарні технології створюють середовище яке дозволяє студентам зануритись в атмосферу англійської мови більше ніж будь-яка інша традиційна методика навчання.

*УДК 004.67*

***Простий і ефективний додаток для ведення обліку витрат***

**старший викладач Донець В.В., студент Свінціцька А.О.**

В даний час активно прогресує ера технологій. Людство стрімко позбувається від різних старих пристроїв, на користь додатків на телефоні і різних адаптацій. Навіть щоденні фінансові витрати можна легко відстежити за допомогою додатку у власному смартфоні. Це корисне пристосування для сучасної людини, яке дозволяє контролювати свої витрати всього лише записуючи їх у телефон. Додавати нові записи, коли купуєте каву або сідаєте в таксі. Всього один клік, так як не потрібно заповнювати нічого, крім суми. За підсумками дня, тижня чи місяця Ви побачите графік своїх витрат і зможете скоординувати подальші фінансові операції.

За допомогою сучасних інформаційних технологій можливо створити аналогічні десктопні та браузерні додатки, що розширить коло користувачів.

***УДК 004. 62***

***Створення веб-додатку розкладу аудиторних занять для студентів***

**старший викладач Донець В.В., студент Макаров В.В.**

На сьогоднішній день web сфера дуже стрімко розвинулась. Сучасна людина всюди використовує дані технології для того, щоб отримувати інформації швидко і зручно. Так наприклад, для студентів вузів та інших навчальних закладів, буде актуально отримати розклад своїх занять у зручному форматі та з привітним інтерфейсом. Створення такого веб-додатку дає можливість студентам швидко переглянути розклад занять. Для цього достатньо встановити у фільтрі свою групу та потрібне число. Дружній інтерфейс спрощує адміністрування такого додатку. Метою роботи є впровадження даного проекту на офіційні сторінки вищих навчальних закладів.

***УДК 539.3***

***Комп'ютерне моделювання розподілу коефіцієнтів інтенсивності напружень для кругової тріщини у ортотропному п'єзоелектричному тілі***

**проф. Кирилюк В.С., старший науковий співробітник Левчук О.І, Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України**

Надійність і міцність елементів конструкцій прогнозують, виходячи з аналізу їх напружено-деформованого стану (з врахуванням наявних дефектів типу порожнин, включень, тріщин). Проводять такий аналіз, як правило, на основі математичного і комп'ютерного моделювання (КМ). В доповіді за допомогою КМ досліджено розподіл коефіцієнтів інтенсивності напружень у п'єзоелектричному ортотропному матеріалі з довільно орієнтованою круговою тріщиною, що дозволяє оцінити міцність елементів конструкцій з п'єзоелектричного матеріалу за наявності кругової тріщини.

***УДК 539.3***

***Математичне і комп'ютерне моделювання концентрації напружень для сфероїдальної порожнини у ортотропному електропружному матеріалі***

**проф. Кирилюк В.С., старший науковий співробітник Левчук О.І., Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України**

Суттєвим фактором, що впливає на міцність і надійність елементів конструкцій, є концентрація напружень поблизу дефектів у матеріалі. Але дослідження її у анізотропних електропружних тілах є достатньо складною проблемою. У доповіді за допомого математичного і комп'ютерного моделювання проведено дослідження концентрації напружень у

п’єзоелектричному ортотропному матеріалі з довільно орієнтованою сфероїдальною порожниною, що дозволяє спрогнозувати міцність елемента конструкцій з п’єзоелектричного матеріалу за наявності сфероїдальної порожнини.

***УДК 519.68; 681.513.7***

***Деякі особливості задачі класифікації в соціальних мережах***

**доц. Гавриленко О.В., НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»**

Сучасні соціальні мережі являють собою автоматизоване соціальне середовище, що забезпечує комунікації користувачів як окремо, так і у групах, об’єднаних за певними ознаками. Ми можемо спостерігати стрімкий зріст кількості користувачів соціальних мереж та засміченості соціальних мереж у повсякденному житті людей. Тому зрозуміло, що соціальні мережі є, з одного боку, одним за найпотужніших джерел даних, що представляють інтерес для дослідників у розрізі різноманітних наук та дисциплін, а з іншого боку, являють собою для сучасної людині важливе середовище комунікації, що потребує обслуговування саме по собі. Однією з основних задач, що представляє як інтерес для дослідників у галузях соціології та маркетингу, так і має застосування у рамках обслуговування соціальних мереж (наприклад захист від спаму), є задача визначення приналежності користувача до певної групи користувачів, базуючись на значеннях деяких атрибутів профілю цього користувача у соціальній мережі. Ця задача може бути представлена як задача класифікації та розв’язана за допомогою методів інтелектуального аналізу даних.

***УДК 534.12:534.13***

***Комп'ютерна модель процесу несиметричного удару по поверхні стисливої рідини зрізаного тупого клина***

**доц. Гавриленко О.В., НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»**

Розглядається плоска несиметрична задача занурення в стисливу рідину твердого зрізаного тупого клина. На відміну від більш точної постановки задачі, де на вільній поверхні рідини задана динамічна гранична умова: рівність нулю гідродинамічного тиску, тут розглянута "надзвукова" модель процесу занурення. Розрахунки показують, що відповідні значення гідродинамічних навантажень при розв'язанні задачі в двох постановках відрізняються незначно, тоді як витрати комп'ютерного часу на реалізацію розв'язання задачі в "надзвуковій" постановці на 1 порядок менше. Тому можна рекомендувати дану методику рішення задачі для використання в інженерних розрахунках на міцність конструкцій, що ударно контактують з рідиною.

У розрахунках отримано залежності гідродинамічних характеристик процесу від часу, маси несиметричного клину, швидкості занурення та кутів кілеватості, з урахуванням не тільки його поступального вертикального переміщення вниз, але й обертального руху клина навколо свого центру мас.

*УДК 534.12:534.13*

***Комп'ютерна модель процесу удару гідроакустичного буя по поверхні води***

**доц. Гавриленко О.В., НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»**

В наш час широке поширення в різних напрямках науки і техніки знайшли авіаційні автономні акустичні апарати (гідроакустичні буї), які використовуються в морській сейсмології й картографії, при забезпеченні оперативного зв'язку з підводними апаратами, при акустичному висвітленні підводної обстановки, в навігаційних системах забезпечення безпечного плавання суден, в гідрологічних дослідженнях. Найчастіше гідроакустичний буй має форму подовженого циліндричного контейнера з затупленою носовою частиною, у внутрішніх порожнинах якого розміщується електронна й акустична апаратура. На місці постановки гідроакустичний буй скидається у воду.

Під час проектування акустичної техніки необхідною вимогою, що забезпечує живучість і подальше нормальне функціонування апаратури, є врахування перевантажень, які випробує апаратура в момент приводнення буя.

Доклад присвячено актуальній тематиці, а саме, комп'ютерному моделюванню процесу удару гідроакустичного буя по поверхні води, що становить інтерес для фахівців з питань нестаціонарної гідропружності.

*УДК 519.2*

***Незміщене оцінювання аеродинамічних коефіцієнтів (АДК) з нелінійної динаміки літального апарата (ЛА)***

**проф. Самсонов В.В., проф. Сільвестров А.М., НУХТ**

В існуючій практиці льотних випробувань ЛА на стійкість і керованість існує протиріччя між точністю математичної моделі (ММ) ЛА і неточністю визначення її параметрів: чим точніша і, відповідно, складніша ММ, тим менше точність оцінок АДК. Для простої лінійної ММ оцінки АДК будуть зміщені внаслідок неврахування нелінійних складових. Для більш точної квадратичної ММ, оцінки АДК за методом найменших квадратів будуть неефективними внаслідок поганої обумовленості або, навіть, виродженості інформаційної матриці, за якої малі похибки у вимірюванні змінних X(t) стану ЛА призводять до необмежених похибок у визначенні АДК як лінійної складової А нелінійної динаміки ЛА.

*УДК 004.091*

***Особливості опису бізнес-процесу для автоматизації***

**старший викладач Гладка М.В., НУХТ**

Формалізація бізнес-процесів підприємства вимагає комплексу заходів та дій що впливають на результат автоматизації.

Визначити наскільки стандартизований процес: який склад функцій процесу, чи враховані всі умови зміни стану бізнес-процесу, які фактори впливають на зміну процесу. Кожна функція повинна містити чітку

процедуру (інструкцію) щодо її виконання. Умовні переходи повинні враховувати усі можливі варіанти розвитку події.
Учасники (виконавці) бізнес-процесу. Визначити роль учасників на кожній задачі, врахувати особистий внесок та відповідальність за результат окремого завдання.
Ініціація бізнес-процесу вимагає наявність інформації за яких умов бізнес-процес може розпочати своє виконання: хто запускає, в який момент часу, за наявності яких ресурсів.

***УДК 658.13.05***

***Аналіз роботи технологічного відділу хлібокомбінату при оперативно-виробничому плануванні***

**асистент Ліманська Н.В., НУХТ**

Проаналізовано роботу технологічного відділу хлібокомбінату як систему оперативно-виробничого планування. Як і будь-який механізм, виробничі лінії та обладнання до них потребують ремонту. Ремонт проводять запланований або необхідний терміново. Основним документом, за яким здійснюється запланований ремонт устаткування на підприємстві харчового виробництва, є річний графік планово-попереджувальних ремонтних робіт для підприємства. На основі цього графіка визначається потреба у персоналі, що безпосередньо здійснює ремонт, матеріалах, запасних та комплектуючих частинах виробів, що ремонту потребують.

***УДК 378:004.3***

***Дистанційне вивчення інженерних дисциплін на основі платформи Moodle***

**старший викладач Бобрівник К.Є., НУХТ,**
**доц. Поворознюк Н.І., НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»**

Дистанційна освіта може принести високі результати лише за умови доброї організації навчального процесу, а в більшій мірі високої мотивації і відповідальності самих студентів. Дистанційна освіта набуває швидких обертів у світі і в Україні. У Національному університеті харчових технологій запроваджено дистанційну заочну форму навчання з використанням платформи Moodle. Дана освітня платформа має високі можливості щодо організаційної складової навчання, проте контроль знань потребує вдосконалення, зокрема для інженерних дисциплін. Особливості контролю знань з інженерних дисциплін полягають у необхідності визначення не тільки теоретичних знань, а й більшою мірою практичних умінь. А також найважливішим для майбутніх інженерів – це є набуття навиків. Сучасні можливості Moodle не передбачають визначення рівня знань і адаптивного підбору тестових завдань відповідно до визначеного рівня, а зокрема оцінювання навиків студентів-інженерів. На кафедрі інформаційних систем Національного університету харчових технологій розробляється система контролю знань для студентів-інженерів на основі компетентнісного підходу оцінювання навиків для майбутніх спеціалістів з використанням модифікованої математичної теорії оцінювання знань.

*УДК 37.514*

***Проективна геометрія у підготовці студентів майбутніх учителів математики***

**доц. Шевчук Л.Д., магістр Лисокобилка Т.А., Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди**

В умовах розбудови системи освіти, виходу вітчизняної науки на світовий рівень, інтеграції в світову систему освіти, переходу до конкуренції будь-якої продукції, в тому числі і інтелектуальної, особливо актуальним стає забезпечення належного рівня математичної підготовки підростаючого покоління. Професійні знання, вміння та якості особистості, якими повинен володіти вчитель математики, задано переліком кваліфікаційних вимог.

Серед них є: всебічне і глибоке знання вищої математики (математичного аналізу, геометрії, алгебри і теорії чисел); досконале володіння методикою викладання математики у різних типах середніх навчальних закладів; наявність високого рівня математичної й інформаційної культури.

Рівень геометричної підготовки студентів педагогічних університетів визначається базовими дисциплінами освітньої програми підготовки майбутнього вчителя математики, в яких геометрія, традиційно, представлена в більшості через аналітичні методи. В більшості педагогічних ВНЗ у процесі навчання проективної геометрії викладачі користуються вже відомим студентам аналітичним методом дослідження, тим самим втрачаючи можливість навчити їх синтетичним підходам навчання.

*УДК 004:37.1*

***Хмарні технології в діяльності вчителів математики***

**доц. Шевчук Л.Д., магістр Гордієнко О.В., Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди**

В основу побудови змісту й організації процесу навчання математики покладено компетентнісний підхід, відповідно до якого кінцевим результатом навчання предмета є сформовані певні компетентності як здатності учня успішно діяти в навчальних і життєвих ситуаціях і нести відповідальність за свої дії. Навчання математики в основній школі передбачає передусім формування предметної математичної компетентності.

Щоб формувати певні компетентності в учнів сучасному педагогу вже недостатньо мати професійні компетентності, що спрямовані на використання традиційних технологій навчання, а необхідно знати й оптимально використовувати можливості Інтернету, уміти навчати свого предмета за допомогою різних засобів для комунікації і співпраці. Сучасні учні все частіше користуються мобільними телефонами, планшетами та іншими гаджетами, проводячи багато часу спілкуючись у соціальних мережах або граючи в ігри, хоча можливості у використанні даних

сучасних засобів набагато ширші. Тому, перед вчителями, постає завдання забезпечити навчально-виховний процес якісними електронним засобами навчання, що призначені не лише для комп'ютерів, а й для інших сучасних пристроїв, які можна було б використовувати як під час уроків, так і будучи поза межами навчального закладу. Використання сучасних хмарних технологій на уроках математики значно підвищує інтерес учнів до навчання в цілому, створює умови для розвитку дитини, а також активізує пізнавальну діяльність школярів.

***УДК 37.04.51***

***Розвиток математичних здібностей у обдарованих дітей***

**доц. Шевчук Л.Д., магістр Новік М.Е., Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет ім. Григорія Сковороди**

Обдаровані діти в будь-якому суспільстві мають розглядатися як національне надбання й розраховувати на особливі соціальні права. Такі діти повинні бути об'єктом спеціальних педагогічних і соціальних програм, оскільки найбільші сподівання на покращення умов життя й розквіту нації пов'язані саме з обдарованою молоддю. Обдарована дитина – це дитина, що виділяється яскравими незвичайними, іноді видатними досягненнями (або має внутрішні передумови для таких досягнень) в тому чи іншому виді діяльності. Відповідно до даних психологічних досліджень обдарованими є не більше 5% дітей. Разом з тим, беручи до уваги генетично закладені в кожній дитині здібності й різноманіття видів обдарованості, можна припустити, що потенційно кожна дитина – обдарована.

***УДК 004.8***

***Один підхід до розпізнання образів з використанням нейронних мереж***

**старший науковий співробітник Горлова Т.М., магістр Дерябкін А., НУХТ**

Задачі, пов'язані з класифікацією та ідентифікацією предметів, явищ і сигналів, що характеризуються кінцевим набором деяких властивостей і ознак, виникають в таких галузях як робототехніка, інформаційний пошук, моніторинг та аналіз візуальних даних, дослідження штучного інтелекту. Алгоритмічна обробка і класифікація зображень застосовуються в системах безпеки, контролю і управління доступом, в системах відеоспостереження, системах віртуальної реальності та інформаційних пошукових системах. У процесі виконання задачі розпізнавання, число прийнятих рішень за результатами розпізнавання кінцеве. А число станів зовнішнього середовища, оцінюваних в процесі самого розпізнавання, що й призводять до вказаних рішень, може бути нескінченним. Тому алгоритм розпізнавання повинен вміти реагувати на безліч можливих станів зовнішнього середовища.

На даний момент широко використовуються системи розпізнавання рукописного тексту, автомобільних номерів, людських осіб або відбитків

пальців, що знаходять застосування в інтерфейсах програмних продуктів, системах безпеки та ідентифікації особистості, а також в інших прикладних цілях.
У роботі розглядається штучна нейронна мережа, що здійснює класифікацію та ідентифікацію об'єктів на зображені, яка навчається на основі сучасного набору даних – Open Source Biometric Recognition.

***УДК 004***
***Платіжна система Geo Pay, як альтернатива блокчейну***
**доц. Грибков С.В., магістр Балашева А.М., НУХТ**
На сьогоднішній актуальною проблемою є, як розрахуватись швидше, та без комісії, ще й при цьому отримати кешбек, не зв'язуючись з банками та грошовими банкнотами. В роботі досліджувалась система GEO Pay, яка повністю децентралізована і повністю вписується в систему локальної економіки і взаємного обміну.
GEO забезпечує створення та використання децентралізованої кредитної мережі. Вузли такої мережі передають один одному не гроші, а зобов'язання, причому кожен створює власні зобов'язання. На відміну від систем національних валют, кожен вузол такої мережі сам обирає, зобов'язання яких вузлів приймати і в яких межах. Транзакції в мережі відбуваються не тільки між двома вузлами, безпосередньо які відкрили один одному кредитні лінії.
Головна відмінність GEO від таких систем, як Ripple, полягає в тому, що в GEO немає блокчейна і внутрішньої валюти. На відміну від Lightning Network, GEO - це не надбудова над яким-небудь блокчейном.
Головна унікальність Geo Pay, в якості системи взаємозаліків не тільки в тому, що вона дозволяє автоматизувати взаємне погашення зобов'язань. Але і забезпечує безпечні ліміти взаємного кредитування через алгоритм траст-ліній.

***УДК 004.89:664:658.5***
***Організація ефективного виконання робіт при потоковому виробництві на ТОВ «Слобожанський бекон»***
**доц. Грибков С.В., магістр Фурта О., НУХТ**
Організація виробництва це система науково обґрунтованих заходів, спрямованих на створення найбільш раціональної структури підприємства і його підрозділів, поєднання і з'єднання в часі і просторі трудових і технологічних процесів, а також засобів виробництва з метою ефективного виконання планових завдань і досягнення найкращих кінцевих результатів. Таким чином, в межах підприємства організовується єдиний виробничий процес, що представляє собою систему взаємопов'язаних, цілеспрямованих технологічних і трудових процесів. Актуальність роботи полягає в тому, що за рахунок раціональної організації виробництва і праці можна подвоїти обсяг продукції без додаткових капітальних вкладень.

Основною пропозицією щодо вирішення виявлених проблем є застосування системного підходу для детального аналізу виробничого відділу та декомпозиції всіх процесів виготовлення продукції. Використовуючи програмний засіб MS Project, створити на основі отриманої інформації мережеву модель потокового виробництва та мережевий графік робіт. Ці етапи допоможуть зрозуміти та виявити простої виробництва, накладки робочих процесів та етапах виготовлення продукції. Провести математичні розрахунки робочих термінів та визначення критичного шляху виробництва. Як результат аналізу мережевого графу, скоригувати етапи виробничого процесу для ефективного функціонування виробничого відділу.

***УДК 004:664.669:658.5***

***Створення інформаційної системи підтримки управління виробництвом макаронних виробів***

**доц. Грибков С.В., магістр Ольшевська М., НУХТ**

Використання методики BSP при реінжинірингу бізнес-процесів середньодрібного виробництва макаронних виробів

Підтримка конкурентоспроможності підприємства з виготовлення макаронних виробів на сучасному ринку харчових виробництв є найважливішою складовою його функціонування та процвітання. Одним із варіантів реалізації вищеописаного є реінжиніринг макаронного виробництва з використанням методики BSP (Business Systems Planning – система організаційного планування).

Методика BSP базується на тому, що інформація є одним з основних ресурсів і повинна плануватись в масштабах всього підприємства, незалежно від того, що вона використовується в різних його підрозділах. Інформаційні потреби зазвичай залишаються стабільними, навіть після реінжинірингу підприємства, тому архітектура інформаційної системи повинна проектуватись незалежно від поточної структури підприємства.

Використання методики BSP для реінжинірингу бізнес-процесів призведе до підвищення ефективності діяльності середньодрібного підприємства з виготовлення макаронних виробів в цілому. В перспективі воно дозволить покращити, як його ринковий статус, так і виробничу продуктивність.

***УДК 515.16***

***Криптобезпека: захист криптовалюти***

**доц. Андріюк О.П., студент Андріюк І.В., НУХТ**

Криптобезпека - найважливіша тема останніх кількох років. Поява нового економічного середовища у вигляді криптовалют спричинило за собою утворення нового типу кіберзлочинності - все частіше хакери зосереджуються на цифрових монетах, блокчейн-гаманцях.

Мультипідписні акаунти істотно підвищують захищеність гаманців. На жаль, дана технологія недосконала - вона знижує рівень децентралізації,

підключаючи до транзакцій третіх осіб, а також має досить складну реалізацію.
Генерація адрес в ієрархічно-детермінованих гаманцях істотно спрощує їх відновлення, а також полегшує сумісність з іншими гаманцями. Прикладом HD-wallet може слугувати апаратний гаманець Trezor - надійний, простий і безпечний.
Двофакторний захист, який має на увазі не тільки наявність знання для входу в обліковий запис, а й біологічне підтвердження особи, істотно ускладнює отримання несанкціонованого доступу до гаманців, а також інших фінансових сервісів. Ця технологія поширена тільки на смартфонах.

***УДК 515.14***
***Проблеми інформатизації в України***
**доц. Андріюк О.П., студент Андріюк І.В., НУХТ**
Організація доступу до інформаційних ресурсів в електронному урядуванні є однією з вагомих умов розвитку інформаційного суспільства в Україні і світі.
Під час написання тез були використані наступні методи наукового дослідженя: історичний, порівняльний, синтезу і аналізу.
Україна має один з найвищих у світі індексів освіченості (98%) і величезний потенціал, але залишається країною з низькотехнологічною і ненаукомісткою індустрією, із недостатньо розвиненою інфраструктурою та сферою послуг, невисокими темпами розвитку процесів інформатизації.
Дуже важливими елементами інформатизації України є прийнята Міністерством освіти і науки програма інформатизації середньої школи, розробка Верховною Радою України проектів законів « Про діяльності в сфері інформатизації», «Про концепції національної інформаційної політики», «Про електронний цифровий підпис» тощо.

***УДК 004.93:528.023:355.404.4***
***Розробка програмного забезпечення для позиціонування об'єктів на фотоматеріалах з камери БПС***
**доц. Піскунов О.Г., студент Грінченко К.М.**
Автори доповіді брали участь в розробці ПО під ОС Windows, пов'язаного з
• використанням картографічних сервісів,
• перетворенням координат точок на різноманітних еліпсоїдах і площині,
• проектуванням фотоматеріалів, отриманих з камер БПС на растрові карти в різних проекціях.
Цей досвід був використаний для розробки аналогічного ПО, яке призначене для функціонування на дослідному зразку БПС в реальному часі, створеного в ННІДС НАУ. Експлуатація зразка показала задовільну точність і ефективність роботи реалізованих алгоритмів для отримання координат об'єктів на відео з камери БПС.

*УДК 519.6*

***Математичне моделювання процесу цільового транспорту ліків у пухлині***

**Ляшко Н.І., Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України**

У провідній медичній практиці надалі ширше застосовуються методи цільової доставки ліків в рамках передопераційної хіміотерапії солідних пухлин, що дозволяє зменшити їхні розміри і підвищити ефективність наступного лікування. Як джерела ліків використовуються мікросфери, заповнені полімерним гелем, або розчинні мікроголки. Для покращання точності прогнозування впливу ліків на пухлину необхідно здійснювати компютерне моделювання і оптимальне керування перенесенням ліків. З цією метою у доповіді сформульовано і обґрунтовано математичну модель, що описує розподіл цитостатиків усередині пухлини у макроскопічному масштабі. Ця модель враховує неоднорідність пухлинної тканини і ефекти, що виникають при конвективній дифузії через трищінувато-пористий простір, та усереднює властивості внутрішньоклітинних та інтерстиціальних областей.

*УДК 519.6*

***Комп'ютерне моделювання процесу трансдермального переносу ліків***

**аспірант Бондар О.С., Київський національний університет імені Тараса Шевченка**

Верхній шар епідерміса не лише захищає організм людини від втручання ззовні, але й є перепоною для проникнення ліків в організм людини. З метою подолання цього бар'єру і забезпечення керованого перенесення ліків були винайдені системи розчинних мікроголок. В роботі пропонується комп'ютерна модель трансдермального перенесення ліків з систем розчинних мікроголок, яка описується параболічною початково-крайовою задачею із точковими джерелами, досліджується її коректність та здійснюється комп'ютерна реалізація запропонованої моделі. Ця модель дозволяє розвивати підходи до оптимального керування цільовим трансдермальним перенесенням ліків і забезпечувати бажані концентрації ліків з прийнятною точністю. Для розв'язання початково-крайових задач використовуються методи різницевих схем.

## *Підсекція застосування інтеграційних, комунікаційно-навігаційних та GIS-технологій для енергетичних і транспортних систем*

*УДК 519.254:527.62:629.7.05*

***Передумови впровадження автоматизованих кермових систем для зниження аварійності судноплавства у прибережних водах***

**доц. Топольськов Є.О., асистент Овчиннікова А.І. ДУІТ**

Найважливішою проблемою сучасного судноплавства є забезпечення безпеки плавання в прибережних водах, маневрування в акваторіях портів

та проходів вузькостей з інтенсивним зустрічним рухом, на які, як показує статистика, припадає близько 80% морських аварій. Згідно статистичних даних Європейського агентства з морської безпеки найбільша кількість зіткнень, навалів та інших аварійних ситуацій на водному транспорті супроводжується пошкодженням країв суден, що нерідко призводить до затоплення суден та значних еколого-економічних втрат. Вдосконалення систем управління судами із застосуванням сучасних бортових навігаційних комплексів, що використовують електронну картографію ECDIS, сучасні радіолокаційні станції та інтегровані прийомоіндикатори GNSS, у значній мірі підвищують безпеку мореплавства, сприяють зменшенню кількості та важкості морських аварій. В якості перспективних доповнень до бортових навігаційних комплексів водного транспорту також розглядаються інтелектуальні автоматизовані кермові системи, що покликані зменшити помилки судноводіїв та знизити вплив людського фактору на безпеку судноплавства.

***УДК 621.396.96:629.783***

***Економічно вигідний варіант удосконалення бортових навігаційних комплексів автотранспортних засобів загального призначення***

**доц. Топольськов Є.О.**

Застосування бортових приймачів сигналів супутникових навігаційних систем на наземному транспорті, що дуже часто експлуатуються у складних для поширення радіохвиль умовах, потребує впровадження додаткових заходів, спрямованих на підвищення точності та надійності роботи навігаційного обладнання. У випадку водного та авіаційного транспорту, а також наземного транспорту, що виконує спеціальні завдання (перевезення особливо цінних і небезпечних вантажів та VIP пасажирів), питання зростання витрат на впровадження додаткових заходів для підвищення якості навігаційного забезпечення не є вирішальним. Проте для наземного транспорту загального призначення, наприклад, встановлення додаткових пристроїв та систем, що забезпечують підвищення якості навігаційного забезпечення, у більшості випадків є економічно невиправданим.

Враховуючи вищенаведене, у доповіді розглядається економічно вигідні шляхи удосконалення бортових навігаційних систем автотранспортних засобів загального призначення, наводиться функціональна схема і принципи роботи комплексної навігаційної системи, що використовує приймач супутникової навігаційної системи і спрощений варіант інерційної навігаційної системи, а також надаються рекомендації щодо подальшого удосконалення таких систем.

***УДК 621.396.96:629.783***

***Удосконалення функціональних додатків сучасних програмних комплексів супутникового моніторингу наземного транспорту***

**доц. Топольськов Є.О., студент Глущенко В.В.**

На сьогоднішній день для підвищення ефективності, безпеки та екологічності функціонування автомобільного транспорту доцільне

впровадження на різних рівнях транспортного менеджменту сучасних програмних комплексів та web-орієнтованих платформ супутникового моніторингу. Такі інформаційні системи дозволяють автоматизувати контроль якості та безпеки транспортного процесу, а також інтегрувати різні функціональні області логістики та державні інформаційні системи.
У доповіді робиться огляд найбільш сучасних та функціональних програмних комплексів супутникового моніторингу наземного транспорту, що представлені на українському і європейському ринках, проводиться аналіз їх можливостей та надаються рекомендації щодо удосконалення існуючих розробок і створення інтелектуальних телематичних додатків, які дозволять зменшити вплив людського фактору на ефективність та безпеку перевезень. Зокрема пропонується створення удосконалених програмних додатків для визначення оптимальних маршрутів перевезень з урахуванням ймовірностей безперешкодного проїзду та оцінки якості роботи водіїв автотранспортних засобів.

***УДК* 004.9**

***Інфологічне моделювання процесів створення в'яжучих матеріалів для дорожнього покриття***

**проф. Баранов ГЛ., асистент Комісаренко О.С.**

Подальший розвиток інтелектуальних транспортних систем вулично-дорожніх мереж та транспортно-дорожніх комплексів в значній мірі залежить від наявних місцевих матеріалів покриття робочих поверхонь для безпечного руху. Зростання інтенсивних потоків збільшує гетерогенні навантаження, що обумовлює потребу в штучних конструктивних матеріалах (ШКМ) з розширеними властивостями протидіяти природним деградаційним процесам впливу нестаціонарних факторів зовнішнього оточуючого навколишнього середовища.
За допомогою розроблених моделей забезпечено умови ергатичного імітаційного моделювання процесів пошуку раціональних нанотехнологій термодинамічного синтезу та керованого утворення штучних доменно-гранульованих структур речовин для шаруватих покриттів робочих поверхонь наземних транспортних засобів. Мікрофазне просторове розділення несучих та в'яжучих матеріалів у спільному шарі підвищує показники енергоресурсної ефективності цілих несучих покриттів з наноматеріалами згідно техніко-технологічних замовлень на витривалість механічну міцність та вартість в умовах експлуатації з інтенсивним рухом транспорту.

***УДК 004.89***

***Архітектура інформаційно-аналітичного забезпечення інтелектуальних траспортних систем***

**проф. Баранов Г.Л., доц. Міронова В.Л., КНУ ім. Т.Шевченка**

Еволюційне ускладнення сучасних інтелектуальних транспортних систем (ITS) суттєво впливає на інформаційні процеси та технології розв'язання

поточних задач практики. Синергетичний ефект інтеграції всіх інтелектуальних агентів систем (IAS) ITS для формування своєчасного та достатнього для гарантування безпеки ТТР можливий тільки за умов застосування інтелектуальної технології гарантування швидкого та якісного обміну повідомленнями між різними програмними додатками та підсистемами, що розосереджені у просторі та поєднані засобами розподілених інформаційних систем. В доповіді розглянуто використання мікросервісної архітектура для побудови інформаційно-аналітичного забезпечення інтелектуальних транспортних систем та забезпечення гарантованого та безпечного обміну повідомленнями між інтелектуальними агентами з природним та штучним інтелектом. Авторами проаналізовано стандарт W3C - Web Services Architecture та запропоновано архітектуру інтелектуальної транспортної системи, на основі поєднання сервіс та повідомлень орієнтованих архітектур та архітектури прав доступу.

***УДК 621.391.83***

***Тренажерні засоби моделювання адаптації оператора в процесах активного радіолокаційного зондування в умовах нестаціонарних перешкод***

**проф. Баранов Г.Л., докторант Габрук Р.А., аспірант Горішна І.Я.**

У сучасних умовах розвитку та розширення сфер застосування авіаційно-космічних технологій (АКТ) потрібні спеціальні засоби тренажерного навантаження майбутніх операторів радіолокаційного зондування поверхонь, які самі підсилюють шуми та активні нестаціонарні перешкоди, завади й випадкові збурення. Інтелектуальні інтерфейси та додаткові засоби програмно-апаратних комплексів (ПАК) з функціями прискореного спеціалізованого навчання, міцного закріплення навичок та раціонального маніпулювання режимами роботи бортового локатора стають все більш актуальними за сферою експлуатації АКТ.

Підвищення інтегрованої ефективності тренажерного індивідуального навчання операторів АКТ досягається засобами розподілу автоматизованих функцій у єдиній поліергатичній системі ергатичного управління. На рівні інспектора – керівника вирішується задача діагностики інтелектуального агента системи – особи, що приймає рішення з похибками, помилками чи запізненнями реакціями. Тому розробляються індивідуальні навчальні режими з покроковим доведенням до нормованих параметрів кваліфікацій. На рівні технолога тренажера ПАК надає документацію на настроювання технічних засобів необхідних й достатніх у конкретних процедурах навчання. На рівні оператора почергова покрокова імітація процедур радіолокаційного зондування поступово й цілеспрямовано змінюється для відпрацювання ефективних навичок, які потім додатково закріплюються.

*УДК 004.89*

***Комплексне моделювання наслідків взаємодії інтенсивних транспортних потоків промислового міста з гетерогенними деградаційними факторами середовища***

**проф. Баранов Г.Л., доц. Міронова В.Л., КНУ ім. Т.Шевченка, асистент Мнацаканян М.С.**

Аналіз фактичних даних стосовно екологічного стану в умовах функціонування міських транспортних систем наводить загрозливі тенденції накопичення отруйних речовин. Просторова та часова диференціалізація небезпечних областей локалізації (НОЛ) з гранично дозволеними концентраціями хімічних сполук вимагає (потребує) удосконалення інтелектуалізації автоматизованих диспетчерських центрів керування автотранспортними потоками, які безпосередньо є джерелом продукування забруднень. Різноманіття життя промислового місця у просторі та часі призводить до квазіперіодичних добових стохастичних процесів. Джерело у вигляді рухомих транспортних засобів формує пікові викиди вихлопних газів. Нестаціонарне середовище з нелінійними явищами погодно-кліматичних процесів в атмосфері обумовлює тумани, задимлення, задушення, які руйнують біосистему промислового місця. Взаємозалежність обох стохастичних явищ методами інформаційних технологій імітується, аналізується та відповідно прогнозним станам середовища дозволяє змінювати режими гарантовано-адаптивного управління рухом транспортними засобами у промисловому місті. Тоді стан у раніше кризисних зонах замість НОЛ буде природним чином змінено на безпечний й екологічно-задовільний.

*УДК 004.78*

***Гарантоване забезпечення розв'язків навігаційних задач в умовах отримання сигналів від одного навігаційного космічного апарату***

**проф. Баранов Г.Л., старший науковий співробітник Цулая А.В., доц. Шарко В.П.**

Відомо, що розв'язок навігаційної задачі для наземного рухомого транспортного засобу (РТЗ) потребує отримання сигналів одночасно від чотирьох навігаційних космічних апаратів (НКА) у зоні бачення приймальної антени. Така умова не виконується у зонах щільної висотної забудови, гірських ущелин навколо дороги, тимчасових ситуацій у наслідок маневрування біля об'єктів, що екранують корисні сигнали від НКА.

Усунути ці недоліки можливо завдяки: бортовим антенним решіткам, що сприймають хвильовий об'ємний сигнал від одного будь-якого НКА; спеціальних додаткових модулів обробки з найкращим розподілом точки розв'язку у поточному просторово-часовому континуумі; відображення реального руху за даними GPS, коли виконувались стандартні умови навігації. В доповіді надані структурно-функціональні особливості запропонованої аналітичної технології поточного параметричного визначення позицій РТЗ.

*УДК 004.78*

***Ергатичне випробування у просторі та часі майбутніх техніко-технологічних рішень керованого землеробства***

**проф. Баранов ГЛ., викладач Донець В.В., асистент Комісаренко О.С.**

Відомо, що підвищення інтегрованої ефективності процесів агровиробництва продукції рослинництва (АВПР) в зонах ризикованого землеробства неможливе без поширення сфери застосування інформаційних технологій з нестаціонарним середовищем. Тому, запропоновані методи ергатичного моделювання, що зформують багатовимірні та багато параметричні моделі для випробування варіантів спільного колективного руху сільськогосподарських машин з цільовими агрегатами, які реалізують агротехнології рослинництва. Концептуальна програма гарантованого управління АВПР з найвищою ефективністю та доцільною безпекою гарантованого органо-генетичного розвитку рослин була формалізована. Ергатичне випробування виконується по етапам у просторово-часових ситуаціях майбутніх інтеграційних процесів. Описи виконано у вигляді конструктивної, математичної моделі об'єктів руху у вигляді шарових нейромоделей та мережних форм, з розгалуженими траєкторіями. Майбутнє розв'язання оперативних задач безпеки АВПР та екології біосфери землеробства завжди виконує програмно-апаратний комплекс, який через мовний інтерфейс отримує від агронома дані, щоби проаналізувати стратегії та методи ситуативного управління.

*УДК 621.396.98*

***Оцінка помилки вимірювання координат наземного споживача при обробці сигналів двох навігаційних супутників***

**проф., Баранов Г.Л., старший науковий співробітник Цулая А.В., доц.Шарко В.П.**

Знання параметрів фазового фронту просторово-часового сигналу (ПЧС) навігаційного супутника (НС) космічної супутникової системи, додатково до існуючих методів, дозволяє зменшити до двох число НС при вирішенні навігаційної задачі для наземного споживача (НП).

Однак, при обробці ПЧС від двох НС з урахуванням їх роздільної видимості може виникати систематична помилка (СО) вимірювання кутової координати першого НС -$\gamma_{НС_1}$. Це веде до помилок вимірювання координат НП і значення часу неузгодженості - $t_\Delta$ тимчасових шкал НП і $НС_1$.

Розрахунки, виконані при зміні кутової координати $\gamma_{НС_2}$ від $42^0$ до $60.3^0$, для визначення СО кутової координати $\gamma_{НС_1}$, глобальних координат $y_{НП}, z_{НП}$ і $t_\Delta$ показали, що СО їх визначення може перевищувати сотні метрів, що треба враховувати при проектуванні приймальної апаратури НП.

*УДК 004.4;2.85*

***Розвиток інтелектуальних транспортних систем на базі новітніх інформаційних технологій***

**проф. Баранов Г.Л., доц. Котетунов В.Ю., асистент Комісаренко О.С., доц. Міронова В.Л. КНУ ім. Т.Шевченка**

Відомо, що природний синергетичний розвиток складних динамічних систем (СДС) ґрунтується на взаємодії з постачальниками наявних ресурсів, які належать зовнішньому навколишньому оточуючому середовищу (ЗНОС). Значна складність проблеми подальшого розвитку та удосконалення інтелектуальних транспортних систем (ITS) полягає у подоланні суттєвих <організаційно-фінансових та матеріальних> обмежень, які стримують у просторі та часі <об'єктно-енергетичні та субстанціонні> рухи та взаємодії між компонентами, що складають СДС, ЗНОС та засоби комунікації. Означені проблемні протиріччя подолані у запропонованій методології ресурсної метризації на всіх ієрархічних рівнях інтеграції за допомогою інтерфейсних телекомунікаційних засобів та інформаційних технологій застосування накопичуваних суспільних знань в процесах самоорганізації (самонавчання) розгалужених чисельних інтелектуальних агентів СДС. В доповіді надані практичні аспекти застосування платформи IACPaaS з складовими PAAS, SaaS, DaaS,що гарантують «хмарні» лінгвістично-кодові сервіси та майбутню синергетичну якість QoS.

*УДК 004.78*

***Поліергатичне забезпечення інтегрованої якості навігації та управління рухом водних транспортних засобів за критеріями цільової безпеки***

**проф. Баранов Г.Л., доц. Тихонов І.В., доц. Доронін В.В.**

Стрімкий розвиток радіоелектроніки та авіаційно-космічних технологій створює конструктивно-технічний базис для широко масштабного застосування цільових штучних супутників планети Земля. Але проблема безпеки руху вільних транспортних засобів (ВТЗ) до наступного часу не розв'язана, бо міжнародна статистика свідчить про пригоди на маршрутах руху, аварії й катастрофи. Запропонована та розроблена методологія поліергатичного забезпечення гарантованої якості безпеки ВТЗ без аварій та катастроф у просторово-часовому континуумі (ПЧК) базується на фундаментальній єдності взаємодії на стратегічному, тактичному та операційному (real-tome) рівнях реалізації транспортної роботи в умовах ризиків, завад та перешкод. Практичні впровадження у морський та річковий транспорт України ілюструють відповідні розроблені техніко-технологічні рішення, що удосконалюють та прискорюють швидкість ухилення від загроз, небезпек, форс-мажорних обставин під час поточного рейсу запланованим маршрутом судноводіння.

# СЕКЦІЯ 16
# ПРОБЛЕМИ ІСТОРІЇ ТА КУЛЬТУРИ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ НОВОГО МЕХАНІЗМУ ЕКОНОМІКИ І РИНКУ В УКРАЇНІ

## *Підсекція теорії та історії держави і права*

***УДК 94 (477))***

***Українсько-російські відносини: історія і сучасність***

**проф. Хорошун Б.І.**

Гібридна війна Росії проти України змушує по-новому подивитися на історію розвитку українсько-російських відносин. Як показує історичний досвід, політика Москви відносно України завжди була недружньою, великодержавною, русифікаторською, зверхньою, «з позиції сили», зрештою, просто колонізаторською. У доповіді наводяться конкретні історичні приклади такого ставлення Москви до України за часів московського царя Олексія Михайловича (батька Петра І), Петра І, Катерини ІІ, наступних російських царів-імператорів. Таку ж політику щодо України проводив і більшовицько-радянський режим. Нічого, по суті, не змінилося в ставленні до незалежної Української держави і в сучасній путінській Росії.

Це, так би мовити, одна політика офіційної Москви відносно України. Але одночасно була й інша політика: ставлення простих росіян до українців, яке здебільшого донедавна було дружнім, у цілому доброзичливим, чому сприяло спільне історичне минуле, родинні зв'язки тощо.

У доповіді обгрунтовується висновок про те, що Путін допустив не просто непоправний стратегічний, але прорахунок історичного масштабу. Він зробив те, чого не допускали російські царі-імператори, комуно-радянський режим: які не протиставляли російський і український народи, не налаштовували їх один проти одного. Путінський же режим своєю брехливою, цинічною пропагандою посіяв ворожнечу і неприязнь між росіянами і українцями, опустив цю ворожнечу і неприязнь на побутовий рівень.

Історія вчить, що всі війни рано чи пізно закінчуються. Були Столітня, Тридцятилітня, Північна війна Росії з Швецією, яка тривала 21 рік, завершиться і нинішня українсько-російська війна. На жаль, та ворожнеча і неприязнь, яку посіяв Путін між Україною і Росією, на нашу думку, це надовго, якщо не назавжди.

***УДК 94 (477)***

***До 100-річчя Акту злуки УНР і ЗУНР***

**доц. Гержод Г.І.**

22 січня 1919 року(цей день оголосили неробочим) о 12-ій годині на Софіївському майдані відбулася урочиста церемонія злуки УНР і ЗУНР.

Багато тисяч людей вислухали спочатку Ухвалу Української національної Ради ЗУНР від 3 січня ,а потім Універсал Директорії про те.,що «од нині

воєдино зливаються століттям одірвані одна від одної частини єдиної України – Західно-Українська Народна Республіка (Галичина, Буковина, Угорська Русь) і Наддніпрянська Велика Україна… Однині є єдина незалежна Українська Народна Республіка». Того ж дня в Києві відбувся військовий парад.

23 січня 1919 року Конгрес трудового народу України одноголосно ратифікував універсал Директорії. Після об єднання ЗУНР ставала Західною областю УНР (ЗО УНР). Але після того, як 2-го грудня 1919 р. УНР і Польща підписали проект Декларації, згідно з яким до Польщі відходила частина території ЗО УНР, Євген Петрушевич скликав у Відні засідання уряду ЗУНР. 20 грудня 1919 р. урядом ЗУНР було ухвалено рішення про одностороннє скасування Акту злуки.

Якщо Акт злуки було прийнято волею сотень тисяч людей,то скасував його уряд,який перебував в еміграції. Тому історична пам'ять про злуку жила в Україні. Так, вперше річниця Злуки була відсвяткована через двадцять років в Закарпатті – в січні 1939 року. Найбільш грандіозне і народне святкування відбулося 1990 року, коли на честь цієї події було створено «живий ланцюг» від Києва до Львова. Менші «ланцюги» створювались в 2000-х рр. З 1999 року Акт злуки відзначається на державному рівні - День соборності України.

***УДК 94 (477)***

***Україно-кримські відносини в контексті геополітичних інтересів сусідніх держав (XVI-XVIII ст.)***

**доц. Автушенко І.Б., студент Сорока М.В.**

Запорозьке козацтво на початку XVI ст. започаткувало співпрацю між українцями та кримськими татарами у формі військово-союзницьких відносини. У XVII ст. запорозькі козаки брали участь у війні між претендентами на ханський престол. Зближення між Україною (запорозьким козацтвом) і Кримським ханством не входило у сферу геополітичних інтересів Російської держави. Вона вбачала в них певну військову загрозу для своїх територій на початку XVI ст. і перепону для реалізації експансіоністських планів з кінця XVII ст.

***УДК 94.1.9.947(477)***

***«Видубицька історія» крізь віки***

**доц. Георгієва М.Д., студент Кондратюк С.**

Стаття присвячена історії однієї з найменш вивчених категорій православних осередків стародавнього Києва - фамільних монастирів. На основі досліджень істориків XIX cm., особливо тих, що публікувалися на сторінках журналу "Труди Киевской Духовной Академии", літописних повідомлень, сучасних розвідок та матеріалів археологічного вивчення Києва простежується історія монастирів, визначається їх політична та ідеологічна роль. Літописна ж церква на Видубичах була заснована 1070 р. Всеволодом Ярославичем. Монастир зажив слави видатної святині і притягав до себе прочан.

**УДК *94 (477)***

***Урядова регламентація сфери читання селянства Наддніпрянської України у другій половині XIX – на початку XX ст.***

**доц. Волошенко В.О.**

Регламентація сфери селянського читання в українських губерніях Російської імперії розпочалась від 1848 р. Низький рівень мобільності сільського населення, нестача грошей, логістичні труднощі доставки книжкової продукції полегшували встановлення адміністративних фільтрів для потрапляння друкованих видань до сіл; дозволяли ефективніше, аніж у містах, контролювати випуск та способи їх поширення – комерційні й освітні, легальні і нелегальні, приватні й інституалізовані. Для потрапляння книжок до сільських шкіл, читалень та аудиторій публічних народних читань автори і видавці були зобов'язані отримувати не лише цензурний дозвіл, але й, додатково, ухвалу Вченого комітету Міністерства народної освіти. Був запроваджений особливий порядок адміністративного та поліцейського контролю за сільськими освітніми установами, просвітницькими заходами, книжковими продажами у селах та на ярмарках. Власті практикували превентивне поширення проурядової літератури.

***УДК 94(477)***

***Мистецька спадщина Георгія Нарбута***

**доц. Волошенко В.О., студенти Бівалькевич А.О., Єрьоміна М.С.**

Георгій Іванович Нарбут (1886-1920) – видатний український художник-графік та ілюстратор. Народився на Глухівщині. Був нащадком «знатного товариша козацької сотні» Мусія Нарбута. У 1909 р. навчався у студії графіка Ш. Холлоші у Мюнхені. Сприймаючи книгу як художню цілісність, приділяв увагу не лише ілюструванню текстів, а здійснював їх повне художнє редагування (разом з підбором паперу, матеріалів, розробкою шрифтів, заставок тощо). У 1911-1916 рр. художник створив серію гербів українських гетьманів, оздоблював нариси з історії українського мистецтва, твори М. Гоголя; використав нову формальну мову у художньому оформленні «Української абетки». За часів Української революції Г. Нарбут взяв участь у заснуванні Української Академії мистецтв. Став автором перших українських державних знаків (банкнот і поштових марок) та проекту герба Української держави.

***УДК 94 (477)***

***Шляхи активізації участі молоді в сучасному суспільному житті України***

**доц. Ковальська О.М., студент Медведєва Н.О.**

Розбудова громадянського суспільства, активне залучення до цього процесу молодого покоління є одним із найважливіших завдань суспільного розвитку в Україні на її шляху до успішної інтеграції в світову спільноту. Европейський розвиток українського суспільства вимагає низку нових вимог щодо активності особистості, яка включає активну життєву

позицію людини, проявляється в її принциповості, послідовному відстоюванні своїх поглядів, ініціативності, діловитості, психологічній налаштованості на діяльність.
В умовах зростання ролі особистості, як активного суб'єкта життєдіяльності, особливого значення набуває феномен соціальної активності молоді, виявлення тих факторів і умов, які дозволяють обґрунтувати зміст, форми та методи розвитку її соціальної активності. Це обумовлює важливість реалізації державою ефективної молодіжної політики, що суттєво впливає на суспільно-політичні процеси в нашій державі. Запорукою цього має стати цілеспрямована, обгрунтована, комплексна молодіжна політика, виконання якої гарантується на законодавчому рівні та волею до її виконання.

***УДК 93 (477)***
***Джеймс Мейш про проблеми українського суспільства***
**доц. Ковальська О.М.**
Джеймс Мейш – це людина, яка все своє життя присвятила пошукам відповіді на болючі проблеми українського суспільства. Аналіз політичних причин Голодомору 1932-1933 рр., розвиток концепції про постгеноцидне суспільство, донесення до українського суспільства напрацювань еміграційної інтелектуальної думки щодо мовної проблеми, розкриття проблем сучасності та пошук шляхів виходу з кризових явищ, пояснення глибинних конфліктів в середовищі української еліти - до всіх цих питань зверталася ця видатна людина, талановитий вчений та журналіст. Останні роки життя, проживаючи в Україні щотижня писав аналітичний щоденник буття України на переломі. Тому вивчення його неупереджених поглядів на історію та подальшу долю українського народу – нагальна необхідність для кожного українця.

***УДК 947.7:327]+341.17(477)***
***Чорноморський регіон: перспективи інтегрального розвитку***
**доц. Георгієва М.Д.**
В останні роки Чорноморський регіон стає предметом особливої уваги Європейського Союзу. Після вступу до Євросоюзу Болгарії та Румунії в 2007 році Чорне море отримує статус «європейського» моря, що багато в чому визначило значимість Чорноморського регіону.
Чорноморський простір має виключне значення для реалізації зовнішньої регіональної політики країни, адже на сьогодні він є одним із найдинамічніших за своїм інтеграційним розвитком та має великі перспективи у галузі співпраці з приводу використання у повній мірі транзитних, а особливо енерготранзитних можливостей регіону.
Отже, країни Чорноморського регіону повинні активніше розробляти і впроваджувати програми, які стимулювали б співробітництво, в тому числі у соціально-економічній сфері.

*УДК 94 (477)355.1*
***Види додаткових відпусток військовослужбовців Збройних Сил України***
**доц. Автушенко І.Б.**
Військовослужбовцям, крім строкової військової служби, може надаватися додаткова відпустка за виконання обов'язків військової служби, яке пов'язано з нервово-емоційним та інтелектуальним навантаженням або здійснюється в особливих природних географічних, геологічних, кліматичних і екологічних умовах та умовах підвищеного ризику для життя і здоров'я із збереженням грошового та матеріального забезпечення. Тривалість такої щорічної додаткової відпустки визначається залежно від часу проходження служби в цих умовах та не може перевищувати 15 календарних днів. Також можуть надаватися відпустки: у зв'язку з навчанням; творчі; соціальні; за сімейними обставинами та з інших поважних причин

## *Підсекція української мови за професійним спрямуванням*

*УДК 811.161.2*
***Територіальна й соціальна диференціація мови***
**доц. Малінська Г.Д.**
Одним із найважчих питань лінгвістики є визначення статусу певного територіального різновиду даної реалізації мовної системи. Вчені не можуть назвати точну кількість мов саме тому, що залишається невизначеним мовний або діалектний статус окремих систем. Критерії відмежування діалекту від мови різноманітні: лінгвістичні, географічні та політичні. Територіальна диференціація мови охоплює все населення певної місцевості, а соціальна диференціація стосується окремих верств населення. При соціальній диференціації відмінності між різновидами мовлення охоплюють явища лексичної підсистеми мови. Наукова термінологія не допускає існування територіальних варіантів, а професійна лексика може набувати й локального характеру. Система мови формується і функціонує під впливом чинників – часового, просторового і соціального.

*УДК 811.161*
***Фольклористична діяльність М.В.Лисенка***
**доц. Малінська Г.Д., студент Кондратюк С.**
М.Лисенко долучився до фольклористичної праці в 60-і роки XIX ст. Завдяки композитору збирання матеріалів з українського музичного фольклору та їх наукове дослідження стало систематичним. Працею «Характеристика музичних особливостей українських дум і пісень, виконаних кобзарем Вересаєм» М.Лисенко заклав основи української музичної фольклористики. Аналіз особливостей українських дум і пісень композитор подав у комплексі всіх інтонаційно-ритмічних, ладових, структурних і виконавських ознак та у порівняльних характеристиках з фольклором інших народів. У невпинній боротьбі з цензурою М.Лисенко зміг вибороти публікацію 7 випусків «Збірника українських пісень з голосу з фортепіано», 12 випусків хорових «десятків» та інших збірників, залишити в рукописах величезну кількість записів зразків українського фольклору.

*УДК 811.161.2*

***Феномен Пантелеймона Куліша***

**доц. Малінська Г.Д., студент Осадча К.**

Життєвий і творчий шлях видатного українського письменника, історика, критика, публіциста, етнографа, мовознавця, культурного діяча Пантелеймона Куліша був складним і суперечливим. Найбільшим своїм творчим успіхом він вважав двотомну збірку фольклорно-історичних і етнографічних матеріалів «Записки о Южной Руси». Написана збірка «кулешівкою» - першим українським фонетичним правописом, який згодом використали і для друку «Кобзаря» 1860 року. Послідовна культурно-просвітницька діяльність, пошуки легальних форм у справі розвитку українського слова, подвижницька праця над перекладом Біблії, вишукані переклади Шекспіра, Гете, Байрона – це спадок Пантелеймона Куліша. Його помилки аж ніяк не повинні домінувати в наших уявленнях над його чеснотами.

*УДК 81.31*

***Втілення мислення в мовній формі***

**старший викладач Шкода А. В.**

У мисленнєво-мовленнєвій діяльності людини вербалізується мовлення, яке формується внутрішнім лексиконом людини. Вербалізація мовлення є одним із видів коґнітивної діяльності, процес зорієнтований на організацію, підготовку і втілення майбутньої мовленнєвої форми, яка повинна мати свій тип дискурсу. Структура ідіоетнічної мови впливає на мислення і мовлення. Про те, що думка твориться у слові, писав ще Л. Виготський. На ототожнення вербалізації мовлення з фреймами вказував англійський мовознавець Воллес Чейф, коли говорив про адаптацію мовлення мовця до думки адресата. Планування і реалізація мовлення відбуваються паралельно, загальний задум якого змінюється внутрішніми і зовнішніми чинниками. Структура дискурсу підпорядковується і семантично-морфологічно-граматичним законам, і загальній прагматиці мовлення, у якому істотна роль належить пам’яті, і відбувається поступовий перехід від особистісних смислів адресанта до узуалізованих значень адресата.

*УДК 81.42*

***Реалізація в контексті значення багатозначного слова та поступовий перехід від полісемії до омонімії***

**старший викладач Шкода А.В., студент Шарко І.**

У лексиці відображений системний і впорядкований світ. З цього приводу французький письменник Анатоль Франс сказав: «Словник – це всесвіт, розташований в алфавітному порядку». Більшості словам характерна полісемія, що розвивається на основі перенесення назви з одного предмета на інший. Мовознавець Р.О. Якобсон вважає, що теоретично для кожного полісемічного слова можна вивести «загальне значення», однак реально таке загальне об’єднання не можливе, оскільки значення багатозначного слова реалізується в контексті. Слід відрізняти переносне значення слова, що є одиницями мови, від переносного вживання, або оказіонального

значення. У процесі розвитку полісемії втрачаються спільні смисли, асоціативні зв'язки, внаслідок чого народжується омонімія та суміжні явища. Цей процес є тривалим і поступовим.

***УДК 811.161.2***
***Специфіка електронного ділового спілкування***
**старший викладач Волошина Т.М.**
Сучасне електронне ділове листування дозволяє оперативно підтримувати зв'язки між організаціями, та між співробітниками різних офісів великих корпорацій. Необхідність дотримання правил електронного листування: чітка структура тексту (не надто складний) з викладом основної інформації на початку; бездоганна грамотність мови повідомлень (зрозуміла загальноприйнята лексика, не переобтяженість складними реченнями, офіційна форма звертання, використання активного стану, без образливих зауважень таконфіденційної інформації); вияв уваги до адресата; відсутність елементів приватного листування (смайлів, автарів); достовірність, точність і лаконізм.Менш офіційний характер, порівняно зі звичайними. Суттєвий недолік – надмірне розсилання анонімних масових повідомлень рекламного характеру (spam), що призводить до більшого розвитку альтернативних каналів зв'язку – соціальних мереж

***УДК 811.161.2***
***Психолінгвістичні аспекти рекламного тексту***
**старший викладач Волошина Т.М., студентка Безпалько В.О**
У сучасному суспільстві реклама є однією із соціально-комунікаційних технологій і посідає одне з провідних місць у засобах масової комунікації. Вона виступає ефективною формою соціальної регуляції, що спричиняє формування нових поглядів та інтересів сучасної людини, впливаючи на визначення ієрархії культурних та соціальних цінностей. При різних класифікаційних підходах виокремлення видів та типів реклами, вона виконує ряд функцій, серед яких пріоритетною є психологічна – вплив на емоційні та розумові процеси суспільства і людини зокрема. Рекламні тексти потребують особливого аналізу, специфіка яких полягає в тому, що основну інформаційну роль виконують лексичні засоби у поєднанні з екстралінгвістичними компонентами (графіками, образами, звуками) та орієнтація на психологічний фактор сприйняття, загальноприйняті поведінкові норми у суспільстві.

## *Підсекція української (російської) мови як іноземної*

***УДК 811.161.1***
***Відбір спеціальних текстів при навчанні мові спеціальності іноземних студентів***
**старший викладач Остапко О.М.**
Відбір текстів вузькоспеціального характеру має вирішальне значення при навчанні мові спеціальності. Виконуючи функцію джерела інформації, тексти разом з тим є ґрунтом для засвоєння лексико-граматичного

матеріалу, одночасно виступаючи основою формування навичок і вмінь у різних видах мовленнєвої діяльності. Залежно від мети (формування чи коригування певних навичок або вмінь) текст має відповідати певним вимогам. Це тематична значимість, комунікативна спрямованість, типовість структури. Кінцева мета роботи з текстом – різний ступінь повноти розуміння інформації тексту. Необхідна спеціальна система вправ, що найкращим чином дозволяє досягти вказаної мети навчання студентів-іноземців негуманітарного профілю.

***УДК 811.161.1***

***Запобігання та попередження помилок при мовному навчанні іноземних студентів***

**доц. Савенко Т.Д. (Київський національний університет імені Тараса Шевченка), асистент Дем'яненко М.В.**

При навчанні студентів-іноземців оволодінню словниковим запасом української мови необхідно враховувати не тільки денотативну характеристику слова, його поєднуваність та семантичні можливості, але й психолінгвістичну реальність слова у свідомості студента. Слід враховувати і розрізняти поняття запобігання та попередження помилок. Запобігання помилкам - це вивчення самих помилок, виявлення характеру їхньої стійкості та у результаті – зміна методики навчання таким чином, щоб досягнулося оптимальне співвідношення матеріалу, який вивчається, із закономірностями засвоєння. Практика показує, що студенти виробляють певну «стратегію» для компенсації прогалин у другій мові (коли українська мова для інофонів є третьою або четвертою, то цих прогалин значно менше).

Стратегія комплексного підходу до вивчення лексичних, граматичних та стилістичних значень слова має впроваджуватися одночасно, синхронно.

***УДК 811.161.1***

***Лінгвокраїнознавчий аспект вивчення російської (української) мови як іноземної***

**асистент Горбань Г.М.**

У сучасній методиці викладання російської (української) мови як іноземної предметом лінгвокраїнознавства є спеціально відібраний мовний матеріал на основі наукових, публіцистичних, художніх, країнознавчих текстів. Тексти обираються на основі комунікативних потреб іноземних студентів, їхніх пізнавальних інтересів і виховних завдань навчання. На основі текстів відпрацьовуються всі види мовленнєвої діяльності (говоріння, аудіювання, читання, письмо). Застосування в процесі викладання російської (української) мови як іноземної матеріалів з лінгвокраїнознавства сприяє процесу адаптації студентів-іноземців до нового мовно-культурного середовища, збагачує їхній словниковий запас, вдосконалює професійну та мовну компетенцію, стимулює до самовдосконалення, досягнення бажаних результатів.

# СЕКЦІЯ 17
# ТЕОРЕТИЧНЕ ОСМИСЛЕННЯ СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

## *Підсекція філософії*
## СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКЕ БАЧЕННЯ АКТУАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ СУЧАСНОГО ЦИВІЛІЗАЦІЙНОГО ПОСТУПУ

***УДК 316.61+159.9.01***

***Філософський аналіз інформаційної діяльності***

**проф. Богачевська І.В.**

Інформаційна діяльність в індустріальному суспільстві формує інформаційну картину світу, яка безпосередньо впливає на всі сфери суспільного життя.

Аналіз сучасних соціально-філософських, історичних, соціологічних та психологічних досліджень інформаційної діяльності свідчить про те, що дослідницька увага з філософсько-гносеологічного її аналізу зміщується в бік визнання розмаїтості як основного принципу організації інформаційної діяльності. Від пошуків універсальної дефініції цього складного феномену науковці переходять до системних, структурно-функціональних синергетичних та феноменологічних досліджень її сутності та виявів.

Проте сучасне суспільне життя не встигає за розвитком інформаційного простору, отже, процес формування картини світу інформаційними засобами постає некоординованим фактором невизначеності суспільства. Це актуалізує завдання філософського осмислення цього феномену на нових методологічних засадах, які б враховували всю неоднозначність досліджуваного феномену.

***УДК 130.2+172***

***Раціональність як умова трансгуманістичної еволюції цінностей***

**доц. Алєксєєва К.І.**

Цінності визначають прийняття рішень. Чим більше поширення деякої цінності в суспільстві, тим із більшою ймовірністю на її користь приймаються рішення на всіх рівнях – від побутового до державного. Гіпотеза техно-гуманітарного балансу Акопа Назаретяна стверджує, що цінності відстають від розвитку технологій на 30-50 років. Технічний прогрес визначає розвиток культурних регуляторів поведінки і мислення. Еволюція цінностей впливає на інвестиції у ті чи інші проекти. Апологетом раціонального вибору суспільних задач є трансгуманізм – філософія, заснована на досягненнях і перспективах науки, що визнає головною метою розвиток передових технологій заради ліквідації фізичних страждань, радикального продовження життя та забезпечення необмеженого розвитку можливостей особистості. Як наслідок, фіксуються такі пріоритети: тривалість і безпека життя, гроші, суспільне визнання, толерантність, дозвілля і розваги.

*УДК 130.2*

***Самоактуалізація особистості в сучасному медіакомунікаційному контексті***

**доц. Доброносова Ю.Д.**

Медіакомунікаційний контекст самоактуалізації особистості сьогодні позначений суперечливістю, викликами і ризиками, адже нові медіа, так само як мас-медіа чи комунікаційна медіатехніка, мають свої обмеження. Культура медіарозмаїття стає простором антропологічного експерименту та проявлення інноваційного досвіду можливостей, а медіадосвід особи передбачає співіснування кількох медіальностей, що має пізнавальне й екзистенціальне значення. Осмислення самоактуалізації особистості в культурі медіарозмаїття передбачає, по-перше, врахування парадоксальності людського існування, а по-друге, застосування неінструментального підходу до розуміння медіа. У такій перспективі увиразнюється те, що основою появи більшості трендів розвитку соціуму нині виступає медіатизація, а важливим наслідком розвитку сучасних складних гібридних медіа мереж є розширення спектру пізнавальних практик.

*УДК 32*

***Політична модернізація: аксіологічний вимір***

**доц. Лавринович О.А.**

За роки незалежності модернізаційні процеси, що відбуваються в Україні не привели до створення сильної, стабільної, ефективної інституціональної системи, яка б наблизила країну до декларованих цілей побудови суспільства з інноваційною економікою та розвинутою демократією. Невдачі та гальмування модернізації більшою мірою пов’язуються з неправильно обраною політичною елітою стратегією та тактикою. Але визнаючи значення стратегічних розрахунків та технологій, не слід їх абсолютизувати. Модернізація не обмежується лише економічною та політичними сферами, вона передбачає, насамперед, активну участь громадян в інноваційних проектах, політичну волю більшості. Тут і постає питання про громадянські та політичні цінності, наскільки вони корелюють з цілями модернізації.

*УДК 316.774*

***Туризм в предметному полі соціології***

**доц. Ліпіч Л.М.**

Сучасні дослідники відзначають, що індустрія туризму є однією з найбільш прибуткових і динамічних галузей світового ринкового господарства, де має місце стала тенденція щодо перетворення усіх аспектів суспільного життя в засіб прибутку, що забезпечують товарно-грошові відносини.

Особливості впливу індустрії туризму на соціум і вивчення процесів, що відбуваються в туристичній сфері привертають увагу науковців, зокрема соціологів. Процес формування туристичного простору стає основою для розгортання нових напрямків у соціологічному дискурсі.

*УДК 321*

***Опозиція в політичному житті суспільства***

**старший викладач Уреньова С.Д.**

Політичну опозицію характеризує те, що зусилля її представників спрямовані не проти влади, а на її здійснення. Об'єктом дії опозиції, тим, до чого вона прагне бути причетною, на що впливати, є влада не як політична сила, а як комплекс державних регламентів та урядових програм, певний спосіб їх впровадження, як стратегія вирішення суспільних проблем.

Залежно від ступеня лояльності до державної влади виділяють помірну політичну опозицію – конструктивно-критичну, яка готова прийти до згоди з владою, і радикальну (непримиренну) опозицію, що виступає за зміну існуючого політичного курсу з метою реалізації свого політичного проекту.

Опозиція є неодмінним компонентом демократичного суспільства і правової держави.

*УДК 215; 291.37*

***Громадянська релігія в Україні***

**проф. Богачевська І.В., студент Бондар М.О.**

Феномен громадянської релігії в Україні сформувався в площині трикутника «держава – релігійні інституції – громадянське суспільство» та виявився могутнім актором суспільних процесів під час Помаранчевої революції та Революції Гідності. Формуванню громадянської релігії в Україні сприяли високий рівень релігійної толерантності суспільства та його поліконфесійність, відсутність домінуючої Церкви, високий рівень суспільної довіри до релігійних організацій, демократична законодавча база державно-релігійних відносин, активна суспільно-каритативна та благодійна діяльність релігійних організацій.

Громадянська релігія виконує сьогодні функції морального арбітра в складних процесах трансформації суспільства в контексті євроінтеграції та виходу з системної суспільно-економічної кризи. Вона виявляє «точки напруги» у державно-суспільних взаєминах і намагається вирішувати суспільні проблеми релігійними засобами, апелюючи до вищих моральних цінностей та духовних ідеалів українців як політичної нації.

*УДК 323: 378.061.1ЄС*

***Трансформації вищої освіти в Україні в контексті євроінтеграції***

**проф. Богачевська І.В., студент Коркішко Є.В.**

В контексті євроінтеграції перед вищою освітою України стоять наступні завдання: підвищення конкурентноздатності вищої освіти відповідно до європейських стандартів, її належна інтеграція з наукою, збереження та зміцнення трудоресурсного капіталу країни через забезпечення рівного доступу до освіти всіх громадян і втілення в життя принципу «освіта протягом життя».

Виконання цих завдань сприятиме досягненню продуктивної зайнятості населення та подоланню зростаючого науково-технологічного відставання України від розвинутих країн світу.
Україна має значні здобутки в освітянській сфері, самобутню педагогічну традицію, яку потрібно інтегрувати у загальноєвропейський контекст розвитку вищої освіти, уникаючи сліпого копіювання неефективних іноземних зразків.

***УДК 171/ 159.942***
***Синдром матері Терези***
**доц. Алєксєєва К.І., студент Лісовець З.Ю.**
Філософське мислення не обмежується лише інтелектом, але й залучає емоції, соціальний досвід та загалом увесь спектр екзистенційних проявів людини. Не випадково найбільш фундаментальним проявом любові, покладеним в основу усіх її видів, є любов до роду людського (братерська любов), яка передбачає усвідомлення відповідальності за життя та здоров'я іншої людини, бажання допомогти їй. Та як не перетворитися з доброзичливої, турботливої та безкорисно люблячої людини на нав'язливого опікуна-ментора, жертовного та контролюючого тирана?
Так званий «синдром матері Терези» полягає у намаганні допомагати іншим на шкоду собі, нехтуючи власними інтересами. Таким людям дуже страшно бути «поганими», вони чутливі до несправедливості, розбещують вже дорослих людей, перебираючи на себе вирішення чужих питань і проблем. Спеціалісти таким людям радять позбутися помилкових установок, припинити бути докучливими добряками, навчитися ставити реальні життєві цілі, поважати чужі і власні кордони та виховати раціональний егоїзм.

***УДК 130.2+159.947***
***Технофобія: психічне відхилення чи автосугестія?***
**доц. Алєксєєва К.І., студент Семенець М.С.**
Технофобія – це відчуття страху перед технікою і сприйняття її як загрози людському буттю. Негативне ставлення до високих технологій зумовлене нездатністю людей опановувати хай-тек та, як наслідок, відставання від інформаційного прогресу. Ще Ж.-Ж. Руссо стверджував, що «разом із удосконаленням науки і мистецтв зникає доброчесність та зростає розбещеність душі».
Технофобні настрої сьогодення посилюються побоюванням того, що результати технічних досягнень цілеспрямовано використовуються політичними силами чи силовими структурами проти окремих громадян, чи цілого суспільства. Жертви футурошоку стурбовані тим, що комп'ютеризація нашої повсякденності призведе до «одномірності» та втрати індивідуальності. Економічним фактором технологічного алармізму є страх людини, яку на роботі витісняють роботи. Через самонавіювання, підкріплене кіберпанком, технологічний песиміст малює антиутопію, де одного дня на вході до свого офісу він побачить табличку: «Люди більше не потрібні!».

*УДК 172.1. (045)*
***Раціональний егоїзм***
**доц. Алєксєєва К.І., студент Середін Д.С.**
Епоха Просвітництва дала людству нову мораль, основою якої є правильно засвоєні власні інтереси. Так легітимується концепція здорового, або раціонального егоїзму – почуття самозбереження, індивідуалізму, здатності самостійно, без впливу традиції, релігії чи авторитету, визначати ціннісні пріоритети. Без цих понять людина вважалася б «анегоїстом» (важке психічне відхилення), та й то недовго – так як навряд чи вона б прожила довше двох хвилин. Так чи інакше, особисті інтереси здорового егоїста переважають над будь-якими іншими, проте він здатен іти на компроміси, солідаризуватися, замислюватися над тим, наскільки сильно можна перегнути палицю, щоб своїм індивідуалізмом не принизити гідність решти. Раціональний егоїзм – це світоглядна позиція жити власними інтересами, не обмежуючи свободи інших.

*УДК 304+130.2*
***Теорія цивілізаційного розвитку Самуеля Гантінгтона***
**доц. Алєксєєва К.І., студент Балюк С.Р.**
У гуманітарному дискурсі Самуель Гантінгтон (1927–2008) постав як культурний просвітник своєрідності різних регіонів світу. Якщо попереднє сторіччя було періодом зіткнення ідеологій, то XXI сторіччя стане епохою зіткнення цивілізацій, релігій, цінностей. Кінець Холодної війни став історичною границею відмирання старого світу із його національними суперечностями. Люди віднедавна почали себе ідентифікувати не з державою або нацією, а із цивілізацією. Релігія в наш час розділяє сильніше, ніж етнічна приналежність. Гантінгтон виділяє шість головних цивілізацій: індуїстську, ісламську, японську, православну, китайську і західну. За його теорією, зовнішній стан новонародженого світу буде визначатись взаємодією і зіткненням цих цивілізацій. Саме вони стануть домінантним чинником світової політики. Це те, що дійсно створює інший, у порівнянні з колишнім, світовий порядок.

*УДК 130.2+140*
***Філософський проект Людвіґа Фойєрбаха: олюднений Бог і богоподібна людина***
**доц. Алєксєєва К.І., студент Годонюк Р.С.**
Людвіґ Фойєрбах (1804–1872) був першим філософом класичної доби німецької філософії, який піддав критиці філософські ідеалістичні системи своїх попередників. За Фойєрбахом, єдиними об’єктивно реальними речами є природа і людина. Він закликає перейти від роздумів про потойбічний світ, як це роблять ідеалісти й теїсти, до вивчення природного існування людства. Основою філософії має бути людина, а не абсолютна ідея. Тому Фойєрбах назвав свій філософський проект «матеріалістичною антропологією». Він аналізує різні форми суспільної свідомості і,

передусім, релігію, стверджуючи, що не Бог створив людину, а людина створила Бога. Божественна суть – це не що інше, як людська природа, звільнена від індивідуальних меж. У такому разі істина не є абстрактною, а тільки антропологічною. На місце релігійного почуття любові до Бога філософ закликає поставити любов до людства в особі конкретної людини.

***УДК 338.24***

***Філософія сучасної управлінської діяльності***

**доц. Балагура О.О., студент Балагура А.Є.**

Сутність сучасної управлінської діяльності зводиться до якісно налагодженої системи з чітко визначеною ієрархією та чіткими відносинами відповідальності. Сучасний менеджер має надавати перевагу корпоративній погодженості – «горизонтальній» організації з відносною відповідальністю. Фахівець-управлінець обов'язково має бути новатором, вміти протистояти консерватизму, вчасно орієнтуватися на прогресивні зміни, вдосконалення технологічного та організаційного процесу залежно від кон'юнктури ринку, що складається в суспільстві.

Сучасний менеджмент також надає великого значення плануванню в ринкових умовах – стратегічному менеджменту, який дає змогу долати недоліки в наміченому й будувати систему, орієнтовану на завтрашній день, на довгострокову перспективу, на динамічний розвиток та підвищення ефективності будь-якої системи чи структури.

***УДК 17.0:008***

***Філософія здорового егоїзму***

**доц. Балагура О.О., студент Ромах Т.О.**

У сучасному світі егоїзм став не просто невід'ємною рисою характеру людини, але й цілим явищем, що змінює людей не на краще. Обґрунтованою є думка про те, що всьому заподіяному злу (в тому числі й злочинам) передують егоїстичні почуття, коли людина керується виключно власними почуттями, не намагаючись поставити себе на місце іншої людини.

Людство дійшло до піку свого розвитку лише завдяки злагодженій роботі цілого суспільства. Первісні люди гуртувалися для того, щоби виживати в несприятливих умовах, долати спільного ворога тощо. Що ж ми спостерігаємо зараз? Після великого прогресу, «командної» роботи, яка була пророблена нашими предками, деякі індивіди вважають, що для теперішнього існування вже й не так актуальна рівність і згуртованість. Утратило своє повноцінне розуміння поняття «здорового егоїзму».

***УДК 378.1***

***Соціальна відповідальність дизайнера як відповідь на сучасні соціокультурні виклики***

**доц. Доброносова Ю.Д., студент Кравченко М.В.**

На початку XXI століття дизайн виступає носієм соціальних і культурних змін у суспільстві і може бути чинником як прогресивного розвитку, так і

деструкції, причому його завданням часто є гранична конкретизація споживання та індивідуалізація результатів проекту впровадження в практику дизайну методів співучасті. Різні види мистецтв дизайну ставлять перед собою цілі, пов'язані не лише з вирішенням матеріальних проблем, але й актуалізують завдання, пов'язані із поширенням нових практик комунікації, адже дизайн може допомагати людині відчути насиченість власного існування і спонукати до розвитку власної уяви. Саме тому актуальним є питання соціальної відповідальності дизайнера, котре виразно присутнє в соціальному дизайні і ко-дизайні. У практиках цих нових видів дизайну відбувається комунікація і співпраця дизайнерів-професіоналів і звичайних городян та переосмислюється роль художнього проектування і конструювання в сучасному горизонті.

***УДК 7.05: 62: 004***

***Самореалізація і розвиток особистісного потенціалу у дизайн-творчості***

**доц. Доброносова Ю.Д., студент Петренко Ю.С.**

Дизайн-творчість пов'язана як із художньою, так і з технічною творчістю, адже дизайн є художньо-технічним проектуванням і належить до архітектонічних мистецтв (залучений до основних форм предметності культури і поєднує матеріальне і духовне на основі художнього начала). У творчості сучасних дизайнерів проявляється соціальний, ціннісний і екзистенціальний потенціал дизайну як культурного явища. Яскравим прикладом є творчі підходи сучасного дизайнера і архітектора Захи Хадід, котра змінила сучасні уявлення про лінії й організацію простору. Її деконструктивістські проекти зруйнували існуючі канони, а все створене нею об'єднує невагомість, легкість, динаміка, емоції, продуманий практичний підхід. Шлях самореалізації Захи Хадід є прикладом особистісної свободи самореалізації архітекторки і дизайнерки, її проекти (реалізовані і такі, що лише планують втілити в різних частинах глобалізованого світу) – відкрите питання про смисл дизайну і живопису в сучасному світі і водночас – повернення до вічного питання про смисл життя людини.

***УДК 122/129:167.1***

***Візії майбутнього людства і глобальних проблем сучасності у сучасному кінематографі***

**доц. Доброносова Ю.Д., студент Уляницька В.О.**

У сучасному мистецтві кінематографу існує багато сюжетів майбутнього людства. Хоча їх творці і пропонують певні уявлення і візії прийдешнього, творять вони їх на основі теперішніх знань, цінностей, світоглядних установок та досвіду минулого. Окремі зразки кінематографічного прогнозування можна розглядати як результат художнього пізнання і моделювання тенденцій розвитку людського суспільства, науки, культури, повсякденних практик комунікації. Розгляд сучасних кінофільмів, в яких

так чи інакше постає майбутнє людства, дозволяє виділити серед них візії оптимістичні, апокаліптичні і постапокаліптичні. Водночас у них часто присутнє і акцентування на напрямках можливих способів вирішення глобальних проблем сучасності.

*УДК 32*

***Проблема легітимності державної влади***

**доц. Лавринович О.А., студент Ісмаїлова К.А.**

Влада – одне з найдавніших явищ, яке виникло із зародженням людського суспільства. Державна влада пов'язує в єдину систему усі політичні структури, виступає гарантом політичного розвитку та ефективності політики. Для ефективного функціонування державна влада повинна бути легітимною, що є підтвердженням її узгодженості із законністю. Однак легітимність не є синонімом законності, оскільки державна влада не завжди спирається на право і закон, але завжди користується певною підтримкою принаймні частини населення. Проблема легітимності державної влади є актуальною для соціуму на протязі усього періоду його розвитку, потребує пошуку щоразу нових методів та шляхів вирішення.

*УДК 329*

***Правий ренесанс: причини виникнення та тенденції розвитку***

**доц. Лавринович О.А., студент Чечіль Р.В.**

Протягом останніх років західний ліволіберальний світ пережив чимало гострих суспільних криз та потрясінь. Важливим явищем, яке викликає все більший інтерес по мірі свого розвитку є так званий світовий «зсув вправо» − тобто поширення консервативних, традиційно та націоналістично спрямованих ідеологій в країнах Європи та Америки. Більше того, рух правих стає європейською тенденцією, що демонструє успіхи правоцентристських партій на останніх парламентських виборах в ряді європейських країн та радикалізацію поглядів спільноти. Щоб раціонально осмислити це явище, необхідно розкрити причини його виникнення, підкреслити тенденції розвитку та охарактеризувати ознаки.

*УДК 316*

***Девіантна поведінка у підлітковому віці***

**старший викладач Уреньова С.Д., студент Мажара П.В.**

Проблеми соціальної адаптації й дезадаптації підлітків – труднощі в засвоєнні та пристосуванні до існуючих норм соціального життя або в дозволі тих норм, що є соціально небезпечними, несуть у собі загрозу для життя і здоров'я дитини. Це, насамперед, проблеми, пов'язані з неадекватною та девіантною поведінкою дітей і підлітків у соціальному середовищі – «важкі» діти (некеровані, педагогічно запущені, які поводяться зухвало, агресивно); «погана компанія», причетність до правопорушень, перебування на обліку в поліції; вживання дітьми алкоголю, наркотиків, залежність від комп'ютерних ігор; адаптація до

нового середовища (перехід до іншого класу чи школи); дезадаптація до норм соціального життя в колективі і, як наслідок, дефіцит спілкування й самотність.

*УДК 316*
***Стратифікація сучасного українського суспільства***
**старший викладач Уреньова С.Д., студент Вербицька А.І.**
Поняття соціальної стратифікації відображає наявність у певному суспільстві численних соціальних утворень, представники яких різняться між собою: нерівним обсягом влади та матеріального багатства, прав і обов'язків, привілеїв і престижу. Українське суспільство являє собою доволі складну соціально-диференційовану структуру, що складається з десяти соціальних верств і трьох великих соціальних класів: «верхів», «середини» й «низів».
Знаючи з яких соціальних спільнот, верств, груп складається суспільство, якими є їхні потреби, інтереси, цінності, моделі поведінки, ми можемо оцінити соціальний потенціал як суспільства в цілому, так і окремих груп, вірно спланувати політичні й маркетингові кампанії, прогнозувати перебіг великих макросоціальних процесів та поведінку окремих індивідів.

***Підсекція педагогіки та психології***

## ОСВІТА ЯК РЕТРАНСЛЯТОР НОРМ І ЦІННОСТЕЙ БУТТЯ

*УДК 316.346.32-053:6:061.1*
***Тенденції та явища у молодіжному середовищі: європейський вимір***
**проф. Бахтіярова Х.Ш.**
В умовах викликів глобального, регіонального та секторального характеру, які впливають на сучасну молодь, ЄС ініціює та реалізує цілісну політику, спрямовану на поєднання підтримки у побудові молодими людьми успішної життєвої траєкторії. Ініціативи в рамках цієї політики мають довгостроковий характер, є системними, охоплюють всі сектори (молодіжний, освітній, економічний, соціальний) та рівні, характеризуються множинністю форм.
Вартим уваги є також аспект гнучкості, який передбачає адаптацію молодіжної політики до нових запитів і умов (регулярне оновлення молодіжної стратегії, започаткування нових форм та ініціатив).

*УДК 378.148(477):005.342*
***Інноваційні методи навчання у вищій школі України***
**доц. Старовойт С.М.**
Головний вектор сучасного розвитку вищої освіти в Україні визначається загальним спрямуванням вітчизняної вищої школи на входження в загальноєвропейський освітній простір, гармонізацію національних і

міжнародних стандартів вищої освіти в контексті кредитно-трансферної системи навчання.

В освітньому процесі проблема інноваційних методів навчання залишається однією із актуальних у світовій педагогічній і науково-дослідній діяльності. Однак в умовах трансформаційних змін у вищій школі потребують постійного ретельного вивчення та науково-практичного обґрунтування питання кращого досвіду інноваційної освітньої діяльності; характеристики змісту інтерактивних форм навчання, специфіки їх використання у закладах вищої освіти; індивідуалізовані, командні, проектні технології отримання знань, інформаційно-комунікаційні засоби навчання, он-лайн освіта та інші нововведення.

***УДК 37:01:12.18***

***Актуальні проблеми розвитку вищої освіти України у контексті нової освітньої парадигми***

**доц. Волобуєва С.В.**

Сутнісною ознакою XXI століття є глобалізаційна інтеграція. Україна у складі світового співтовариства увійшла у третє тисячоліття в умовах кардинальних зрушень, які охопили усі грані людської діяльності. Відбувається історичний перехід людства від індустріальної до інформаційної цивілізації. Всі ми стали свідками створення глобального світопорядку, в умовах якого інформація, наука й освіта задають темпоритм саморозгортання та сталість функціонування нового типу соціальних відносин.

«Європа знань» на сьогодні є загальновизнаним пріоритетним чинником соціального та людського розвитку. Європростір репрезентує, з одного боку, цивілізаційний рівень освіти, її відповідність вимогам сучасного суспільства, а з іншого – гуманістичні принципи західної цивілізації. Отож, європеїзація національного освітнього простору вимагає узгодження європейських світоглядних орієнтирів з національними духовними вартостями. Завдання національної освітньої системи – забезпечити суспільство висококваліфікованими, конкурентоспроможними і мобільними на ринку праці фахівцями та підвищити освітній і духовний потенціал нації.

***УДК 378.16***

***Формування психологічних та моральних засад у процесі підготовки фахівців автомобільної галузі***

**доц. Балагура О.О.**

Проблема високопрофесійної підготовки кадрів є вкрай актуальною у наші дні. Готуючи кадри автомобільної галузі, особливо важливо враховувати психологічні, не говорячи про елементарно необхідні якості морального ґатунку, оскільки людський фактор у цій сфері діяльності продовжує займати одну з пріоритетних позицій. Водій є

найголовнішим, але і не менш надійною ланкою системи водій – автомобіль – дорога – середовище.
Статистика свідчить про те, що щорічно в світі від ДТП гине близько 1,0 млн. чоловік. За даними Комісії Європейських Співтовариств, внаслідок отриманих травм у ДТП близько 45 тис. європейців гинуть і 1,6 млн. отримують поранення, приблизно один з кожних 80 європейців помирає у віці до 40 років. На кожного загиблого в ДТП припадає приблизно 25-35 постраждалих, багатьом із яких потрібна госпіталізація. Тож, моральна цінність «людського ресурсу» визнавалася й буде визнавати всіма й скрізь, й у всі часи.

***УДК 378 - 057.21***
***Розвиток кар'єри компетентності майбутніх інженерів-педагогів***
**асистент Клименко М.М.**
Під розвитком кар'єрної компетентності майбутніх інженерів-педагогів розуміють сукупність конкретних способів і форм використання методів дослідження, систему пізнавальних та перетворювальних дій, операцій і впливів, зорієнтованих на послідовне виконання завдань дослідницького пошуку задля отримання прогнозованих результатів. Найбільш ефективними педагогічними умовами є: формування мотиваційно-ціннісного ставлення до кар'єри, потреби в самореалізації; залучення до планування кар'єри на основі рефлексії досягнень; розвиток комунікативності засобами інтерактивних технологій і практико-зорієнтованих методів.

***УДК 37.032.42***
***Організація виховної роботи ІП зі студентами групи ризику в ЗВО***
**проф. Бахтіярова Х.Ш., студент Чулова Т.В.**
«Група ризику» – це група підлітків, маючих ознаки девіантної поведінки. Факторами ризику є недоліки сімейного виховання, рання асоціальна поведінка, звикання до шкідливих звичок, погана успішність, наявність друзів з асоціальною поведінкою, байдужість сім'ї. Педагогу у профілактиці девіантної поведінки необхідно формувати адекватні форми самоствердження молоді.

***УДК 159.9***
***Януш Корчак – педагог, про якого потрібно знати всім***
**проф. Бахтіярова Х.Ш., студент Загороднюк О.С.**
Януш Корчак – видатний польський педагог, письменник, лікар, громадський діяч, автор праць з теорії й практики виховання. Основні принципи виховної системи педагога-новатора викладені в книзі «Як любити дітей»: принцип любові; принцип врахування прав і можливостей батька й вихователя; визнання того, що діти – різні. Мета виступу – аналіз педагогічної й громадської діяльності Януша Корчака.

*УДК 159.9*

***Методика проектування дидактичних матеріалів***

**проф. Бахтіярова Х.Ш., студент Чулова Т.В.**

Дидактичне проектування – це діяльність викладача з підготовки навчальних матеріалів для студента з чітко визначеною метою і передбачуваним результатом. Для того, щоб знайти необхідний матеріал для лекційного заняття, необхідно вміти «читати» наукову літературу, аналізувати наукові джерела (підручники, навчальні посібники, методичні вказівки, тестові завдання, монографії тощо), критично підходити до аналізу змістовної частини та враховувати сучасні наукові дослідження.

*УДК 159.9*

***Маніпуляція у навчанні***

**проф. Бахтіярова Х.Ш., студент Стаднюк А.А.**

Психологічна маніпуляція – соціально-психологічний феномен, що представляє собою прагнення особи змінити сприйняття або поведінку інших людей за допомогою прихованої, обманної або насильницької тактики. Основні способи, якими маніпулятори керують своїми жертвами – позитивне підкріплення; негативне підкріплення; нестійке або часткове підкріплення. Подібне спілкування призводить до конфліктів у взаємодії. Між тим, здорові, реальні відносини будуються на взаємоповазі та довірі, веденні грамотної компромісної політики.

*УДК 378.1(477)*

***Перспективи розвитку освіти в Україні***

**доц. Старовойт С.М., студент Михайленко Д.О.**

Освіта є стратегічним ресурсом поліпшення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету й конкурентоспроможності держави на міжнародній арені. Зміст освіти та організація навчально-виховного процесу вимагають постійного оновлення відповідно до демократичних цінностей, ринкових засад економіки та сучасних науково-технічних досягнень.

Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які мають забезпечувати подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молоді до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Це досягається шляхом: забезпечення ефективної підготовки та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних видів складності; створення індустрії сучасних засобів навчання, що відповідають світовому науково-технічному рівню.

*УДК 376.112.4*

***Виховання студентів в умовах закладів вищої освіти***

**доц. Старовойт С.М., студент Голишко Р.Ф.**

Упродовж усієї історії розвитку людства ті чи інші суспільства визначали завдання виховання підростаючого покоління, які зумовлювалися особливостями суспільно-економічного розвитку.

З давніх-давен філософи, педагоги обстоюють ідею всебічного гармонійного виховання особистості. Всебічне виховання передбачає формування в людині відповідних моральних, розумових, трудових, фізичних і естетичних якостей. У свою чергу, гармонійне виховання має забезпечувати єдність, діалектичний взаємозв'язок, взаємозбагачення, гармонію зазначених складових виховання.

Навчально-виховна діяльність у закладі вищої освіти має проектуватися на процес формування особистості з погляду завдань всебічного, гармонійного виховання.

*УДК 376.112.4*

***Вдалий імідж сучасної бізнес-леді***

**доц. Волобуєва С.В., студент Хилюк М.М.**

Вплив окремої людини на інших людей залежить не тільки від її розумових здібностей, сили волі, культури, виховання, а й від того, яке враження вона справляє на оточення, наскільки у неї привабливий зовнішній вигляд. Феномен сучасної ділової жінки описують, досліджують, з приводу нього сперечаються, ним захоплюються. Між тим, ділова жінка досить багатолика: це – і успішна леді з глянцевої обкладинки, і дружина чи мама з почуттям провини перед близькими, що страждають від дефіциту її уваги, і вередлива дівчинка з власними примхами, і «залізна леді», що здатна своєю наполегливістю і працею долати вершини найвищих гір. Та попри всі її ролі у бізнесі, жінка повинна бути сильною та впевненою в собі. Сучасна бізнес-леді повинна володіти не тільки професійними знаннями та навичками, мати відповідний зовнішній вигляд і орієнтуватися в правилах ділового світу, але й вирізнятися цілим рядом якостей, без яких неможливо сформувати діловий імідж. Отже, діловий імідж фахівця – це довгостроковий внесок у професійний та особистісний успіх.

*УДК 316.6*

***Спілкування як основа життєдіяльності людей та науково-практична проблема***

**доц. Волобуєва С.В., студент Куник Л.І.**

«Найголовніша складова у формулі життєвого успіху – це вміння знаходити спільну мову з людьми», – стверджував свого часу Теодор Рузвельт. Неможливо уявити розвиток людини, процес її існування як особистості, зв'язок із суспільством поза спілкуванням. Історичний досвід, повсякденна практика свідчить про те, що повна ізоляція людини від

соціуму призводить до повної втрати людської особистості, її соціальних якостей. Між тим, більшість людей відчувають певні труднощі у налагодженні якісного контакту, тому дотримання правил етикету, норм професійної культури – необхідний елемент у формуванні ділової репутації сучасного конкурентоздатного фахівця.

***УДК 365.76***

***Загальні правила формування соціально-психологічного клімату в колективі***

**доц. Волобуєва С.В., студент Стрижко І.С.**

Психологічний клімат колективу – це його емоційний настрій, який відображає стосунки, що склалися між співробітниками. Так чи інакше, все наше свідоме життя проходить у взаємодії з іншими людьми.

Фактори, що впливають на формування соціально-психологічного клімату в колективі наступні: фактори макро- та мікро-середовища, фактор впливу індивідуальних особливостей членів колективу, характер керівника та співробітників і т. ін. У житті кожного виробничого (трудового) колективу виникає незліченна кількість ситуацій, які можуть потягти за собою певні зрушення у психологічній атмосфері. Неможливо заперечувати, що на результати виробничої діяльності у колективі впливають не тільки рівень організації праці, її енергоозброєність, а й стан психологічного клімату в колективі. Отже, соціально-психологічний клімат колективу є продуктом всієї системи соціальних відносин суспільства і специфічного соціального мікросередовища тієї або іншої конкретної організації, підприємства або установи. Природно, що глибокі соціальні та соціально-психологічні корені клімату колективу полягають у багатогранній життєдіяльності всього суспільства і є суттєвою передумовою розвитку й формування здорової духовної атмосфери.

## СЕКЦІЯ 18
## РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЇ СИСТЕМИ

***УДК 656.13***

***Перспективи співпраці Національного транспортного університету з транспортними ЗВО Туркменістану***

**проф. Дмитрієв М.М., проф. Гамеляк І.П., доц. Дудник О.С., доц. Марунич В.С., доц. Вакарчук І.М., доц. Харута В.С.**

Проведена минулого року Посольством Туркменістану в Україні міжнародна конференція зі співробітництва в сфері транспорту стало стартовим майданчиком для співробітництва між НТУ та вишами Туркменістану. Залучення наших фахівців до програми підготовки студентів у м.Ашгабад щодо розвитку транспортних систем та коридорів, нових логістичних рішень здійснюється в контексті реалізації проекту Великого Шовкового шляху. Перспективним для Центру міжнародної освіти НТУ є використання розширення підготовки висококваліфікованих менеджерів з логістики та транспортної інфраструктурі для іноземних громадян та збільшення контингенту студентів для навчання в НТУ.

***УДК 378***

***Внутрішня система забезпечення якості освіти в ЗВО України***

**проф. Білякович М.О., проф. Токін О.П., доц.Ткаченко В.А.**

Заклад вищої освіти самостійно розбудовує власну систему забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

ЗВО повинен виробити політику щодо забезпечення якості, яка є публічною і складає частину його стратегічного менеджменту.

Внутрішні учасники повинні розробляти і втілювати цю політику через відповідні структури і процеси.

Принципи побудови внутрішньої системи забезпечення якості:

- визнання необхідності розроблення стратегії, політики та процедур забезпечення якості для освітніх програм ,що реалізуються;
- прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо підвищення якості освітньої діяльності і вищої освіти на основі аналізу повної та об’єктивної інформації;
- максимальне урахування вимог до якості вищої освіти усіх зацікавлених сторін.

***УДК 378***

***Впровадження євроінтеграційних інновацій в процес підготовки фахівців туристичної галузі***

**проф. Ципко В. В.**

Оцінюючи реальні можливості та перспективи інтеграції України в європейський туристичний простір, зауважимо, що головним все ж є якість процесу, а не кількість реалізованих заходів.

Позитивні тенденції розвитку туристського ринку сприяють зміні підходів до побудови професійної освіти та її науково-методичного забезпечення. Це повною мірою відноситься до системи підготовки кадрів у сфері туризму. Експерти ЮНЕСКО виділяють туризм у XXI столітті як провідну зону професійної освіти. У цих умовах професійна туристська освіта як ніяка інша галузь знань об'єктивно потребує теоретичного осмислення та виявлення основних тенденцій розвитку.

Всесвітня Туристська Організація (ВТО) розробила методологію «Якість Туристської Освіти» (КТО) (Tourism Education Quality - TEDEQAL) для того, щоб домогтися деякої вільної форми стандартизації при оцінці результатів у спеціалістів сфери туризму у всьому світі.

Головна ціль цього проекту – визначити існуючі проломи між потребами і очікуваннями підприємців і професіоналів у туризмі та результатами, до яких призводять сучасні навчальні плани, програми і системи навчання у вищих закладах освіти усього світу. Більш того, ці розриви необхідно перенести на мапу туристських професій, що створить деяку модель, яка буде відбивати складність даного сектора і його потреби в людських ресурсах, як у якісному, так і в кількісному відношенні.

***УДК 378.1:504.6***

***Modern paradigm ecological education: the standards of highest ecological education in Ukraine***

***Prof. Khrutba V.A.***

Standards of higher education for study of ecology are presented. National qualifications framework presented for develop competencies in accordance with European standards. The general structure of higher education Ukraine branch of knowledge 10 - Natural Sciences 101 specialty - Ecology first (bachelor) and second (master's) level is described.

Basis of attention accented on the relevant general and specific competencies that provide building knowledge and skills environmental experts at various levels of training. Requirements to internal quality assurance represented. approaches of implementing standards of higher education in the educational and scientific program offered.

***УДК 378.1***

***Теоретичні основи дистанційного навчання майбутніх перекладачів аудіювання у віртуальному навчальному середовищі Moodle***

**доц. Мартиненко О.Є.**

Використання викладачами інформаційних й інноваційних технологій для навчання студентів аудіювання передбачає дистанційний обмін аудіо і відеотреками та завданнями до них зі студентами. Використання технологій дистанційного навчання (ДН), а саме: ТВ-технологій, кейс-технологій, Інтернет-технологій, сприяє створенню віртуального навчального середовища для організації індивідуальної та самостійної роботи студентів з аудіювання таких жанрів, яка оголошення, інтерв'ю,

фрагменти лекцій, новини, що є професійно важливим для майбутніх перекладачів. Студенти мають вільний онлайн доступ до навчальних ресурсів курсу для розвитку вмінь аудіювання; можуть здійснювати індивідуальну та групову взаємодію з викладачем; відслідковувати результати поточного і підсумкового контроля й оцінювання тощо. Використання технологій ДН здійснюється завдяки системам управління навчанням (Learning Management System, LMS), найпоширенішою з яких вважається технологічна платформа створення віртуального навчального середовища Moodle (Modular object-oriented dynamic learning environment). Успішне навчання студентів аудіювання текстів різних жанрів в Moodle забезпечується чіткою структуризацією дотекстових, текстових та післятекстових вправ, а також вибором індивідуальної траєкторії навчання майбутніми перекладачами.

***УДК 378***

***Європейська кредитно-трансферна система ECTS як система оцінювання Болонського процесу***

**к.п.н. Нікольська Н.В.**

Болонська система реформування вищої освіти стала однією зі складових євроінтеграції. Враховуючи єдність кордонів України з Євросоюзом, історичну, культурну, територіальну ідентифікацію України, а також входження у єдиний європейський загальноосвітній простір та стратегічний курс держави на інтеграцію в Євросоюз, своєчасною постає потреба вивчення процесів європейської інтеграції, а також перспектив їх розвитку для України.

Болонський процес (Bologna process): Структурна й парадигмальна реформа вищої освіти в Європі, початок якій покладено підписанням Болонської декларації в 1999 р. у Болоньї (Італія), спрямована на створення привабливого і конкурентноздатного Європейського простору вищої освіти.

Ця політика має дві основні мети:

1) перетворити європейський континент на безмежний простір, в якому студенти, викладачі та дослідники могли б вільно переїжджати з однієї місцевості в іншу;

2) зробити цей простір прозорим та привабливим для усього світу.

Одним з основних завдань є запровадження передбаченої Болонською декларацією системи академічних кредитів, аналогічній ECTS (Європейській кредитно-трансферній системі). Саме її розглядають як засіб підвищення мобільності студентів, щодо переходу з однієї навчальної програми на іншу, включно з програмами післядипломної освіти. ECTS стане багатоцільовим інструментом визнання й мобільності, засобом реформування навчальних програм, а також засобом передачі кредитів вищим навчальним закладам інших країн. Важливий момент запровадження кредитної системи — можливість враховувати всі досягнення студента, а не тільки навчальне навантаження, наприклад, участь у наукових дослідженнях, конференціях, предметних олімпіадах тощо.

Саме таким чином поступово створювалися умови для інтеграційних процесів у сфері вищої освіти європейських країн. Україна була і є активним учасником цих процесів. Обрані шляхи модернізації вищої освіти України співзвучні загальноєвропейським підходам.
Загалом визначальними критеріями освіти в рамках Болонського процесу є: якість підготовки фахівців; зміцнення довіри між суб'єктами освіти; відповідність європейському ринку праці; мобільність; сумісність кваліфікації на вузівському та після вузівському етапах підготовки; посилення конкуренто спроможності Європейської системи освіти. Ці вимоги є певною програмою розвитку вищої освіти України.

***УДК 378.14***
***Кваліфікації в сучасній освіті***
**доц. Дзюба П.П.**
Розподіл кредитів у Європейській кредитно-трансферній системі навчання (ЄКТС) є процесом призначення певної кількості кредитів кваліфікаціям, освітнім програмам або окремим освітнім компонентам.
У межах Європейського простору вищої освіти (ЄПВО) рамки кваліфікацій існують на двох рівнях. Спільна рамка (РК ЄПВО) прийнята в 2005 р.: всі країни-учасники зобов'язалися розробити сумісні із нею національні рамки кваліфікацій. Національна рамка охоплює всі кваліфікації в системі вищої освіти й відображає очікувані результати навчання для певної кваліфікації та можливості продовження навчання для здобуття інших кваліфікацій. Метою РК ЄПВО є розміщення національної кваліфікації в рамках загальноєвропейської.
Такий підхід дає змогу інтегрувати різні види освітньої діяльності в контексті навчання впродовж життя та сприяє мобільності студентів, полегшуючи процес визнання кваліфікацій та періодів навчання.

***УДК 378.1+37.018.43***
***Використання соціальних мереж для посилення академічної доброчесності у вищій освіті***
**доц. Дубовенко Ю.І., студент Кравченко М.О.**
ВНЗ, як соціальна система, функціонує в середовищі зовнішніх сил і стимулів, які позитивно або негативно впливають на неї. Ці умови окреслив Д. Бен-Девід у книзі «Роль вченого в суспільстві» (1971). Серед головних умов – соціальні експерименти, плюралізм думок, зміни влади без насилля, емпіричне вирішення проблем та висока академічна етика. Для сприяння академічній доброчесності та протидії корупції у ВНЗ доцільно задіяти системний підхід: тематичний сайт, засоби перевірки на плагіат, методичні матеріали по боротьбі з плагіатом, навчальні курси (Prometeus) щодо написання академічних текстів і проектів. Пропонується розробка – спільнота Facebook «Дизайн публічного простору», яка допомагає студентам та аспірантам НТУ опанувати спеціальні розділи дизайну і створює умови для доброчесної навчальної і наукової поведінки.

*УДК 378.1+37.018.43*

***Роль етичних кодексів у підвищенні репутації навчального закладу***

**доц. Дубовенко Ю.І.**

Реформа вищої освіти в процесі руху до *суспільства знань* вимагає формування нових правил для професійних еліт, поширення і використання знань. Основна роль тут відводиться процесам самоорганізації академічного співтовариства. Для подолання негативних явищ у вищій освіті необхідно виробити та закріпити етичні цінності наукової та освітньої діяльності у ВНЗ у вигляді визнаних спільнотою документів. Але перед цим слід доброчесно провести "інвентаризацію" негативних явищ в освіті та науці. Серед таких явищ ми виділяємо глобальні і локальні чинники. До перших належить: комерціалізація університетів, їх бюрократизація, підрив корпоративної солідарності і довіри, слабкий активізм академічної спільноти, обмежена автономія ВНЗ, відсутність визнаних етичних кодексів, недієва співпраця з бізнесом, майже відсутній менеджмент вищої освіти. На локальному рівні негативні явища в освіті пов'язані з корупцією. Серед них виділяють: вимагання хабарів і послуг при оцінюванні; несправедливі оцінки плагіатних навчальних і кваліфікаційних робіт; використання замовлених робіт; примусова купівля навчально-методичної літератури; зниження оцінок і примус до додаткових навчальних послуг і консультацій; оновлення за рахунок студентів обладнання і купівля студентами витратних матеріалів. Щоб уникнути цих явищ, слід принципи академічної доброчесності втілити у деклараціях і кодексах академічної поведінки ВНЗ. Це посилить репутацію ВНЗ та їхню привабливість на ринку навчальних послуг.

*УДК 37.013*

***Віртуальне освітнє середовище університету як можливість забезпечення студентів достовірною навчальною інформацією***

**проф. Філіпова Г.А., проф. Поляков В.М.**

Пошук в Internet навчальної інформації пов'язаний з небезпекою звернення студентів до ресурсів низької якості, що містять неупорядковану та розрізнену інформацію, з суттєвими теоретичними помилками тощо. Це підтверджує аналіз інформації, доступної в Internet з дисциплін автомобільного профілю, проведений викладачами кафедри автомобілів разом зі студентами. Один із шляхів забезпечення студентів дистанційної форми здобуття освіти достовірною навчальною інформацією – створення віртуального освітнього середовища (ВОС) університету. Найважливіший складник такого ВОС – ресурсний, основний принцип побудови та використання – мобільність.

*УДК 004.4*

***Вебінар як технологія навчального співробітництва студентів і викладачів***

**доц. Гошовська В.В.**

Вирішення проблеми пошуку нових організаційних форм, методів і засобів навчання передбачає ефективне використання інформаційно-

комунікаційних технологій. Однією з технологій групової взаємодії суб'єктів навчального процесу, яка об'єднує всіх учасників в єдине інформаційне середовище, є вебінар. Перед проведенням вебінару необхідно проаналізувати та вибрати платформу його реалізації. Пропонується спрямувати зусилля на аналіз та визначення методів навчання, які викликають зацікавлення і активізують навчально-пізнавальну діяльність під час проведення вебінару (робота в парах, дискусія, «мозковий штрум», кейс-метод та інші), а також визначення функціональних вимог до вебінар орієнтованих платформ як засобу вивчення дисципліни.

***УДК 378.4:004:81-11***

***Smart Education: нові можливості підвищення якості професійної іншомовної підготовки у вищій технічній школі***

**проф. Сура Н.А.**

Вивчення тенденцій розвитку сучасної освіти дозволяє констатувати той факт, що саме мультимедійні й цифрові технології мають значний дидактичний та методичний потенціал в контексті підвищення якості професійної іншомовної підготовки у вищій технічній школі й надають нові можливості професійного зростання майбутнім фахівцям інженерного профілю. Застосування технологій Smart Education у контексті професійної іншомовної підготовки у вищій технічній школі надає можливість визначити ключові цифрові компетенції, й вважати їх такими, що стануть у пригоді майбутнім фахівцям інженерного профілю для вирішення комплексних професійних питань й будуть всіляко сприяти інтеграції вітчизняних виробників до світової ринкової економіки й підвищувати їх конкурентоспроможність на міжнародному ринку праці.

***УДК 378.4***

***ЄКТС як інноваційна технологія організації навчання в університеті.***

**доц. Горідько Н.М.**

Впровадження ЄКТС у сфері вищої освіти передбачає активне використання інтерактивних форм і методів свідомого залучення особистості до навчального процесу, створення творчої атмосфери в навчальній діяльності, використання диференційних форм і методів педагогіки. При такому підході студент стає суб'єктом педагогічної взаємодії та активним учасником комунікативного діалогу з викладачем. Кредитно-модульна система передбачає використання таких форм, методів і технологій інноваційного навчання як: розробка проектів, програм, планів, розв'язання нестандартних індивідуальних завдань, ділових ігор, "кейс-методів", особистісно-орієнтованого підходу, перехід від монологу до дискусії, диспути, «мозкові штурми» тощо. В інноваційних технологіях навчання закладаються принципово нові форми контролю й оцінювання знань студентів: індивідуальні співбесіди, публічні огляди, оцінювання групами експертів, що сприяє підвищенню мотивації студентів до

успішного навчання, формуванню стійких знань і вмінь у предметних областях їх професійної діяльності та якості підготовки майбутніх фахівців.

***УДК 004.6***

***Щоб робота в системі Moodle стала привабливішою***

**доц. Мержиєвська Л.П.**

Перспективність застосування WEB-орієнтованої системи підтримки навчального процесу Moodle для ефективної взаємодії студента і викладача доведена досвідом. Спрямованість на те, що студент має здобувати знання саме в процесі самостійної роботи, спонукає викладача надати йому орієнтири в безмежному просторі інформації (до якої він має легкий доступ завдяки Internet). Чітке структурування курсу дисципліни, перевірка засвоєння студентами основних, базових знань – це головна задача викладача. Скласти курс лекцій у формі, яка приваблива для сприйняття сучасного студента, створити базу питань для тестів, саме на це має бути спрямована його основна увага. Проте, для забезпечення роботи в системі необхідна і певна організаційна робота. З досвіду викладача-початківця у запровадженні системи Moodle, вважаю, що для того щоб залучити до такої роботи більшу кількість викладачів, доцільно – створення централізованої уніфікованої бази списків студентів (чинний на період їх навчання в університеті), за яким викладачі формуватимуть списки груп, в яких проводять заняття.

***УДК 378.148 (477) 005.342***

***Умови запровадження інноваційного навчання у вищій професійній школі***

**проф. Бахтіярова Х.Ш., доц. Волобуєва С.В.**

Вітчизняна вища інженерна освіта сьогодні як ніколи потребує інноваційного підходу. Кваліфікований фахівець інженерного профілю має бути не тільки всебічно підготовленим у розумінні професійних знань, навичок та вмінь, але й вирізнятися комплексом професійно необхідних особистісних властивостей, таких, як: самостійність, креативність, підприємливість, прагнення до успіху тощо. Для забезпечення відповідної підготовки необхідна перебудова наявного процесу навчання зі спрямуванням на цілісний професійний розвиток майбутнього інженера, запровадження ефективних інноваційних технологій, сучасних інформаційних засобів. Головними складовими освітньої інноватики є: теорія створення інновацій у системі освіти (педагогічна неологія); методологія сприйняття, оцінки та інтерпретації нового в соціології, дидактиці, психології, менеджменті; технологія і досвід практичного застосування освітніх інновацій і та ін.

*УДК 656.13.08*

***Система підвищення кваліфікації викладачів в рамках реалізації проекту SMALOG***

**доц. Куницька О.М.**

Одним з завдань міжнародного проекту«Master in SMArt transport and LOGistics for cities», в реалізації якого приймають участь співробітники кафедри ТС та БДР, є передача новітніх знань та технологій, а також відповідних навчальних методик у сфері інтелектуального міського транспорту та логістики, розроблених в європейських університетах-партнерах. Для цього кафедра в рамках проекту займається створенням системи підвищення кваліфікації педагогів університетів-учасників, а саме: розробкою міжнародної мережі дистанційного навчання; підготовкою курсів дистанційного навчання; організацією стажування викладачів України та Грузії в університетах Європи; проведенням навчальних семінарів.

*УДК 378.1*

***Технології дистанційного навчання***

**доц. Горбунович І.В.**

Простежується розвиток технологій дистанційного навчання в Україні та країнах Західної Європи.

Розглядаються сучасні технології дистанційного навчання, їх тенденції в системах дистанційного навчання, особливості їх впровадження в навчальних закладах України.

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних. Серед педагогічних технологій значний інтерес викликають технології, які орієнтовані на активний пізнавальний інтерес, на групову роботу, технології кооперативного, проблемного навчання, ігрові технології.

*УДК 378.147:004.77*

***LMS як організаційний каркас для підтримки самостійної роботи студентів***

**доц. Сєдой В.Г.**

В закладах вищої освіти країни відбулися зміни у співвідношенні обсягів аудиторних занять та самостійної роботи студентів. У нових умовах старі підходи по організації взаємодії викладачів зі студентами для супроводу самостійної роботи останніх виявляються недостатньо ефективними. Практично повне забезпечення студентів сучасними інформаційно-комунікаційними засобами надають можливість їх використання для підтримки самостійної роботи. З цією метою у якості основи пропонується використовувати LMS (Learning Management System). Автором проведена апробація даного підходу в рамках магістерського курсу "Менеджмент ЗЕД", результати якої будуть наведені у доповіді.

*УДК 378.1*

***Методологічні засади використання хмарних технологій в навчальному процесі, на прикладі сервісів Google Apps***

**проф. Славінська О.С., проф. Усиченко О.Ю., доц. Харченко А.М.**

Сучасна глобальна інформатизація суспільства, стрімкий розвиток інформаційних технологій та інтеграція освіти України у європейский освітянський простір ставлять високі вимоги до навчального контенту закладів вищої освіти (ЗВО). У цьому контексті перспективним напрямом використання в навчальному процесі є нова інформаційна технологія, яка дістала назву хмарні технології (Cloud computing), які на програмному ринку представлені багатьма відомими брендами. Найбільшу довіру користувачів у світі за рейтингом Forbes завоювали IT-продукти копорації Google®. У рамках використання сервісів Google Apps для навчальних закладів об'єднуються різні загальнодоступні інтернет-інструменти й формуються найсучасніші умови для співпраці студентів та викладачів, відкриваються нові можоливості створення й спільного використання ними навчального контенту. Крім того, хмарні технологої дозволяють здійснювати доступ до інформації з будь-якого IT-пристрою і не вимагають встановлення додаткових громіздких програмних продуктів, окрім сервісів Google, а також розміщення самого навчального контенту на пристроях. Єдиною вимогою до якісної співпраці студентів та викладачів ЗВО є відкритий доступ до Інтернет мережі. Досвід зарубіжних країн показує, що впровадження «хмарних технологій» це крок до вирішення проблем комп'ютеризації освіти, перевагами якого є підвищення рівня навчальної діяльності студентів та їх мотивації до навчання; збільшення часу для відпрацювання навичок, розвитку логічного мислення та пам'яті; взаємодія з освітніми сервісами, що підвищують ефективність навчального процесу.

*УДК 37.013.83*

***Інтерактивні технології навчання дорослих та їх застосування в освітньо-професійній програмі «Організація міжнародних перевезень»***

**доц. Лебідь І.Г.**

В Україні, як і в більшості розвинених країн світу значна увага приділяється вирішенню науково-практичних проблем освіти дорослих. Цим питанням присвячена андрагогіка – наука, що розкриває теоретичні і практичні проблеми навчання, виховання і освіти дорослої людини протягом всього її життя. В доповіді буде проаналізовано сучасні технології освіти дорослих та зазначено ключові тенденції, що впливають на її розвиток. Розглядаються активні форми і методи навчання, критерії ефективності інтерактивних технологій у навчанні дорослих та їх застосування в освітньо-професійній програмі «Організація міжнародних перевезень».

*УДК 378.02*

***Технологія доповненої реальності в освітньому процесі. Тенденції та перспективи розвитку.***

**асистент Савостін-Косяк Д.О.**

Сьогодні 80% молодих людей мають смартфони. Більшість з них використовують гаджети для доступу до соціальних платформ, ігор і спілкування з друзями та родичами. Значно менша частина молодих людей використовує телефони для навчання, виконання домашніх завдань, пошуку навчальної інформації і т.п. Змінити таку тенденцію можуть, так звані EdTech, освітні технології. Серед найважливіших тенденцій в EdTech лідируючі позиції по праву займає доповнена реальність. Очікується, що до 2020 року до цієї тенденції приєднаються більше 1 мільярда користувачів, що відкриває широкий спектр можливостей для навчальних закладів та бізнесу.

*УДК 94(477):316*

***Болонська система освіти в Україні: основні завдання та перспективи розвитку.***

**асистент Кошарний В.О.**

Основні завдання Болонського процесу націлені на створення єдиної освітньої європейської системи. Одне із завдань реформи – ввести систему співставлення дипломів і рівне визнання їх у всіх країнах так званої «Зони європейської вищої освіти». В українській системі освіти принципи Болонського процесу почали впроваджуватися в 2005 році, з моменту підписання відповідної декларації. На сьогоднішній день в Україні вже закладені основи болонської системи. Наприклад, введено незалежне тестування для школярів, спрощено систему рівнів випускників, запроваджено єдину систему оцінювання, а також створено Національну групу промоутерів, яка регулює Болонський процес в Україні. Питання перспектив і проблем болонської освітньої системи постійно знаходиться в полі обговорення країн-учасників Болонського процесу. Головна суть реформи полягає в усуненні перешкод для студентів і викладачів в межах Європи, в налагодженні співпраці між країнами і створенні загального освітнього простору.

## СЕКЦІЯ 19
## ВИЩА МАТЕМАТИКА

*УДК 539.3*

***Комп'ютерне моделювання процесів руху і пружного деформування бурильних колон у каналах криволінійних свердловин***

**проф. Гуляєв В.І., доц. Андрусенко О.М.**

Однією з найважливіших технологічних компонент видобутку вуглеводневих палив є буріння глибоких вертикальних і похило - скерованих свердловин. Проте їх проходка пов'язана зі значними труднощами, зумовленими постійною змінністю балансу сил гравітації, сил опору (сил тертя), сил інерції та сил пружності, що діють на долото і бурильну колону, а також моментів цих сил.Тому при бурінні криволінійних свердловин все ще високим залишається число позаштатних ситуацій і аварій. Все це робить проблему комп'ютерного моделювання процесів руху і пружного деформування бурильних колон у каналах криволінійних свердловин досить актуальною.

У даній роботі використана методика моделювання руху бурильних колон для аналізу сил опору руху колони в свердловинах з локалізованими геометричними недосконалостями.

*УДК 539.3*

***До прогнозування поведінки грунтових середовищ при нестаціонарних навантаженнях***

**проф. Мейш В.Ф., проф. Мейш Ю.А.**

Для прогнозування поведінки грунтових середовищ при дії нестаціонарних навантажень, предбачається попереднє проведення математичного моделювання процесів, що відбуваються в грунтах, які розглядаються. В роботі представлена замкнена система рівнянь руху багатокомпонентного середовища, яка дозволяє враховувати взаємне проникнення компонент середовищ. Система включає рівняння збереження маси та імпульсу для кожної компоненти. Умова сумісного деформування передбачає рівність компонент тиску. Рівняння стиску компонент приймалося в баротропному вигляді. В цій роботі приймалося, що стиск компонент в середовищі відбувається миттєво при дії навантаження по тим самим рівнянням, що і у вільному стані. Експериментальні дослідження показують, що дана модель достатньо правильно відображує закономірності деформування рідких багатокомпонентних середовищ при нестаціонарних навантаженнях з високими амплітудами тиску.

*УДК 539.3*

***Фрикційна модель біфуркаційного випинання бурильної колони в свердловині криволінійного обрису***

**асистент Шлюнь Н.В.**

Проблема механічної нестійкості біфуркаційного випинання бурильних колон пов'язана з істотними теоретичними і технологічними труднощами. Дана робота спрямована на дослідження впливу сил тертя на стійкість

бурильних колон, що рухаються всередині криволінійних свердловин. Не дивлячись на те, що обрана для аналізу свердловина колового обрису є простою криволінійною конфігурацію, цей приклад дозволяє проаналізувати основну особливість здійснення процесу випинання в криволінійних каналах. Вона полягає в можливості формувати локалізовані біфуркаційні вейвлети в найбільш несподіваних місцях каналу свердловини. Показано, що фактор тертя має суттєвий вплив на формоутворення біфуркаційної моди, та призводить до непередбаченого перерозподілу зон втрати стійкості.

***УДК 517.2***

***Зауваги до питання формування поняття функціональної залежності***

**доц. Вишенська О.В.**

Розглянуто один із можливих варіантів, який можна використати для початкового ознайомлення з поняттям функціональної залежності. Наведено деякі характерні неточності в означеннях функції та невдалі приклади, що трапляються в підручниках та методичних посібниках з математики. Наведено кілька прикладів неточного, або й помилкового трактування поняття функціональної залежності. Наведено також деякі ілюстративні приклади на матеріалі геометрії та фізики, котрі можна використовувати для початкового ознайомлення з поняттям функції.

***УДК. 539.3***

***Втрата стійкості еліпсоїдних оболонок під дією неконсервативних та гіроскопічних сил***

**доц. Соловйов І.Л.**

Поставлено задачу про статичну та динамічну втрату стійкості еліпсоїдних оболонок, що обертаються, під дією неконсервативних та гіроскопічних сил. Прийнято до уваги гіроскопічні сили інерції. Застосування результатів дослідження дозволить уникнути втрати стійкості оболонок, які знаходять широке застосування в турбо- і авіабудуванні.

***УДК 539.3***

***Математичні аспекти проблем механіки поведінки криволінійних бурильних колон***

**доц. Левківська Л.В.**

Технології криволінійного буріння нафто-газових свердловин дозволяють видобувати більше енергоносіїв. Однак, вони розвиваються так швидко, що науковий супровід не встигає їх обгрунтовувати, тому при цьому дуже часто виникають аварійні ситуації.Особливості проблеми теоретичного моделювання механіки поведінки криволінійних бурильних колон полягають в тому, що при її розгляді необхідно обчислювати як внутрішні поздовжні та поперечні сили і моменти, так і зовнішні сили контактної та фрикційної взаємодії колони зі стінкою свердловини. Для визначення внутрішніх сил, як правило, ставляться прямі задачі будівельної механіки, у той час як зовнішні сили обчислюються шляхом постановки обернених задач. Ці задачі повинні ставитися спільно на основі теорії гнучких криволінійних стержнів.

*УДК 514.7*

***Локальні дослідження сфероїдної поверхні***

**доц. Горбунович І.В., студент Фоменко К.К.**

Локальні дослідження сфероїдної поверхні в околі деякої точки можна провести, вивчаючи всі можливі криві, що лежать на поверхні й проходять через цю точку, зокрема, вивчаючи кривини цих кривих.

Вивчення кривин кривих на сфероїдній поверхні в даній точці зводиться до знаходження кривин пласких перерізів, кривини пласких перерізів виражаються через кривини нормальних перерізів, а останні - через головні кривини.

*УДК 519.3*

***Математика в архітектурі.***

**доц. Левківська Л.В., студент Терещенко Н.О.**

Починаючи з пірамід і закінчуючи складними конструкціями сучасного дизайну нерозривно пов'язані архітектура і математика. По суті неможливо зрозуміти архітектурний дизайн, не розглядаючи математику, що лежить у його основі. Будь-які конструктивні рішення, що реалізують архітектурні композиції, повинні бути математично обгрунтовані. Використовуючи математику, можна зрозуміти прояв архітектурного шляху далеко за межами простих вимірювань. За допомогою математики можуть бути пояснені такі аспекти як пропорція і симетрія. Архітектори, поєднуючи математику і сучасні технології, можуть створювати інноваційні форми.

*УДК 539.3*

***Термопружні деформації асфальтобетону на металевій плиті Південного моста***

**асистенти Шевчук Л.В., Шлюнь Н.В., студент Тишкевич М.М.**

До однієї з позаштатних ситуацій під час експлуатації мостів в місті Києві можна віднести стан Південного мосту через Дніпро. Вона полягає в почастішанні розтріскування та відшарування асфальтобетонного покриття від металевого полотна мостової конструкції в зимовий і весняний часи. Розрахунок навіть за спрощеною постановкою задачі показав, що в умовах зимового сезону найбільшу температурні вигини мосту мають місце в його крайових зонах, в яких спостерігаються розшарування. Результати дозволяють оцінити рівні термопружних напружень і виділити найбільш небезпечні місця в асфальтобетонних фрагментах конструкції, в яких можуть статися руйнування.

*УДК 51(076)*

***Що лишиться? (За мотивами задачі Йосипа Флавія)***

**доц. Вишенська О.В., студент Балюк С.Р.**

Розглянуто маятниковий варіант задачі Йосипа Флавія за модулем два для випадку, коли початкова кількість чисел рівна $2^k$. Отримано рекурентну формулу послідовності чисел Флавія.

*УДК 330.43*

***Про застосування множинної лінійної регресії для дослідження виробничої діяльності автосалону.***

**доц. Дегтярь В.Г., доц. Білобрицька О.І., студент Аркаш М.**

Основним змістом математичної статистики є систематизація, обробка і використання статистичної інформації для виявлення статистичних закономірностей ознаки певної сукупності елементів. При сумісній появі двох і більше величин у результаті експерименту ми маємо підставу для встановлення певної залежності між ними. Строгої функціональної залежності між змінними у реальному світі не існує. Ця залежність називається стохастичною. Показником, що вимірює стохастичний зв'язок між змінними є коефіцієнт корреляції, який свідчить на скільки зв'язок між змінними близький до тієї чи іншої залежності. На практиці, здебільшого, залежність однієї змінної, яка досліджується, пов'язана з впливом не одного, а кількох аргументів. У цьому випадку регресія називається множинною. В доповіді на основі теорії множинної лінійної регресії досліджується елемент виробничої діяльності салону, що займається продажею отриманих автомобілів. За результатами статистичних даних, які характеризують залежність ціни автомобіля від його віку та потужності двигуна, побудовано рівняння моделі такої функціональної залежності, її достовірність і визначено вплив на найефективнішого фактора.

*УДК 519.21*

***Ідеї Байєса на службі сучасних інформаційних технологій***

**доц. Ващіліна О.В., студент Онопрієнко Д.О.**

З курсу теорії ймовірності студентам добре відомі формула повної ймовірності та формули Байєса. Якщо подія А може настати за деяких умов, про характер яких апріорі можна висунути *n* гіпотез $H_i$ $(i=\overline{1,n})$. З деяких міркувань до початку випробування дослідник визначає ймовірності цих гіпотез $P(H_i)$- апріорні ймовірності, а також їх умовні ймовірності $P_A(H_i)$. Формули Байєса дають змогу переоцінити ймовірності гіпотез після проведення випробування: $P_A(H_i)=P(H_i)P_{H_i}(A)/P(A)$, $(i=\overline{1,n})$. Перед початком випробувань досить важно визначити апріорні ймовірності гіпотез. Метою дослідження є їх розумна корекція. Кожне наступне випробування можна починати з апріорними ймовірностями гіпотез, що дорівнюють апостеріорним, отриманими в результаті попереднього випробування, за формулами Байєса.

Ідеї Байєса не були гідно оцінені та часто піддавалися критиці за життя вченого, оскільки його підхід потребує проведення великої обчислювальної роботи. Та з появою сучасних комп'ютерів вони отримали нове життя. Саме Байєсівський принцип закладено в основу всіх сучасних пошукових систем типу Google. На даний момент існують проекти по створенню роботів, здатних до самонавчання, в основу програмного забезпечення яких закладено ідеї Томаса Байєса.

# СЕКЦІЯ 20
# ТЕОРЕТИЧНА ТА ПРИКЛАДНА МЕХАНІКА І МАШИНОЗНАВСТВО

***УДК 539.3***

***Нелокальна теорія пружності та її застосування до задач наномеханіки***

**проф. Лоза І.А.**

В 1972 році Ерінгер запропонував модель механіки нелокального суцільного середовища для урахування масштабних ефектів, які виникають в тілах дуже малих розмірів. Згідно цієї теорії напружений стан в даній точці задається як функція деформованого стану всіх точок тіла на відміну від класичної (локальної) механіки суцільного середовища, для якої напружений стан даної точки залежить лише від деформованого стану саме цієї єдиної точки. Внаслідок цього нелокальна механіка суцільного середовища містить інформацію про широкий діапазон міжатомних сил. Після цього на базі нелокальної механіки суцільного середовища було розвинена нелокальна теорія пружності для цілого ряду задач наномеханіки. Проведено огляд підходів до розв'язання задач наномеханіки.

***УДК 539.3***

***Суперпозиція деяких форм поперечних перерізів нетонких циліндричних оболонок***

**доц. Рожок Л.С.**

Оболонки та оболонкові конструкції різної товщини застосовуються в багатьох галузях, серед яких авіакосмічна, машинобудівна, трубопровідна, будівництво споруд тощо. Вплинути на жорсткість таких конструкцій, для забезпечення надійності експлуатації, можна варіюючи формою поперечного перерізу, або використовуючи анізотропні матеріали. В просторовій постановці досліджено ефект суперпозиції еліптичної та деяких гофрованих форм поперечних перерізів нетонких циліндричних оболонок при дії поверхневого навантаження за певних граничних умов на торцях з врахуванням анізотропії використовуваних матеріалів.

***УДК 534.015.1***

***Вплив пружності зубчастого зачеплення на власну частоту простої крутильної системи з зубчастою передачею***

**доц. Хорошев К.Г., студент Дяченко М.І.**

Розглянута проста крутильна система з одним ступенем вільності, що містить в собі зубчасту передачу. Врахування пружності зубчастого зачеплення приводить до збільшення ступеня вільності системи. Методом парціальних частот досліджений вплив коефіцієнта жорсткості зубчастого зачеплення на власні частоти. Показано, що зі зменшенням значення коефіцієнта жорсткості, нижча власна частота зменшується.

*УДК 378.14*

***Впровадження в робочій програмі дисципліни "Динаміка механічних систем" програмного комплексу OpenModelica***

**доц. Кикоть С.В., доц. Хорошев К.Г.**

Представлено систему організації навчального процесу з вивчення дисципліни "Динаміка механічних систем" з використанням об'єктно-орієнтовної мови програмування Modelica, що застосовують для компонентно-орієнтовного моделювання та динамічного аналізу складних систем. Користувацьким інтерфейсом мови Modelica обраний програмний комплекс OpenModelica з відкритим кодом.

*УДК 378.14*

***Викладання дисципліни "Динаміка механічних систем" в поєднанні з програмним комплексом OpenModelica***

**доц. Кикоть С.В., доц. Хорошев К.Г.**

Представлено систему організації навчального процесу з вивчення технічної дисципліни професійного та практичного спрямування з можливістю використання об'єктно-орієнтовної мови програмування Modelica. Опанування сучасними методами математичного моделювання та аналізу, комп'ютерної симуляції динамічної поведінки різноманітних механічних систем, машинних агрегатів, а також, набуття вміння та навичок поєднання математичних методів теоретичної та аналітичної механіки, теорії коливань з засобами мови програмування Modelica, користувацьким інтерфейсом якої обраний відкритий, вільно розповсюджуваний програмний комплекс OpenModelica в майбутньому дозволить фахівцю успішно вирішувати конкретні прикладні інженерні задачі.

*УДК 621.879.44*

***Динамічні навантаження в трансмісії мобільної землерийної машини безперервної дії***

**старший викладач Ніколаєнко В.А.**

На сьогоднішній день перспективним напрямком є створення землерийних машин за модульним принципом. Вибір основних модулів тягач та землерийне обладнання проводиться за критеріями ваги, потужності, транспортних та робочих швидкостей. Суттєвий вплив на роботу землерийного обладнання і машини в цілому, міцність і довговічність їх окремих складових, мають динамічні явища, які виникають під час розробки грунта. Тому визначення динамічних навантажень та аналіз динамічної відповідності базового тягача і землерийного обладнання є необхідним та обов'язковим критерієм для знову створюваних машин.

Одними із таких динамічних навантажень є крутильні коливання розгалуженої динамічної системи автомобіля: двигун-трансмісія та землерийної машини двигун-трансмісія -робочий орган машини. Системи представлені дискретними моделями, що складаються з зосереджених мас

з відповідними моментами інерції та пружних безмасових елементів. Порівняльний динамічний аналіз систем дозволяє визначити:
-частоти та форми вільних коливань, які змінюються внаслідок перебудови системи автомобіль-землерийна машина;
- резонансні частоти
-амплітуди резонансних коливань та вимушених коливань від дії знакозмінних навантажень рушійних сил двигуна та сил опору землерийного обладнання;
-амплітуди змінних напружень при крученні валів механічної системи;
-коефіцієнти динамічності.
За отриманими результатами створені рекомендації щодо їх врахування під час проектування машин.

***УДК 624.879.4***

***Динамічний синтез механізму інтенсифікації розвантаження ґрунту в землерийній машині з безковшовим ротором***

**проф. Гончар М.О., аспірант Кучер О.П.**

У роторних землерийних машинах з безковшовим ротором винос ґрунту із забою у відвал відбувається двоетапно. На першому етапі переміщення ґрунту забезпечується силами тертя, які виникають між потоком ґрунту і ротором, що обертається. На другому етапі пасивне переміщення ґрунту по нерухомому лотку гальмує його розвантаження. Для інтенсифікації розвантаження пропонується лоток піддавати коливанням у площині, перпендикулярній до його робочої поверхні. Створені математичні моделі руху ґрунту при шарнірній і безшарнірній установці лотка. За критерієм мінімальної роботи сил опору переміщенню ґрунту визначаються області оптимальних параметрів змушуючих коливань лотка і раціональна схема його установки.

## СЕКЦІЯ 21
## ІНОЗЕМНИХ МОВ

***УДК 800***

***Класифікація інтерактивних методів***

**доц. Астаніна Н.В.**

Інтерактивні методи – форма навчання, у процесі якого студенти і викладач перебувають у режимі бесіди, діалогу між собою. Це співпраця, взаємонавчання: викладач – студент, студент – студент. При цьому викладач і студент – рівноправні, рівнозначні суб'єкти навчання. Інтерактивна взаємодія виключає домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою. Під час такого спілкування студенти вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, ухвалювати обґрунтовані рішення.

До інтерактивних методів навчання відносять презентацію, евристичні бесіди, рольові ігри, дискусії, «мозковий штурм», конкурси з практичними завданнями та їх подальше обговорення, проектування бізнес планів, проектів, проведення творчих заходів, використання мультимедійних комп'ютерних програм та залучення англомовних спеціалістів.

***УДК 800***

***Інтерактивний метод навчання як інноваційний підхід у процесі викладання іноземної мови***

**доц. Горідько Н.М.**

Процеси реформування національної системи освіти України вимагають оновлення і модернізації навчальних технологій та методів навчання. Особливої актуальності в сучасних умовах розвитку ринку набувають інтерактивні методи навчання, які стимулюють до інноваційних змін у культурному та соціальному середовищі. Інноваційні технології якнайкраще сприяють підвищенню мотивації до вивчення іноземної мови, урізноманітнюють форми і методи роботи на заняттях, навчають працювати з різними джерелами знань, підвищують індивідуалізацію навчальної діяльності студентів, певною мірою знімають перевантаження домашніми завданнями, розширюють кругозір, долають монотонність заняття при формуванні мовленнєвої та комунікативної компетенції студентів при навчанні іноземній мові.

***УДК 800***

***Розробка комплекту кейсів для впровадження кейс-технології на заняттях з іноземної мови для студентів автомеханічного факультету з метою підвищення якості професійної іншомовної підготовки студентів***

**старший викладач Бабич М.Є.**

Оволодіння різними видами як теоретичної, так і практичної діяльності та вміння поєднувати теоретичні знання з реаліями життя, перетворювати

абстрактні знання у цінності і вміння є метою навчання студента у вищому навчальному закладі. Одним з методів, який дозволяє залучити студентів до активного процесу отримання знань та формування професійних практичних навичок є метод конкретних ситуацій. Метод конкретних ситуацій або метод case-study – це метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань, – ситуацій (вирішення кейсів). Безпосередня мета методу case-study – спільними зусиллями групи студентів проаналізувати ситуацію, яка має місце у реальному житті і розробити практичне рішення; закінчення процесу – оцінка запропонованих алгоритмів і вибір кращого в контексті поставленої проблеми. Для успішного використання кейс-технології необхідно розробити кейси – моделі конкретних ситуацій, які мають місце у реальному житті, і відбивають той комплекс знань і практичних навиків, які є важливими для даного професійного середовища і які актуалізують певний комплекс знань, які треба засвоїти під час розв'язування проблеми, що в свою чергу сприяє підвищення якості професійної іншомовної підготовки студентів.

***УДК 800***

***Застосування комунікативно-орієнтованого методу навчання під час викладання іноземної мови в немовному закладі вищої освіти***

**старший викладач Бондар А.В.**

Одним із пріоритетних напрямів реформування освіти, визначених Державною національною програмою «Освіта. Україна XXI сторіччя», є необхідність «досягнення якісно нового рівня у вивченні іноземних мов». Інтеграція України у світову спільноту потребує досконалого володіння іноземними мовами шляхом інноваційних технологій. Реалізація цієї ідеї неможлива без застосування комунікативно-орієнтованого методу навчання. На практиці досить ефективними виявилися такі форми роботи: індивідуальна, парна, групова й робота в команді. Оволодіння комунікативною і міжкультурною компетенцією неможливе без практик спілкування і використання ресурсів Інтернет. Новітні технології навчання у поєднанні з традиційними методами викладання іноземних мов сприяють розвитку внутрішньої мотивації, особистісному зростанню студентів та підвищенню якості професійної іншомовної діяльності.

***УДК 800***

***Діалогічне мовлення як метод інтерактивного навчання іноземної мови у вищому навчальному закладі***

**старший викладач Крачковська О.М.**

Мовленнєва діяльність є невід'ємною формою виявлення сутності людини, частиною її як суспільної істоти. Починаючи з того моменту коли люди почали взаємодіяти, вони повинні були створити засіб, який би сприяв їх порозумінню. Таким засобом стала мова. Мовне спілкування здійснюється в формі усного діалогічного та монологічного мовлення.

Навички та уміння діалогічного мовлення будуються на базі монологу. Діалогічне мовлення характеризується комунікативними, психологічними і лінгвістичними особливостями. Діалог – процес мовної взаємодії, який передбачає обмін репліками. Ситуація діалогу включає наступні компоненти: обставину, відношення між комунікантами, мовне бажання і сам процес діалогу.
У навчанні іноземного діалогічного мовлення є дві мети: комунікативна – формування вміння користуватися іноземною мовою як засобом спілкування і науково-виховна, що забезпечує освітню та виховну функцію.

***УДК 800***
***Відеоурок як інтерактивний метод навчання іноземної мови***
**старший викладач Новохатня Т.М.**
Важливим завданням викладача є створення реальних і уявних ситуацій спілкування на занятті іноземної мови з використанням різних прийомів роботи. Не менш важливим вважається залучення студентів до культурних цінностей народу–носія мови. Тут велике значення мають автентичні матеріали, в тому числі відеофільми. Їх використання сприяє кращому розумінню іншомовної культури; розвитку і вмотивованості мовної діяльності тих, кого навчають. Ще однією перевагою відеофільму є його емоційний вплив на студентів. Тому увага повинна бути спрямована на формування у студентів особистісного ставлення до побаченого. Під час перегляду в аудиторії виникає атмосфера спільної пізнавальної діяльності. У цих умовах навіть неуважний студент стає уважним. Для того, щоб зрозуміти зміст фільму, студентам необхідно докласти певних зусиль. Так, мимовільна увага переходить в довільну, її інтенсивність впливає на процес запам’ятовування. Використання різних каналів надходження інформації (слухове, зорове, моторне сприйняття) позитивно впливає на міцність фіксації країнознавчого та мовного матеріалу. Таким чином, психологічні особливості впливу навчальних відеофільмів на студентів створює сприятливі умови для формування комунікативної компетенції студентів.

***УДК 800***
***Мозковий штурм як прийом ведення дискусій, що стимулюють активність студентів***
**старший викладач Самар О.М.**
Найпоширеніший метод генерування ідей, який використовується, як правило, при аналізі і вирішенні тупикових проблем, - це технологія мозкового штурму. Цей метод також називають методом колективної генерації ідей. Метод мозкового штурму передбачає отримання рішення як продукту колективної творчості фахівців в ході засідання - сеансу, проведеного за певними правилами і подальшого аналізу його результатів. Він базується на психологічних і педагогічних закономірностях

колективної діяльності. У традиційних умовах професійної освіти творча активність студентів часто стримується з тих чи інших причин, серед яких значне місце займають різноманітні бар'єри: психологічні і комунікативні, соціальні, педагогічні та інші. Мозковий штурм є, по суті, вільною формою дискусії. Головна функція цієї технології - забезпечення процесу генерування ідей, без їх аналізу та обговорення учасниками.

***УДК 800***

***Застосування мультимедійних навчальних презентацій у процесі навчання іноземних мов у немовному закладі вищої освіти***

**старший викладач Срібна Н.В.**

Аналіз наукових праць вітчизняних та зарубіжних учених засвідчує, що потужним резервом істотного підвищення якості професійної іншомовної підготовки майбутніх спеціалістів, особливо технічних спеціальностей, й засобом, що сприяє ефективності процесу формування їхньої професійної іншомовної компетентності, є застосування мультимедійних навчальних презентацій. У контексті проблематики дослідження мультимедійні навчальні презентації розглядаємо як мультимедійний засіб навчання, створений викладачем або студентом самостійно відповідно до визначених теоретичних засад, який має певну дидактичну структуру і використовується з метою ефективної організації процесу формування професійної іншомовної компетентності майбутніх спеціалістів, які навчаються у немовному закладі вищої освіти.

***УДК 800***

***Використання ситуативно-тематичних, дискусійних та дослідницьких методів інтерактивного навчання на заняттях з іноземної мови***

**старший викладач Фурманчук Н.М.**

Залежно від способів стимулювання і мотивації учіння методи, що застосовуються у процесі інтерактивного навчання іноземних мов, можна поділити на ситуативно-тематичні, дискусійні та дослідницькі.

Ситуативно-тематичні методи навчання іноземних мов передбачають наявність спеціально створених комунікативних ситуацій, що моделюють реальність, у якій студенти виступають активними учасниками. До дискусійних методів навчання іноземних мов можна віднести такі як диспути, дебати, форуми, дискусії, «мозковий штурм».

Серед дослідницьких методів навчання іноземних мов можна виділити метод проектів, а з появою мережі Інтернет телекомунікаційні проекти.

***УДК 800***

***Інтерактивні презентаціїї та робота у групах на заняттях з англійської мови***

**асистент Кисіль І.В.**

Суть інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної та активної взаємодії всіх студентів.

Інтерактивна презентація- це діалог користувача з комп'ютером. Інтерактивна презентація дає змогу здійснювати пошук потрібної інформації, заглиблюючись в неї настільки,наскільки це було передбачено розробником презентації.
Для інтерективної презентації характерним є закладена в ній властивість захоплювати користувача і підтримувати в ньому зацікавленість матеріалом.

***УДК 800***
***Використання мультимедійних засобів та проектів на заняттях з німецької мови та в позааудиторній роботі для навчання говоріння***
**асистент Машиніна І.Ю.**
На сучасному етапі розвитку нашого суспільства ставляться певні вимоги до особистості. Суспільство потребує людей комунікабельних, креативних, здатних до співпраці, які вміють критично мислити, самостійно приймати рішення. Активне впровадження в практику сучасних інноваційних технологій (як на заняттях так і в позааудиторній роботі) сприяє розвитку творчих здібностей та активності, вдосконаленню навичок самостійної роботи студентів. На сьогоднішній день найпоширенішим і найкращим методом викладання та навчання іноземних мов, безперечно, є комунікативно орієнтований, що максимально наближений до реальних умов іншомовного середовища. Одним із засобів його реалізації є активне застосування комп'ютерних технологій, бо саме вони відкривають доступ до нових джерел інформації, активізують навчально-пізнавальну діяльність студентів, дозволяють швидше засвоювати мовний матеріал, надають нові можливості для розвитку мовленнєвих навичок та їх удосконалення, значно підвищують ефективність самостійної роботи, допомагають реалізувати нові методи і форми навчання.

***УДК 800***
***Застосування дискусії при проведенні занять з іноземної мови***
**асистент Ніколаєнко І.В.**
Обговорення багатьох суспільно-політичних, морально-етичних, екологічних, культурно-освітніх, професійних проблем сучасного суспільства досягається шляхом відкритого обміну думками. Загальноприйнятим жанром проведення такої форми ділової комунікації є дискусія.
Дискусія – це публічний діалог, в процесі якого виявляються і протиставляються різні точки зору, різні позиції. Метою дискусії є вияв істинної думки, пошук правильного рішення. В такому спорі ретельно відбирають і аналізують докази, зважено оцінюють позиції і погляди протилежної сторони, тобто, по суті, ведеться спільний пошук істини
Дискусія є часто необхідним елементом заняття, тому викладач, що їх проводить, повинен володіти технікою організації і проведення цієї форми спілкування.

*УДК 800*

***Використання ігор-симулянтів на заняттях іноземної мови***

**асистент Поневчинська Н.В.**

Впровадження комп'ютерних технологій в освіту дає можливість використовувати комп'ютерні ігри в процесі навчання іноземним мовам, що сприяє більш успішному оволодінню лексичним матеріалом. Для викладачів іноземної мови одна з найбільших проблем є збереження мотивації. Мотивами студентів під час вивчення іноземної мови виступає поєднання власних цілей і зовнішніх винагород у комбінації з психологічними факторами, такими як: страх і бажання сподобатися. Забезпечення мотивації – це одна з традиційних функцій педагога. Ігри надають унікальний комплекс стимулів, тому дорослі люди, які виконують ці захоплюючі завдання, краще концентруються і їхня витривалість збільшується. Ігрові завдання також заохочують творчість, що сприяє навчанню в різних сферах. У даний час викладачі можуть створювати свої власні адаптовані шаблони для ігор-симулянтів спеціально для студентів, які вивчають іноземну мову.

*УДК 800*

***Розмаїття та раціональність застосування інтерактивно-комунікативних технологій у процесі викладання англійської мови***

**асистент Сахнюк Т.В.**

Найпоширенішими методами інтерактивного навчання, у вищому навчальному закладі, є: бесіда, діалог; наочні методи – інтерактивна демонстрація; корпоративні методи навчання – робота в парах, робота в малих групах, карусель; колективно-групові методи навчання – «мозковий штурм», ситуативні методи навчання – імітаційні ігри; дискусійні методи навчання – дискусія, дебати; метод проектів тощо. Основними цілями застосування інтерактивно-комунікативних технологій у навчанні англійської мови є: розвиток уваги, фантазії, уяви, спостережливості, нестандартності мислення; формування полікультурної особистості; виховання системності, логічності, критичності і креативного мислення, активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів; заповнення прогалин у знаннях; розвиток умінь самонавчання, саморозвитку та самовдосконалення.

## *Підсекція англійської мови*

*УДК 801.009*

***Benefits of Power Points in the Classroom***

**N.A. Sura, Prof.; K.V. Spuskan, Student**

As technology enters the classroom more and more each year, there are always new innovations being brought into the fold that can help teachers to get their points across better, and help students learn more effectively. One such tool that

has been utilized in the classroom for some time now and continues to be used heavily is the Microsoft PowerPoint program.
It is a program that allows teachers to present their lessons in a more dynamic way than simply lecturing and writing on. PowerPoint is not just for the teachers though, another way to use PowerPoint in an educational setting is to have the students create their own presentations. It provides students' ability to equip presentations with different types of media – including images, sounds, animations, and much more. This is a great way to teach them how to use visual aids while working on their presentation and public speaking abilities.

***УДК 801. 009***
***Youth Crime Prevention Programmes in Great Britain***
**N.M. Horidko, Associate Professor, M.V. Shumeiko, Student**
There are various prevention programmes that work to keep young people away from crime. They are run within local communities, and can involve parents and families. Young people are placed on these programmes if: they have been in trouble with the police; they're 'at risk' of committing a crime; they're involved in anti-social behaviour. Attending one of these programmes is voluntary. The young person and their parents or carers have to be happy with everything before it starts. Many programmes are run by the council's local youth offending team or by other local organizations like youth charities. Youth offending teams look into the background of a young person and try to help them stay away from crime. Usually, the police are the first people to contact the youth offending team. But family members and friends can also contact them if they're worried about a young person's behaviour.

***УДК 801. 009***
***Intelligent Transport Systems Applications for Freight Transportation***
**M.Ye. Babych, Senior Lecturer; N.Yu. Yurkas, Student**
Intelligent Transport Systems (ITS) take an integrated approach to transportation, linking individual transportation elements -- the vehicle, the infrastructure, and the user -- and joining them through use of information and communication technologies into a single system. ITS technologies refer to electronic sensing technologies that continuously monitor the system's operations, computer systems that process system performance data, electronic devices that can deliver critical information to travellers, and communication networks that carry data flows between the field processing points. ITS emphasizes system operations in an efficient and safe manner through integrated management of various components of the transportation system and its services.
ITS includes a wide and growing suite of technologies and applications. ITS applications can be grouped within five summary categories such as Advanced Traveler Information Systems, Advanced Transportation Management Systems, ITS-Enabled Transportation Pricing Systems, Advanced Public Transportation Systems, Fully integrated intelligent transportation systems. Despite the proven success of many ITS applications and the promise of more to appear, ITS continues to face a number of challenges to be overcome.

*УДК 801. 009*

***Operating Systems***

**A. V. Bondar, Senior Lecturer; M. Yu. Bohuslavskyi, Student**

The operating system is the most important software that manages computer hardware and software recourses. Without it the computers cannot run the application and we cannot do any work. It can also provide common services for the computer programs, an interface between the user and the system. The computer system also allows communicating with the computer without knowing how to speak its language. Most of it creates the environment for functioning of the software application. Many software applications are written for operating systems. The computing technology landscape has changed considerably over the past couple of years. This has had the effect of shifting how we think about operating systems and what they do, as they remain as central as ever.

*УДК 801. 009*

***Swift Programming Language***

**A.V. Bondar, Senior Lecturer; Yu.V. Kurilina, Student**

Programming languages are very important nowadays. It is significant for progammers to keep time and to follow the news about modern technologies in order to be competitive in the labour market. Swift is a powerful and intuitive programming language developed by Apple Inc. for macOS, iOS, watchOS and tvOS. Swift code is safe by design, yet also produces software that runs lightning-fast. Development of this programming language was started in July 2010 by Chris Lattner with the eventual collaboration of many other programmers at Apple. This language is already as popular as its predecessor Apple's more established Objective-C language. It's hardly a surprise that programmers are interested in Apple's language, which can be used to build applications.

*УДК 801. 009*

***Globalization and Preserving National Identify***

**M.H. Vereshchahina, Senior Lecturer; I.O. Antonets, Student**

It is well-known that globalization has so many advantages that it can hardly be overestimated. It increases communication between people and decreases the probability of wars between developed nations. But the most disappointing drawback is that globalization leads to losing cultural traditions of this or that country. Globalization is often compared to cultural genocide. And it eliminates all the distinctive features which differ one country from another. The every day life confirms this fact. The questions under debate is how to preserve the gained values of the nation being absorbed into globalization if it is so inevitable.

*УДК 801. 009*

***Competition as an Important Part of Business***

**O.M. Krachkovs'ka, Senior Lecturer; Ye.V. Sanduk, Student**

It is known that competition exists in every field of our life. Growing your business without understanding your competitors is risky. It is believed that

market research can prepare you for changing markets and prevent your business being left behind the competition. Competition forces you to focus on your audience. If you are targeting a specific geographical location, market changes encourage you to better understand the challenge. Competition also leads to innovations. If you are not the only player in your field, it can be difficult to improve. And if you are working in a crowded market, you will not succeed by doing what everyone does. Healthy competition encourages change which will distinguish your company from other through technology or by improving the customer experience.

***УДК 801. 009***

***Inclusive Growth and its Importance***

**T.M. Novokhatnia, Senior Lecturer; A.D. Aleksenko, Student**

Ensuring economic growth benefits everyone. The concept of inclusive growth has become a political priority. Its win-win allure, promising a more prosperous economy combined with more equitable society, is proving irresistible. Inclusive growth is a somewhat vague and slippery term being interpreted and adopted by many different organizations. Originally stemming from economists working in developing countries, the term inclusive growth emerged during the 2000s when organizations such as the World Bank realized their economic predictions were proving to be flawed. Growth in developing countries was not always resulting in the reductions in inequality and increases in living standards that had been expected. A more proactive approach was needed to ensuring growth was more inclusive and didn't simply pass many people and places by. But there seems to be a lot of confusion around what inclusive growth actually means and what an inclusive growth strategy looks like.

***УДК 801. 009***

***Future of Money: Evolution of the Currencies***

**T.M. Novokhatnia, Senior Lecturer; K.E. Chechil, Student**

What do we really know about money? They evolved with humans' evolution. Money has evolved a lot from the simplest measure of value like seashells and beautiful jewellery to paper money people use to pay and call a currency. Nowadays not only paper money exists. Digital money such as bitcoins and other cryptocurrencies are instable and contain no trust. Talking about stability of any currency people are talking about trust. This means, that each currency is a measure of trust which is guaranteed by government. Digital currencies contain no trust at all, but they took their place on the international currency market. International economists say that digital money will disappear in the form in which we know them now in next 25 years. Then they will evolve into a new form that will be much more useful and less costly. A report presents the analysis of the types of currencies that will appear in the nearest future and the advantages and disadvantages of such currencies.

*УДК 801. 009*

***Motor Transport as the Main Source of Air Pollution in the City***

**O.M. Samar, Senior Lecturer; Ya.R. Nilova, Student**

Motor transport is one of the most important elements of the city existence and functioning. But along with the obvious advantages, the development of the transport network is accompanied with an increasing negative impact on the environment. This problem is especially acute in megacities, where motor transport is one of the main sources of pollution. Air pollution from motor vehicles has, in many countries, replaced coal smoke as the major cause for concern; and the continuing growth in vehicle use means that efforts to reduce emissions from individual vehicles are in danger of being overtaken by increases in the volume of traffic. The continued use of rather old cars, which are unable to meet modern pollution control requirements, means that efforts to control pollution from this source are going to be increasingly difficult. The current problems and forecasts concerning the future of air pollution in Ukraine show a growing threat of motor transport. To minimize this threat, all tasks and activities should be focused on an optimistic option development.

*УДК 801. 009*

***Digitized Logistic Supply Chain: Charting Transportation to a New Business Model***

**N.M. Furmanchuk, Senior Lecturer; D.A. Babyna, Student**

It is said that within a few short years, trucking and logistics will be an ecosystem of autonomous vehicles directed by a digitized supply chain, combining driverless, cableless trucks and delivery hubs staffed by robots. The process of matching the goods to be delivered and the available trucks will be fully automated. To stay competitive, original equipment manufacturers need to expand their product portfolios to include new power trains and focus production on autonomous long-haul trucks. Large tech companies will become a bigger feature in the delivery market, with new technologies.

*УДК 801. 009*

***The Importance of Supply Chain in Company's Profitability***

**I.V. Kysil, Assistant Lecturer; O.S. Bulatnikov., Student**

Supply chain is a crucial factor in each company's profitability and as a consequence determines the cost level and the market value. All companies need their supply chain to be without bottleneck. There are a few ways to design a supply chain to use resources as efficiently as possible. And this is the key to be one step ahead of competitors and to expand new markets or to take a leading position on home market.

*УДК 801. 009*

***Outsourcing as a Method to Make Supply Chain Efficient***

**I.V. Kysil, Assistant Lecturer; D.O. Aleksenko, Student**

In 2012 a German sports car manufacturer lost a half of their consumers due to an economic crisis. They had to produce an exclusive car to keep their power. To do it, they built a supply chain with more than 40 suppliers. Moreover, they

needed to build the car in short time to present it on the show. To reach their target they outsourced some of their production processes to the suppliers and used their factory only as the assembling line. It helped them to achieve their aim and to become able to continue the business.

***УДК 801. 009***
***Time Management in Business***
**I.V. Nikolaenko, Assistant Lecturer; M.A. Franchuk, Student**
Time management is a skill and it is important to employers. Time management means working efficiently, and employers in every industry look for staff that can make optimal use of the time available to them on the job. Saving time saves the organization money and increases revenue. Employees who manage their time well are more productive, more efficient, and more likely to meet deadlines. They focus on the most important and time-sensitive tasks and limit the amount of time wasted on non-essential duties.
Effective time management requires staff to analyze their workload, assign priorities, and maintain focus on productive endeavors. Employees who are excellent time managers can eliminate distractions and enlist support from colleagues to help accomplish their goals.

***УДК 801. 009***
***Machine building in Germany***
**T.V. Sakhniuk, Assistant Lecturer; S.S.Velikhovskiy, Student**
Machine building is the second largest and most innovative industry sector in Germany. It is one of the technological motors that drives the country as a high-tech nation, and one which combines all of the key future technologies including electronics, robotics, materials, and software. Lying at the heart of Europe at the crossroads between the highly developed west and the booming east, Germany has attracted major system integrators which are taking advantage of the outstanding conditions that the country has to offer. German machine building industry strength is driven by a combination of Germany's proven engineering tradition, its position as a leader in technological development, and its highly diversified industrial base. The years 2017 and 2018 proved to be the best on record for this key industry sector, with the promising prospects for 2019. The fourth industrial revolution has already begun in Germany.

## *Підсекція німецької мови*

***УДК 801. 009***
***Das Geldproblem***
**I.Ju. Maschinina, Lektorin; A.D. Aleksenko, Studentin**
In diesem Vortrag betrachtet man die Rolle des Geldes im Leben der Menschen. Ohne Geld kann man jetzt nicht leben, weil alles seinen Preis hat. Der Mensch muss essen, sich anziehen, lernen um zu leben. Ohne Geld kann der Mensch

seine Arbeit nicht schaffen. Wenn der Mensch sehr viel Geld hat, fühlte er sich allmächtig. Er kann fast alles kaufen und machen: reisen, viel Wohnungen, Autos und viel anderes kaufen. Er kann schön leben. Aber solcher Mensch kann auch unglücklich sein, weil die Liebe und Freundschaft nicht kaufen kann. Geld verdirbt den Menschen. Heute gibt es viele Jugendlichen, die von ihren Eltern Geld geschenkt bekommen und als Ergebnis schätzen sie Geld nicht.

***УДК 801. 009***
***Die Rolle den Banken für eine Volkswirtschaft***
**I.Ju. Maschinina, Lektorin; O.M. Kalganova, Studentin**
In diesem Vortrag betrachtet man den Banken und seine Rolle für eine Volkswirtschaft. Das Wort «Bank» stammt vom italienisch Nomen «banco», was bedeutet der Tisch des Geldwechslers. Eine Bank ist ein Unternehmen, das als Haupttätigkeit Ersparnisse entgegenstehen, Kreditgegebene und weitere Finanzdienstleistungen erbringen. Banken sind fundamental für eine Volkswirtschaft. Sie erledigen eine wichtige Arbeit für eine moderne Gesellschaft. Sie werden dazu verwendet, Geld zu «lagern», zu verwalten und es an den zu verleihen, der es gerade braucht. Eine der Hauptaufgaben einer Bank ist die Finanzierung jedweden Geschäfts und vieler neuer Geschäftsideen, die sonst nie realisiert werden könnten. Somit sind sie sehr wichtig, vielleicht sogar staatstragend.

***УДК 801. 009***
***Die Wirtschaft der Ukraine***
**I.Ju. Maschinina, Lektorin; V.S. Bilous, Studentin**
Die Wirtschaft der Ukraine nimmt den 2. Platz nach Russland in Bezug auf das wirtschaftliche Potential der ehemaligen Sowjetunion ein. Die Ukraine hat das bedeutende Potential für die Entwicklung der ganzen Wirtschaft. Ihre Grundlage bilden hochqualifizier-te und ausgebildete Menschen, das Vorhandensein der reichen Vorkom-men von Bodenschätzen, fruchtbaren Böden.
Die wichtigste Kennziffer der Charakteristik der Wirtschaft des Landes ist seine Struktur, das heißt das Verhältnis zwischen dem materiellen und dem sozialen Sektor. Es entwickelte sich historisch so, dass heute die Wirtschaftsstruktur der Ukraine im Großen und Ganzen nicht effektiv und ökologisch gefährlich ist.Die Wirtschaft der Ukraine braucht einen Strukturumbau, die Durchführung von ökonomischen Reformen, die Einführung von neuen Verwaltungsmethoden. Unser Land ist im Stande konvertierbare Produkte zu erzeugen und zu einem richtigen Konkurent auf dem Weltmarkt zu werden.

***УДК 801. 009***
***Die KfW oder Kreditanstalt für Wiederaufbau***
**I.Ju. Maschinina, Lektorin; K.J. Tschetschil, Studentin**
Die KfW oder Kreditanstalt für Wiederaufbau ist die weltweit größte nationale Förderbank sowie nach Bilanzsumme die drittgrößte Bank Deutschlands. Kleine und mittlere Unternehmen könnten das Wachstum der ukrainischen Wirtschaft beschleunigen. Doch viele Faktoren behindern deren Entwicklung, unter anderem die überteuerten Kredite. Deshalb unterstützt die KfW

Entwicklungsbank mit gleich mehreren Programmen den ukrainischen Bankensektor. So ermöglicht sie einer Reihe von lokalen Partnerbanken, sich günstig zu refinanzieren. Auch gründete die KfW 1996 den Deutsch-Ukrainischen Fonds, über den inzwischen weit mehr als 150.000 Kredite an KMU vergeben wurden. Parallel dazu beteiligte sich die KfW an der ProCredit Bank Ukraine, die auf Mikrokredite spezialisiert ist. Die Stiftung ist ein Beispiel für eine gute Zusammenarbeit auf internationaler Ebene, da Mikrokredite für kleine Unternehmen ist gut zur Entwicklung der Wirtschaft des Landes.

***УДК 801. 009***

***Die neuen Marketing-Management Trends im Tourismus***

**N.W. Ponewtschynska, Lektorin; O.I. Karuk, Student**

Die neue Dynamik des einundzwanzigsten Jahrhunderts führte zu einem neuen Wettbewerbsumfeld im Tourismus. Die dominierenden Bedingungen treiben die Industrieunternehmen dazu an, neue strategische Marketingoptionen und operative Marketingprozesse zu übernehmen. Man soll in der Veröffentlichung als Einführung zunächst die neuen und wichtigsten Prinzipien des Makroumfelds von Tourismusunternehmen identifizieren und reflektieren, wobei eine STEEP-Analysematrix als Referenz genommen wird. Nachdem die neuen Trends beschrieben werden, konzentrieren wir uns auf die wichtigsten Änderungen auf der Ebene des Mikroumfelds Tourismus und Gastgewerbe, wobei die wichtigsten Änderungen und Trends auf der Nachfrage- und Angebotsseite skizziert werden. Abschließend werden wir eine Reihe von Überlegungen und Trends zum strategischen und operativen Marketingmanagement von Tourismus- und Gastgewerbebetrieben dargestellt, die Ausdruck der neuen Umgebung sind. Um die vorgeschlagenen Trends zu unterstützen, werden verschiedene Fallstudien basierend auf internationalen Unternehmen vorgestellt und analysiert.

***УДК 801. 009***

***Die neue Anwendung von historischen Schlössern***

**N.W. Ponewtschynska, Lektorin; W.S. Lewtschenko, Studentin**

In Europa und besonders in Deutschland gibt es viele historische Schlösser. Die moderne Tourismusbranche sucht immer nach neuen Ideen, um mehr Kunden zu gewinnen. Eine dieser Ideen bestand darin, alte Schlösser, die an malerischen Orten liegen, zu renovieren und neu zu gestalten. Als Beispiel können wir das Schloss Hotel Holzrichter nennen. Von Generation zu Generation werden die Werte dieses Hauses weitergetragen. Das Schloss Hotel Holzrichter ist ein familiär geführtes Haus mit über 100 Jahren Tradition. Den Gästen bieten wir 24 Doppel- und 4 Einzelzimmer in 4 unterschiedlichen Kategorien: Herzog, Kronprinz, Kurfürst und die Fürstensuite. Alle Zimmer sind exklusiv mit österreichischer Gebirgsfichte ausgestattet. Wie überall im Haus haben wir, auch bei der Auswahl der Materialien zur Ausstattung der Zimmer, höchsten Wert auf erstklassige und exzellente Qualität gelegt. Idyllisch gelegen, am Rande des Dorfes, finden Sie das Schloss in Mitten der malerischen Schönheit des Märkischen Sauerlandes. Hier findet man Ruhe und Entspannung in den großzügigen Räumlichkeiten.

## СЕКЦІЯ 22
## ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ ТА ПЕРЕКЛАДУ

***УДК 81´243***

***Digital Competence in Learning English as a Foreign Language***

**A.P. Dzhurylo, Associate Professor**

Digital skills are part of literacy in today's society. These include the ability to find, evaluate, organize, create and communicate information. Digital tools have been used in language learning for many years. Communication in foreign languages and digital competence represent two of the eight key competences included in the Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006, referring to the strategies to be adopted by Member States of the European Union, so that individuals could flexibly adapt to a rapidly changing and highly interconnected world. Digital tools are more interactive and engaging (gaming theory), can provide more options and nuances (images, pronunciation), are easily accessible from a variety of available devices (Smartphones, tablets, iPads), are neutral and non-judgmental, help to lower the affective filter. Four categories of digital English language learning products have been identified: a) Digital reference-ware (e-textbooks, e-phrasebooks, audio books, digital videos, test prep and digital translation dictionaries); b) Mobile learning apps and services; c) Self-paced e-learning (off-the-shelf courseware); d) Collaboration-based learning (flexible live online classes and live online tutoring). Among digital reference-ware are dominated by well-known providers and publishers (such as Macmillan or Pearson) but also exist more locally for exam preparation. Resources are designed to be used alongside standard coursebooks or alone. Pearson's 'ResultsPlus' tool analyses students' performance in exams and advises teachers on what areas of teaching could benefit from additional emphasis. Cambridge English offers a range of digital materials (worksheets, vocabulary lists, quizzes and sample papers). Digital teaching has the additional advantage of data-capture-facilitated personalisation. The programme or app can 'learn' what mistakes the student is making (or what they find easy) and tailor its content accordingly. In a traditional classroom, the teacher may not be able to monitor the progress of every student; capturing data around the individual learning process and how learners master concepts over time can facilitate a quicker and more robust route to fluency and learning. Digital innovation is also having a significant impact on language assessment.

***УДК 800***

***Computer-based English Grammar Course***

**V.I. Dovhanets, Associate Professor**

Having implemented a new CBL (Computer-based learning) Grammar course MyGrammarLab by Pearson, we would like to consider its benefits and drawbacks for the teachers and students. Some of the benefits are as follows: (1) *Available 24/7 and just in time.* Enables students' accessto the information needed exactly when they need it most, and ability to perform the task given in

time convenient for each individual.The learner is free of the limitations of time, space, and other factors. Each learner can learn freely without being affected by the performances of other learners; (2) *Facilitating.* Information is presentedin a structured and ordered manner which makes learning easy and interesting. Besides, the instructor can download any extra materials to enhance the topic to be learned; (3) *Learner and instructor controlled.* Learners can control their achievements just-in-time and know when they need additional revision. Instructors can reach many more learners with reduced downtime of getting feedback and reporting of learner's progress readily and timely available; (4) *Reduction of overall training time.* Often, because of the consistency of content, it takes the average learner less time to complete the content delivered as CBL compared with live instructor-led training; (5) *Environmentally friendly.* CBL reduces the use of paper. Unfortunately, there are are some drawbacks such as (1) *The Internet access limit.* Students living in the hostels not always have the possibility to complete their assignments due to the cut off of the Internet; (2) *Cheating*. Some students being unaware of the importance of self-independent work turn for help to others, this unfair behaviour can't be controlled by instructors; (3) *Delays.* Students not always accomplish their task to the deadlines.

***УДК 800***

***Zur Frage der Anwendung der statistischen Methoden für die Untersuchung der syntagmatischen Verbindungen im Deutschen***

**H.M. Lejzjus, Dozentin**

In der modernen Linguistik wurden die statistischen Methoden für die Untersuchung der syntagmatischen Verbindungen zwischen den Wörtern im Text vorgeschlagen. Die Aufgabe des praktischen Teiles unserer Untersuchung besteht darin, verschiedene feste Wortkomplexe der deutschen Sprache mit Hilfe der statistischen Methoden (das sogenannte Kriterium x2 und der sogenannte Kontingenzkoeffizient K) festzustellen. Für unseren Versuch sind die Substantive gewählt, die verschiedene Bestandteile des Menschenkörpers bezeichnen und etwa 1% vom ganzen Umfang der analysierten Texte (430 000 Wörter) betragen. Das sind: *der Arm, das Auge, das Bein, der Finger, das Gesicht* u.a. Es wurde die Kollokation der genannten Substantive mit den Substantiven, Adjektiven und Verben analysiert und die standardisierten syntagmatischen Verbindungen von den nicht standardisierten mit Hilfe des Kriteriums x2 abgegrenzt. Die Größe x2 kann aber nicht die Maßeinheit der Verbindung zwischen den bestimmten Elementen sein. Diese Größe weist nur darauf hin, ob sich die empirischen Häufigkeiten von den theoretisch erwarteten wesentlich unterscheiden. Als die Maßeinheit der Verbindung gebraucht man den Koeffizienten K. Einige von den Wortverbindungen, die wir mit Hilfe der statistischen Methoden erhalten haben, fallen mit den in den phraseologischen Wörterbüchern gefundenen Wortverbindungen zusammen, z.B. *Auge + sehen, Auge + machen.* Daraus folgt, dass diese Wortverbindungen Phraseme sind. Es gibt aber einige, deren gemeinsamer Gebrauch statistisch signifikant ist, die wir

aber im phraseologischen Wörterbuch nicht finden. Wollen wir solche Wortverbindungen „standardisierte Fügungen“ nennen. Somit können wir mit Hilfe der statistischen Methode verschiedene feste Wortverbindungen feststellen, aber die Methodik verlangt nach der weiteren Vervollkommnung.

***УДК 800***

***Asyndetic Technical Terms and their Translation in Automobile Construction Sphere***

**H.P. Lytneva, Associate Professor**

The research of technical terms translation is one of the most topical issues not only in linguistic sphere but also in business. Asyndetic technical terms are word-groups consisting of two, three or more nouns, the translation of which is rather complicated. Irrespective of the number of components in their structure they are always in subordinate relation to each other, i.g. they function as adjunct and nucleus. Let us consider one of its 6 types: A+N+N. Technical terms can be rendered into Ukrainian by the following main approaches: beginning with the initial adjective after the head noun and its adjunct noun are translated in succession (*camshaft gear drive – шестерний привід розподільного валу)*; beginning with the adjective after which the adjunct and then the head noun are translated in succession (*major autumn transport campaign – головна осіння транспортна кампанія)*; a considerable number of lexically transparent asyndetic substantival clusters of the A+N+N-type are translated in reserve order, i.e. beginning with the head noun after which attributive component and the adjunct noun are translated in succession (*relative wear resistance index – відносний показник опору зношення*); some asyndetic clusters of the type may be semantically condensed. As a result, more words are needed in the target language to render their meaning, i.e. they are not translated in a descriptive way (*radiator top header – верхня з’єднувальна серцевина радіатору*).

***УДК 800***

***Особливості формування специфічних аудитивних здібностей майбутніх перекладачів***

**доц. Мартиненко О.Є.**

Для майбутніх перекладачів розвиток комунікативних здібностей є професійно необхідним, забезпечуючи правильне сприйняття та перекодування почутої інформації. Окрім загальних комунікативних здібностей (тактовно і уважно вислухати співрозмовника, адекватно реагувати на повідомлення, орієнтуватися в ситуації спілкування), ми виділили специфічні аудитивні здібності, до яких відносимо такі: синхронізація слухового сприймання з веденням нотатків; міжмовне переключення (перекодовування повідомлення) з однієї мови на іншу; здатність до використання таких когнітивних процесів, як сприйняття інформації, мислення, свідомість, увага, пам’ять, уява, уявлення. Здібності до *синхронізації слухового сприймання з веденням нотатків* сприяють

полегшенню сприйняття та усвідомлення студентами кожної наступної фрази аудіотексту. Письмова фіксація **змісту** аудіоповідомлення сприяє оптимізації процесу утримання інформації в пам'яті майбутніх перекладачів. Водночас, ведення нотатків, сприятливо впливаючи на мимовільне запам'ятовування змісту аудіотексту, повинно базуватися на записі думок, а не слів. *Міжмовне переключення*, тобто, перекодовування змісту аудіоповідомлення з однієї мови на іншу, націлене на розуміння думки оратора і необхідність правильної інтерпретації почутого фрагменту мовою перекладу.

***УДК 800***

***Лексичні засоби створення експресивності репортажів***

**доц. Мозгова Я.О.**

Необхідність вивчення мовних та мовленнєвих одиниць на комунікативному рівні очевидна, оскільки саме у функціонуванні та чи інша одиниця повністю реалізує значення або його відтінок, який є невід'ємною частиною комунікації. Лексика репортажу є неоднорідною. Лексичний фон утворюють нейтральні слова та вирази, які функціонально поєднуються із комунікативним завданням репортажу – інформувати, повідомляти. Інформативна функція слів та виразів репортажу не означає, що йому не властиві стилістично забарвлені пласти лексики. На основі аналізу текстів-репортажів виділяються основні аспекти стилістично маркованих лексичних одиниць за таким характером: історичною перспективою, територіальною обмеженістю, функціональної ознакою (переважно пов'язаною з тією чи іншою сферою спілкування), ознакою віднесеності до різних стилістичних шарів, ознакою наявності або відсутності експресивного або експресивно- емоційного забарвлення. Відповідно до першої ознаки на фоні нейтральних слів виділяються застарілі слова або значення, які протиставляються актуальній частині сукупного лексикону суспільства. На основі другої ознаки виділяються діалектизми протиставлені лексичним одиницям літературного словника. За ознакою функціональної віднесеності слова і значення можуть бути як нейтральними, так і прикріпленими до певної спеціальної або розмовної сфер. Спеціальні сфери формують і використовують поряд із нейтральними засобами ще й спеціальні (розмовні), які мають відбиток високої або низької стилістики. Ознака експресивності та емоційності залежить від ознаки розшарування лексики за стилістичними пластами, тобто залежить від належності лексичної одиниці до різних сфер спілкування. За четвертою ознакою лексичні одиниці поділяються на два полярних пласти високої і низької лексики та на проміжний між ними пласт нейтральної лексики. За п'ятою ознакою лексичні одиниці можуть мати забарвлення різного емоційно-експресивного плану – ласкаве, зневажливе, несхвальне, жартівливе і т.д. Унаслідок переносного вживання спеціальної лексики в газетно-публіцистичному стилі слова набувають експресивно-оцінного значення.

*УДК 811*

***Терміносистема фахових мов банківської справи та фінансів у сучасній лексикографії та перекладознавстві***

**доц. Шеверун Н.В.**

Аналіз розвитку терміносистем банківської справи та фінансів на етимологічному зрізі засвідчує, що основним джерелом формування досліджуваних термінологій є запозичення. Найбільша кількість запозичених слів до англійської термінології надійшла з латинської мови значною мірою через посередництво французької мови, тоді як в українській терміносистемі переважають терміни латинського походження. Іншомовні номінації активно використовуються для творення складних слів та словосполучень як в англійській, так і в українській термінологіях. Проте терміни-запозичення української мови вирізняються вищим дериваційним потенціалом, що зумовлено її синтетичною структурою. Низка запозичених лексем набули статусу інтернаціоналізмів, які кількісно переважають в українській термінології. Псевдоінтернаціоналізми регулярніше фіксуємо серед українських термінолексем. Визначено найпоширеніші способи засвоєння іншомовної лексики у досліджуваних мовах: запозичення без перекладу (повна транслітерація, транслітерація з фоно-морфемною адаптацією), заміна іншомовного терміна національним відповідником чи описовим перекладом. Серед українських запозичень фіксуємо англійські абревіатури, які набули статусу інтернаціоналізмів. Доведено, що українська термінологія є виключно реципієнтом іншомовних лексем, тоді як англійська набула статусу продуцента.

*УДК 37.046.14*

***Innovations in Teaching Translation and Interpreting: the Basics of the Problem***

**L.O. Shevchuk, Head of the Department of Foreign Philology and Translation, Associate Professor**

Science of teaching translation – Translation Didactics – is experiencing the same difficulties in the evaluation of innovative technologies as the General Didactics and Linguodidactics. As a result, among such innovations are considered computer-aided, project, problem solving technologies of teaching translation, which, possessing universal optimizing opportunities have no specific features related to the actual teaching translation. In addition, these technologies are widespread and have long ceased to be innovations in the full sense of the word. To confirm this, the publication activity of the authors who, specialize in teaching translation, focusing on the base of scientific digital library e-LIBRARY was analyzed. The results of the analysis show that the authors regard as innovative for teaching language and culture, the “problem method”, creation of “virtual learning environment”, the use of project-based, cooperative learning, the use of various information and communication technologies, etc. It is clearly seen that Translation Didactics is not ready

nowadays to comprehend the essence of innovation in teaching translation and interpreting. Meanwhile, the modern does not always mean the innovative. For example, computer technology, of course, being modern, can hardly be qualified as innovative, whatever new formats and features do appear in recent years. It must be said that this situation is due to objective reasons. First, Innovatics is a young science, and it is just beginning to strengthen its positions and to proclaim its categorical apparatus, its laws, principles, diagnostic criteria, and characteristics of innovation. Second, not all is well defined within the framework of the Innovatics itself, thus, making it possible for a false or not quite adequate understanding of certain categories and phenomena of innovative realities. Third, being a sphere of humanitarian studies does not properly give the opportunity to perceive the subject of innovation in teaching translation. Humanitarian innovations, as mentioned above, are far from complete and final shaping of their form and content.

***УДК 800***

***Partikeln im Deutschen***

**L.O. Wassilkiwska, Lektorin**

Die Partikeln stellen im Deutschen eine relativ geschlossene Klasse dar, die etwa 40 Wörter umfasst, die weder deklinierbar noch konjugierbar oder komparierbar sind. Partikeln werden sehr oft in der Alltagssprache, besonders im Dialog, gebraucht. Sie verleihen der Sprache die Flüssigkeit, Verbindlichkeit und Eleganz, obwohl sie relativ „bedeutungsarm“ sind. Die Partikeln drücken viele kommunkative Nuancen aus. Sie helfen dem Sprecher seine Gedanken deutlicher und emotionaller auszudrücken und verleihen den Aussagen bestimmte Akzente. Die Partikeln besitzen die Fähigkeit, einzelne Wörter im Satz zu verstärken, die Rede ausdrucksvoller zu machen und die Aussage stilistisch zu akzentieren. Unter einer Partikel versteht man eine Wortart ohne Formveränderungen und ohne syntaktische Funktion, d.h. Partikeln sind unveränderlich, nicht deklinierbar und können nicht erfragt werden. Partikeln sind Signalwörter, die eine gesprochene Sprache lebendiger machen. Sie wecken beim Zuhörenden ein Interesse oder machen ihn neugierig. Ein gesprochener Text kann mit Partikeln positiv oder negativ bewertet werden. Die Frequenz der Partikeln im Deutschen unterscheidet sich von anderen Sprachen dadurch, dass sie sehr hoch in der Alltagssprache ist. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Schriftsprache partikelärmer als die partikelreiche Umgangssprache ist. Es gibt Partikeln, die ein Wort im Satz näher bestimmen, erläutern, spezifizieren oder graduieren. Auch die Intonation im Satz trägt dazu bei, dass die Bedeutung der Partikeln zum Ausdruck kommt. Die Partikeln in modernen deutschen Lehrbüchern erwecken zwar Interesse von erwachsenen Lernern, aber in eigenen Dialogen werden sie selten gebraucht, nicht zuletzt wegen mangeln dem Sprachgefühl, deshalb ist die partikellose Sprache der Lehrer-Nichtmuttersprachler für den Unterricht charakteristisch.

*УДК 800*

***Передача квантитативних слів українською мовою (на основі англомовних науково-технічних статей автомобільної тематики)***

**старший викладач Мошковська Л.М.**

Дослідження присвячене лексико-семантичному аналізу кількісних маркерів науково-технічних статей автомобільної тематики та основним шляхам їх передачі українською мовою. Встановлено, що числівники утворюють найчисленнішу групу квантитативних слів та позначають кількісні характеристики, порядок предметів, просторові та часові відношення. Числівники стають не лише носіями основної семи числа, а й семи предметності, набуваючи факультативного, супровідного статусу. Вони слугують компонентами найпоширеніших порівняльних моделей: "(much) more/less + than + numeral + noun", "numeral + less/more (as much)+ than (as) + noun/nouncluster". Інші квантитативні одиниці: прикметники (considerable, significant, abundant, largest), дієслова (to double, to triple, to decrease, to reduce, to multiply, to diminish), прислівники (insufficiently, significantly), неозначені займенники (some, few, both), квантитативні словосполучення (less-than-carload shipment, per capita, the same amount, a limited number of, the number of) – повністю реалізують своє значення (пряме чи опосередковане визначення числового показника), утворюючи синтагматичні зв'язки в межах речення. Проаналізувавши науково-технічні тексти автомобільної тематики, з'ясовано, що при конвертації дробових числівників на початку речення перекладачеві необхідно зазначити їх прописом, а кожні три цифри багатоцифрових величин відокремити комами. Перекладаючи інші англомовні квантитативні одиниці доцільно використовувати калькування, еквівалентну заміну, додавання компоненту, транспозицію елементів в порівняльних структурах, часткову експлікацію.

*УДК 800*

***Процесуальне свідчення як особливий жанр наративного дискурсу***

**асистент Єгорова А.В.**

Наукові пошуки відносно теорії наративу довгий час велися в царині літературознавства, лінгвістичної антропології та структурної лінгвістики. На сьогоднішній день поняття «наратив» стало ключовим для всіх наук соціо-гуманітарного напряму (соціології, психології, історії), що призводить до його міждисциплінарного тлумачення, тим самим загострюючи проблему термінологічного визначення та пошуку об'єктивних методів аналізу. Сучасне вивчення наративу спирається на інтерпретацію тексту та дискурсу і здійснюється в ракурсі актуальної когнітивно-дискурсивної парадигми. Наратив можна визначити як дискурсивний зразок з уніфікованою семіотичною і змістовно-смисловою структурою, регулярними параметрами, похідними від категорії «подієвості», набором специфічних прагматичних і когнітивних функцій, унікальністю хронотопа, інтертекстуальності і соціокомунікативних ролей,

що реалізується з метою інтерпретативного опису надзвичайних подій. Незважаючи на етнокультурну специфіку відбору сюжетів, ролей і лінгвокомунікативних засобів здійснення нарації, унікальність категорій, параметрів, структури і функцій наративу дозволяють класифікувати цей дискурсивний зразок як міжкультурно-уніфікований жанр, когніотип якого корелює з універсальним компонентом в структурі мовної і комунікативної особистості різних лінгвокультурних спільнот. Процесуальне свідчення можна визначити як особливий жанр наративного дискурсу. Виділення цього жанру з-поміж інших наративних жанрів стає можливим на основі визначення його інституційно обумовленої комунікативної мети, а також специфічної структури та формальних лексико-граматичних і стилістичних характеристик. Процесуальне свідчення – це наратив-в-інтеракції, адже інституційне середовище, як в ситуації досудового, так і судового допиту, зумовлює діалогічність наративу процесуальних свідчень, асиметрію в процесі комунікації та включеність наративу в загальну дискурсивну ситуацію. Ці чинники, у свою чергу, впливають на організацію комунікативних ходів, тематичний зміст оповіді та її риторичне структурування. Відтак, наратив процесуальних свідчень постає як співсконструйована інтерпретація минулих подій «реального» світу та їх оцінка, що формується зусиллями як власне свідка тих подій, так і особою, уповноваженою проводити допит.

***УДК:373.5***

***Білінгвальна освіта школярів***

**асистент Нікольська Н.В.**

У сучасному світі суспільство не може функціонувати без висококваліфікованих спеціалістів, тому сучасна освіта у всіх країнах світу має важливе значення. Освіта є базою для підняття економічного рівня країни, впливу на культуру та самопізнання народу. Важливою складовою освіти є вивчення іноземних мов. Суттєвою частиною полікультурної освіти сьогодні фахівці вважають процес набуття іншомовної комунікативної компетенції шляхом використання двомовних освітніх програм з різних предметів, які на міждисциплінарній основі забезпечують досягнення учнями синтезу мовної, предметної та міжкультурної компетентності. Аналізуючи поняття «білінгвізм» та «білінгвальна освіта», акцентуємо увагу на тому, що у своїх працях сучасні вітчизняні лінгвісти та компаративісти розглядали мовну та полікультурну освіту, а також явища білінгвізму та білінгвальної освіти у країнах зарубіжжя. Отже, нами розглянуто зміст термінів «білінгвальне навчання» та «білінгвальна освіта», у педагогічних джерелах досить часто співвідносять ці два поняття. Здійснивши аналіз зазначених напрямів та їх основних ознак, вважаємо за необхідне розмежувати ці два поняття: білінгвальна освіта (bilingual, bicultural education – бікультурна освіта) – це процес, реалізація якого відбувається на основі використання двох програм з метою опанування змісту предметів, що включають у себе культури, від яких ці

дві мови походять. Білінгвальне навчання (bilingual instruction) – процес, за якого навчальні програми або підходи сконструйовані з метою спрощення навчання для неангломовних учнів у початковій та середній школах, навчаючи їх рідною та англійською мовами. Білінгвальне (двомовне) навчання є засобом здобуття освіти з використанням двох мов як засобів навчання, у процесі якого відбувається формування особистості, відкритої до взаємодії з оточуючим світом.

***УДК 811.124.04***

***Аналіз соціально-правової термінології залежно від структури та архітектоніки латинськомовного документа XVI-XVII століть***

**асистент Давиденко Н.В.**

Аналізуючи тексти різноманітних актів та документів середньовічного періоду, варто зауважити необхідність урахування особливостей структурної будови текстів записів, т. зв. архітектоніку. Дослідженням та класифікацією структурних компонентів юридичних документів займаються фахівці з дипломатики – однієї з допоміжних історичних дисциплін. Аналіз формуляра передбачає визначення його будови, поділу на частини і структурні компоненти. Результати такого дослідження можуть слугувати джерелом додаткової інформації про час, місце створення документа тощо. Наприклад, певні нюанси так званої *аренги* (вступної преамбули) до заповітів можуть засвідчити віросповідання заповідача (православне, католицьке чи протестантське). Варто зауважити, що опрацювання актової документації є завданням важливим, але не завжди легким для реалізації через її значну видову різноманітність та часто брак спільних об'єднувальних елементів, необхідність урахування індивідуальних характеристик записів, які пов'язані не лише зі змістом, але й з навиками, рівнем підготовки писарів. Різна дипломатична структура, відмінність у будові формулярів і клаузул пов'язані також зі створенням у неоднакового рангу канцеляріях, взятих за основи зразках формулярів різного походження, зрештою відмінністю в історії формування, призначення, завдання, використання запису. Усталеність структури та дотримання норм класичної латини при написанні урядових документів сприяли вживанню переважно загальноприйнятих та загальновикористовуваних кліше, які не мали принципових відмінностей на території усієї Європи. Але незначна специфіка у мовному оформленні та структуруванні все ж була присутня і визначалася у кожному окремому випадку місцевими особливостями того чи іншого різновиду латини та рівнем індивідуального володіння автором тексту цією мовою. Також подекуди варіювалась і структура побудови тексту.

***УДК 801.009***

***Idioms and Equivalence in Translation***

**A.P. Dzhurylo, Assoc. Prof.; Ya.S. Haievskyi, Student**

The difference between a source language and a target language and the variation in their cultures make the process of translating a real challenge.

Among the problematic factors involved in translation such as form, meaning, style, proverbs and idioms. The translation of idioms takes us a stage further in considering the question of meaning and translation, for idioms, like puns, are culture bound. When two languages have corresponding idiomatic expressions that render the idea of prevarication, and so in the process of interlingual translation one idiom is substituted for another. That substitution is made not on the basis of the linguistic elements in the phrase, nor on the basis of a corresponding or similar image contained in the phrase, but on the function of the idiom. The source language phrase is replaced by a target language phrase that serves the same purpose in the target language culture, and the process involves the substitution of source language sign for target language sign. For idioms translation the following equivalence types might be used: *linguistic equivalence*, where there is homogeneity on the linguistic level of both source language and target language texts, i.e. word for word translation; *paradigmatic equivalence*, where there is equivalence of the elements of a paradigmatic expressive axis, i.e. elements of grammar, which Popovic sees as being a higher category than lexical equivalence; *stylistic (translational) equivalence*, where there is functional equivalence of elements in both original and translation aiming at an expressive identity with an invariant of identical meaning*; textual (syntagmatic) equivalence*, where there is equivalence of the syntagmatic structuring of a text, i.e. equivalence of form and shape.

***УДК 801.009***

***The Translation of Advertising Texts***

**A.P. Dzhurylo, Assoc. Prof.; V.D. Ilina, Student**

Translating advertising texts and slogans is a very important communication area and a major challenge in the translation of printed advertisements. There are four basic rules to follow for translating advertising texts : the translator must be an effective copywriter. It is not enough to merely rewrite the ads in a foreign language; the translator must understand the product, its features, and its market; translators should translate into their native tongue and live in the country where the advert is to appear; the advertiser should give the translator easily translatable English language, without double meanings or idiomatic expressions. Slogans often play on the double meaning of words, making the message difficult to understand. The use of ambiguity and connotative meanings of words can lead to multiple interpretations of the slogans and can evoke humor. When translating advertising texts, the translator's main purpose is to transmit a message that would produce the same impact on almost all the readers of the target text. The translator should be concerned both with the translation of the source text elements and with transmitting the source text message. The creativity of the advertising language makes the translator become a text writer. Thus, the target text itself becomes a new and original text, an instance of communication between the target text and the target readers.

*УДК 801.009*

***The Challenges of Translating Titles in Artistic Discourse***

**A.P. Dzhurylo, Assoc. Prof.; D.A. Kheilyk, Student**

As a specialised translation area, art writing appears to be barely explored in translation studies. Meanwhile, practicing translators dealing with literature matters face numerous challenges. One such challenge is translating the titles of works of art. The title is a particular type of proper name which proves to be a vital and highly translationsensitive component of a piece of art, and therefore requires individual treatment. Its unique nature allows it to function as a crossroads where two semiotic systems meet to create wholeness and coherence in a piece of art. In dealings with titles, the use of translation techniques is largely determined by a great variety of extra-linguistic factors, such as the requirements of the commissioner, tradition, the availability of the picture, and many others. Among the art titles' primary functions are those of integration and interpretation, and the translators' ultimate task is to ensure adequate functioning of the title in the target language. In dealings with art titles, most translation techniques that work for other proper names prove useful, among them: semantic translation, translation by tradition, transcription, reproduction in the original spelling, etc. However, translators should be aware that, due to the involvement of heterogenic semiotic codes, specific functioning of titles results in a different perception strategy; therefore, routine title translation strategies often prove inapplicable. The translators' concern is to preserve the integrity of a piece of art and consistency in titling when they face dealing with alternative titles, matching titles to images, or giving new names to works of art. Decision-making happens under multiple constraints, the commissioner's requirements and lack of relevant information among them.

*УДК 801.009*

***The Translation of Social Media Neologisms***

**A.P. Dzhurylo, Assoc. Prof.; N.V. Kliuchka, Student**

All technologies spread worldwide at the moment they are born; as a result, the process of translating the terms that are used to express these innovations becomes urgent. In other words, the technological development leads to an enlargement of the linguistic repertoire of a specific language as well as an expansion of the translation process into other languages. The transference of inventions to other people goes hand in hand with the transference of their names into other languages. Translating newly coined words or 'neologisms' from English into Ukrainian is considered one of the most hectic jobs in translation. Neologisms can be translated in the following ways: selection of an appropriate analogue in a target language; transcription and transliteration; loan translation and calque; explanatory translation and descriptive translation. So the most important rule that should be respected while translating neologisms is transferring the meanings of words from the source language into the target one and trying to translate them in a way that will not change anything. It is often quite easy to do it because of loan words and such methods as transliteration and transcription. Nevertheless, descriptive translation is a more difficult method and involves close work with explanatory dictionaries.

*УДК 801.009*

***Loss and Gain in the Process of Translation***

**A.P. Dzhurylo, Assoc. Prof.; A.M. Marchenko, Student**

Culture-specific items are difficult to translate since they are related to cultural knowledge and cultural background of the given culture. The distance and differences between two different cultures determine the extent of the gain or loss that will be exprienced by the culture-specific items as they are translated. The process of loss and gain is inevitable and intra-relational between the two cultures through the mouth or pen of the translator. Losses occur on all language levels: morphological, syntactic, textual and stylistic. There are two kinds of losses: inevitable and avertable losses. Translation procedures used which result in loss in translation are translation by a more general word (subordinate), translation by a more neutral/less expressive word and translation by cultural substitution. Gain is realized mostly through the creativity of the translator when they are able to explain the culture-specific items for effective communication. In order to compensate the loss that might have occurred, translator uses some translation procedures. They are translation by loan word with explanation, translation by paraphrase using related word, and translation by paraphrase using unrelated word. In short, gain in translation for better communication is not easy to achieve especially in the case of translating culture-specific items.

*УДК 801.009*

***Translating Humor in Social Media Messages***

**A.P. Dzhurylo, Assoc. Prof.; O.V. Sliepnov, Student**

Humor is an essential part of everyday communication and an important component of social media messages. It is rooted in a specific cultural and linguistic context, but it is also an indispensable part of intercultural communication. When trying to translate humor, culturally opaque elements and language-specific devices are expected to make the translator's work difficult, while some elements are ultimately not transferred at all. Humor, in its many manifestations, appears to be one of the most defining aspects of humanity. Repeated attempts have been made to define the essence of humor from sociological and psychological, as well as from linguistic perspectives. Although humor has been approached from several angles, it has rarely been systematically studied as a specific translation problem. Humor has various levels of applicability that are partly universal, cultural and linguistic, or individual. It is the level of applicability, which often makes it a tangible problem for a translator. However, for the purpose of maintaining intelligibility, the problem needs to be resolved in one way or another. Additionally, humor, as an everyday phenomenon, is increasingly a part of the context of intercultural communication. It is also a vehicle for social media, as social networks offers a wide variety of massages, which are mostly of Anglo-American origin, with humor as the primary or secondary element. Translators often face the task of having to translate seemingly untranslatable humor, while not reducing the meaning effect, which invariably tests their capability for finding creative solutions.

*УДК 801.009*

***Translation of Technical Texts: Problems of Equivalence***

**A.P. Dzhurylo, Assoc. Prof.; L.M. Sobchenko, Student**

The idea of equivalence forms the basis of many theories of translation and, by implication, definitions of translation quality. But the term equivalence, however, is fraught with difficulties. The cerebration and the brain racking about translation equivalence goes on forever. Translation equivalence cannot be defined and as such, there are only degrees of equivalence. While there are numerous definitions and types of equivalence, they all rely on one thing: a link or bond of some sort between the source text and the target text. The target language text must be relatable to at least some of the situational features to which the source language text is relatable. It's believed that vocabulary is the most significant linguistic feature of technical texts. This is true insofar as terminology is, perhaps, the most immediately noticeable aspect of a technical text and indeed it gives the text the fuel it needs to convey the information. Nevertheless, terminology accounts for at most just 5-10% of the total content of technical texts yet there is a disproportionate amount of attention devoted to terminology and lexical issues in technical translation. The difference between an SL and a TL and the variation in their system makes the process of translation a real challenge. Thus, the use of technical terms to communicate technical information can lead to misunderstandings when the meaning of such terms is not fully appreciated by the recipient of the information. The discipline of translation studies suggests that full equivalence in translation between languages is rare. Therefore, the translation of technical documents plays an important role and is of great concern. However, such a translation from English into Ukrainian or vice versa is a big challenge because of the differences between English and Ukrainian languages as each language has its own lexicon as well as its own grammatical structures. Translating technical documents in general and terminology in particular is not a simple task, especially when the new terms keep created in pace with the technology developments. There are linguistic differences between the two language systems and the most noticeable difficulty is the problem of how to deal with nonequivalent technical terms.

*УДК 801.009*

***Neologisms in Scientific and Technical Terminological System***

**V.I. Dovganets, Assoc. Prof.; V.V. Herasimov, Student**

The term "neology" implies two meanings. On the one hand, neology is a science about the latest phenomena and language units in the language system which has an international character since new lexical units appear in every language. On the other hand, when considered as a set of neoplasms in a specific language with their particularities and factors that affect language system development, neology acquires national features. According to Y. Zatsnyi and A. Yankov, the notion of neologisms and their parameters is not exhaustive as the neologism's meaning expands when the lexical units on the periphery of a language system as well as non-literary language are also taken into account.

Such neologisms include specific professional words, slang,and jargon. In linguistic science, neologisms are classified according to the way of word formation, origin,and purpose, but there is also a sociolinguisticapproach which was used as the basis for our classification. Being focused on scientific and technical text, we investigated that the neologisms in this terminological system include names of different sciences, scientific notions and concepts, processes, investigations and results, professions that deal with the abovementioned, and also names of robots, household appliances and specialized equipment, devices, and hardware. The neologisms illustrate the development of science and the quick appearance of new notions. In many cases, a word known before acquires a new meaning (*reformer – технічне пристосування, що дозволяє добувати водень із природного газу).* This word is translated using a descriptive method proved to be the best method for translating new words.

***УДК 801.009***

***Politically Correct Terms in US Media and their Translation into Ukrainian***

**V.I. Dovganets, Assoc. Prof.; V.L. Zhurba, Student**

Political correctness is a complex linguistic and cultural phenomenon, which implies finding new ways of linguistic expression instead of affecting the individual's feelings and dignity, limiting his/her rights, showing a non-tacit attitude to race and ethnicity, age, health condition, social status, appearance, etc. Politically correct English terminology is not homogeneous in its semantics. The main semantic groups of this terminological system are as follows: racial and ethnic groups; person's sex, professions; physical defects and disability, size and height of a person; age. Since political correctness is not quite a typical phenomenon for the Ukrainian language, its translation is often not possible by selecting vocabulary and equivalent units. The most common ways of translating politically correct terms include 1) tracing; 2) addition; 3) rearrangement. Adequacy of the translation of politically correct terms is achieved through the use of translation transformations. It is worthincluding to lexical-semantic transformations the following: antonymic translation, metonymic and metaphorical substitutions, synonymous substitutions, method of compensation, logical development of concepts. Similar transformations can be applied when vocabulary matches do not exist in the language of translation or can not be used because of the context inconsistency reasons.

***УДК 801.009***

***Socially-defined Lexical Innovations***

**V.I. Dovganets, Assoc. Prof.; T.S. Zyuzko, Student**

There is no doubt that the language is dynamic, it can not but undergo a certain development over time. Of course, language has its internal autonomy, but the language is a social phenomenon, it is closely linked with society. The development of society is reflected in the numerous lexical units that determine social relations and changes that inevitably lead to lexical innovations and transformations in the language. Allocate the following stages of innovation of

language: 1) the emergence of a new lexeme or new semen; The reasons for the appearance of lexical tumors are the need to name new facts, processes, concepts, etc.; 2) visualization (the inclusion of a new lexeme or a new semen in the commonly used lexical composition of the literary language); 3) acceptance (perception of a new lexeme as a linguistic norm); 4) lexicalization / integration (storage of a new lexeme and semen as part of a commonly used lexical composition by inclusion in the dictionary). As follows, linguistic innovations pass all of the processes mentioned above of development for a certain time, and at this time they are perceived by society as innovations. As soon as the innovationbecomes an integral part of the literary language, it is no longer perceived as an innovation (for example, E-mail, Playlist, Banner). The society also serves other phenomena other than language, such as science, technology, ideology, culture, religion, etc., but the language is distinguished from all other social phenomena, because it serves all aspects of human life, without exception.

***УДК 801.009***

***Intensifiers in English Scientific and Technical Texts***

**V.I. Dovganets, Assoc. Prof.; V.V. Kotkova, Student**

Different scientific and technical texts often require the identification of specific information, emphasising on its importance and drawing the reader's attention to it. Undoubtedly, we can do this with the help of facial expressions. However, in scientific and technical texts, there are many ways of intensifying. Intensifiers help to strengthen the state or an important detail in the text. There are following means of intensification in English: a high degree of amplification (badly, greatly, much); the highest degree (perfectly, completely, full, extremely); sufficient (quite enough); excessive (too, extremely) and so on. Emphasis can also be achieved with pronouns, auxiliary words and the degrees of comparison. We can use the verb in affirmative sentences to enhance the semantic word meaning. Enhancing can be achieved with particles (simply, all, even, just, yet, still). In scientific and technical texts, the order of words is very important, because it is also a means of intensification. As for words-intensifiers in English, they are formed by the affixal method and the compilation of two bases. The means of intensifying in scientific and technical texts imply the study of the means of their adequate presentation in the Ukrainian language since incorrectly translated such structures may lose their meaning or, conversely, incorrectly convey it.

***УДК 801.009***

***The Phraseological Units with Numeral Component***

**V.I. Dovganets, Assoc. Prof.; V.V. Lyabakh, Student**

Our theoretical investigation allowed to find out many different studies on phraseological units, which are a stable linguistic unity one components of which has an independent meaning specified in a permanent connection with other words. The meaning of words in phraseological combinations is more clearly defined because they are analytic (*to make an attempt – to try; to offer an*

*apology – to beg pardon*). The phraseological unit creates a certain image, and its transition from the direct literal meaning of the expression to the figurative meaning is based on the metaphorization, metonymization, comparison, and others. Basing on a metaphor, there are many phraseological units with the numeral component *(beneath the same roof; between two stools one falls to the ground)*. A figurative metonymic basis is also widely used (*rise with the first lark*). Also, there are units, which are formed on synecdoche basis (*four eyes are better than one, a drop in the ocean*), hyperbole and litotes (*thousand and one*), expressions of a pun (*to go a long way for nothing*). The study of the phraseological units with numeral component gives an opportunity to comprehend an expressiveness and emotional value of numerals and their functions.

***УДК 801.009***

***The Early Stage of the Translationgenesis***

**V.I. Dovganets, Assoc. Prof.; A.V. Tabachinska, Student**

At the present stage of the humanities development, the purpose of the translation is to transmit the original tone and the intention of the message, taking into account the cultural and regional differences between the source and target languages. Translation has been used by people for centuries, beginning with the appearance of written literature. The initial stage of translation activities development goes back to the end of the 5$^{th}$ – beginning of the 6$^{th}$century. Early English influence was observed in other writing monuments of the 8$^{th}$ – 9$^{th}$centuries. In Fulda (about 830 AD),"Harmony of the Gospel" was translated. This work in the 2nd century was created in Greek. Later it was translated into Latin and from Latin to many other languages. Thus, based on the prosaic translation, new poetic literature appeared. Thus, at the beginning of the development of German literature, there was no original literature, but it existed orally, in the form of folk poetry. The only monument of the "heroic song" is "Song about Hildebrand" (9$^{th}$century). With regard to the treatise "Isidoro," the original text is quite complicated both regarding content and in the understanding of its lexico-syntactic component, which makes translation a rather difficult task, even for the developed literature. An interpreter whose name is unknown is not using mechanical grinding but adapts to the laws of his language. He widely uses synonymy. Isidor's translation style is surprisingly unfortunate for this early period.

***УДК 801.009***

***On the Issue of Structure of the English Bank Crediting Terminology***

**H.M. Lejzjus, Assoc. Prof.; M.A. Laptinov, Student**

New lexis, which correlates with the notions of bank crediting, forms the largest innovation terminology in recent times and, being under constant development, leads to an increase in the number of semantic changes in terminological units. As the structural analysis of economic terminology shows the most common word forming morphemes are: suffixes *-tion (amalgamation), -er (consumer), -*

*or (agistor)*. Prefixal word formation is also provided by a limited number of morphemes*: un- (unbiasedness), under- (underemployment), re (reappraisal), over- (overcapitalization)*. The formation of the affixal type is dominated by suffixal derivation: *-ing (bank clearing), -tion (authorization), -ment (investment)*. In the complex terminology systems, the most productive and most numerous are two-component terminological units, represented by the following models: N + N (*funds transfer)*; PII + N *(uncollected funds)*; Adj + N *(financial planning)*; N + V *(account hold)*; PI + N *(sinking fund)*. Three-component terminology systems are formed by such models as: N + N + N *(debt repayment schedule)*; Adj + N + N *(collateral trust note)*; PII + N + N *(limited recourse finance)*. Four- and five-component terms may also be found in economical texts: *central reserve city banks, Inter-American Development Bank*. The analysis confirms that the terms in the field of bank crediting are characterized by a variety of structural types.

***УДК 801.009***

***On the issue of Translation Methods of English Time Component Phraseological Units***

**H.M. Lejtsyus, Assoc. Prof.; I.S. Stryzhko, Student**

Words, phraseological units with the components having special, culturally specific meanings denote both a way of life and a way of thinking of a certain community. Different fields of human activity have contributed to the formation of the time concept having been reflected in the phraseological system of the English language. The sources of the time component phraseological units' application are as follows: literature, other languages and cultures, politics, economics, military terminology, sports, show business. The problems in translation of the time component phraseological units in economic texts are based on the fact that not every dictionary can give all their usage possibilities in the context. Thus, we can use Ukrainian phraseological equivalents to translate such English time component phraseological units, e.g. *time is money − час – це гроші*, *time's up – час вийшов,* genuine or approximate phraseological analogies, e.g. *work overtime – працювати понаднормово*, *no time to lose – не втрачати ні хвилини*, a descriptive method, e.g.: *banker's hours – короткий робочий день, time attack – робити щось в рекордні терміни* and the contextual substitution, e.g. *Timely Square –швейцарський годинник.* Since most phraseological units are expressive linguistic means, the important task of a translator is to preserve their figurativeness, without disfiguring the source unit's meaning.

***УДК 347.78***

***Difficulties of Scientific and Technical Terms Translation: the Main Remarks***

**G.P. Lytnieva, Assoc. Prof.; K.Yu. Denysaiko, Student**

Linguists consider translation of terms as one of the main technical translationdifficulties, due to the ambiguity of their meaning, lack of translation equivalents (in terms of neologisms) and national variability. In particular, the

main difficulties of scientific and technical terms translation are in the existence of the synonymic terms, polysemantic terms, homonymic terms and neologisms, which do not have translational equivalents. Thus, there is a large number of terms different in form and expressing one and the same concept or phenomenon of reality. These are called synonymic terms, such as:*"moving staircase, escalator" – ескалатор; "frame, apparatus, device, guide" – пристрій.* However, one of the most difficult group of lexical units for translation constitute the words in quotes, which can be neologisms, occasionalism, borrowings from another terminology, words used in ironic sense, or metaphors. So, when the dictionary does not provide the exact equivalent of terminological unit, when there are no variation matches in the target language, or if the term is ambiguous, various techniques of interlanguage transformations are used. The task of the translator lies in the right choice of a transformationmethod in order to convey the meaning of the term as accurately as possible, in particular paying attention to the technical lexics and terminology translation in the texts of special application (automobile industry sphere).

***УДК 811.111***

***Translation of Multicomponent Terms in Technical Automobile Communication***

**G.P. Lytnieva, Assoc. Prof.; I.I. Koval, Student**

Nowadays special attention is paid to the investigation of structural and semantic features of the terms and adequate means of their translation. "Scientific-and-technological" term can be defined as a nominative word group or a noun, or a substantive word combination, connected with definite scientific-and-technological field belonging to a certain text type and expressing a fixed set of item characteristics. The aim of the research is to investigate multi-component word combinations (clusters), used in English scientific and technical materials. The results of the linguistic analysis have shown that the following models of multicomponent terms can be singled out in the scientific and technical articles: two component terms N + N type: *control circuit, integration time;*multi-component attributive word-combinations: *boost DC-DC converter, input source voltage variations;*clusters of different types:N + Part. I (Ving) + N: *man-operating machine;* N + Part. II + N: *current-controlled device*; Adj. + Part. I(Ving) + N: *low-loading landing gear;* Adj. + Part. II + N: *low-powered transmitter*; Num. + Part. II + N: *two-wheeled vehicle*. When translating compound terms and terms-word-combinations, the analysis of semantic relations between the term components and their adequate translation with the help of transformations plays an important role. A translator should bear in mind lexical and grammatical differences between the English and Ukrainian languages that require transformations of syntactic structure and lexical changes. Since lexicology and grammar are closely intertwined, that leads to the mixed lexical and grammatical transformations while translating.

*УДК 801.009*

***English Borrowings in Ukrainian Websites as a Means of Cross-cultural Communication***

**A.P. Lytnieva, Assoc. Prof.; E.R. Lytvynenko, Student**

The foreign borrowings transfer process has intensified in recent decades due to the development of economic, political and cultural contacts of Ukraine with foreign countries, in particular with English-speaking ones. The number of Anglicisms has been radically increased regarding the formation of new phenomena and processes in the newly formed independent state. Complex processes taking place in the Ukrainian lexical-semantic system, due to the intensive impact of Anglicisms, require scientific analysis, research and generalization. The problems of theoratical investigation of semantic and grammatical processes that arise in the course of the English borrowings transfer process were the subject of study of many scientists: O.S. Akhmanova, S.G. Berezhanaya, V.V. Vinogradov, S.A. Ignatova, V.M. Karaulova, L.A. Lisychenko, A.M. Popovsky, S.V. Semchinsky, D.M. Shmelev and others. However the lexical-semantic processes originating in the Ukrainian language lexical system, especially due to the computerization and free-access to the web-sites as a means of cross-cultural communication require more detailed analysis, research and further investigation.

*УДК 801.009*

***Psycholinguistic Approach to the Advertising Texts Translation in the Field of Atomobile Business***

**A.P. Lytnieva, Assoc. Prof.; K.M. Lytvynenko, Student**

Nowadays, psycholinguistic approach takes a significant place in translating English-language texts into Ukrainian. At the current stage of development, advertising is the most effective means of communication affecting economic, political and social spheres. It should be noted that the multicomponent structure of advertising is observed not only in the social and economic spheres of development, but in linguistic reality too. Advertising in the automobile industry production of Ukraine is in most cases taken and translated from English. Therefore it is necessary to convey the essence and content of advertising through several psycholinguistic techniques. Advertisement appeal not only by its high publication standards, but also to the subconscious mind of the reader. The translation of advertisements taking into account the psycholinguistic aspect is of great importance, since the right way of presentation an advertisement is arousing interest and desire of the reader or listener to purchasing a particular product, attention to the consumer′s personality.

*УДК 801.009*

***Translation Aspects of Political Metaphor***

**O.Ye. Martynenko, Assoc. Prof.; N.A. Abdurakhmanova, Student**

Being one of the important and widespread methods of language manipulation, political metaphor can persist in memory for a long time, influencing the

addressee's associative thinking. Metaphor is a highly important tool of communication and quite a difficult phenomenon to study which often does not allow fully equivalent translation. The most essential features and functions of the metaphor were formulated and theoretically substantiated in the works of such linguistic scientists as: A.N. Baranov, A.V. Dietrich, Yu.N. Karaulov, E.S. Kubryakova, P. Newmark, A.P. Chudinov, L.I. Shadaeva and others. According to P. Newmark's classification, metaphor can be of the following types: dead, cliché, stock, adapted, recent and original. Each of them during the translation from SL to TL is interpreted in different ways. Five main translation techniques can be emphasized: 1) preservation of a similar metaphorical image; 2) translation of a metaphor by comparison; 3) replacement by an equivalent metaphor in the target language; 4) preservation of a similar metaphorical image with the addition of an explanation that makes the basis of comparison explicit; 5) paraphrasing. For instance: «*And yet the city official gives the impression that his heart is not in his job*» – «*І все ж цей представник міської влади справляє враження, що серцем він не прив'язаний до своєї роботи*» and «*The Iron Lady of the West*» – «*Залізна леді Заходу*». In the first case, the translation of the political metaphor construction is carried out by paraphrasing, whereas in the second one – literal translation. The difficulty of translating metaphors is in the differences between metaphoric systems of both languages.

***УДК 81'[255+276.6]:62***

***The Problem of the English Terms Translation***

**O.Ye. Martynenko, Assoc. Prof.; O.O. Dyshluk, Student**

In the process of translating the English terms, the difficulties may arise due to the fact that there are often terms with the phenomenon of polysemy. In several cases, the same terms can be of dual character having different meanings. According to the linguistic research of V. Karaban, the presence of so-called «false friends of the translator» complicates the translation process and makes the translator pick the correct choice of the meaning of the word. For example: electric – электричний, а не электрик (an electrician). The translator faces a complex task which is to convey the correct content of a particular English term. This must be done in order to avoid mistaken perception of the information and distortion of the implicational meaning of the translation. In addition, misunderstanding often arises due to the presence of abbreviations or acronyms in technical texts. In some texts, they can reach up to 20 percent of the entire material. In order to avoid the problem and common mistakes, the translator must thoroughly study the field of the science he works in and improve his or her linguistic knowledge and skills to be able to understand the process of the translation better.

***УДК 801.009***

***Specificity of Scientific and Technical Texts***

**O.Ye. Martynenko, Assoc. Prof.; D.V. Kovalchuk, Student**

To determine the adequacy, causes and consequences of possible differences in the reproduction of specific sentence length in the original and translation, it is necessary to define the characteristics of the technical text. Recognition and

systematization of the syntactic parameters of the language mean the creation of technical characteristics in the original, comparison of them with the corresponding translation fragments, and determination of the causes and possible consequences of the differences. The language of scientific and technical texts has a peculiar style, which assumes certain terminological and grammatical features as well as the brief presentation of the material. A large number of special terms and abbreviations are often absent not only in regular vocabularies but also in terminological ones. When translating this kind of literature, the translator turns to the formal-logical style characterized by the lack of emotion and impersonality. Adjectives, non-personal forms of verb and nouns predominate in complex scientific and technical sentences. It is necessary to conduct a theoretical analysis and elaborate specific technical literature, make a comparative translation analysis, and also apply a quantitative method to calculate the frequency of the use of transformations in the translation of terminological lexical units.

***УДК 81'[255+276.6]:339.138***

***The Peculiarities of the Marketing Term System in English***

**O.Ye. Martynenko, Assoc. Prof.; K.M. Tkachuk, Student**

Taking into consideration the fact that Ukraine is being experienced great economical challenges, it's noteworthy that the foreign experience is of great value. So the problem of the peculiar features of the terms related to marketing is reasoned mainly by the developing cooperation between the marketing institutions of Ukraine and the foreign ones. The correlation which is to be established between the marketing term system of the English and Ukrainian languages has always been under discussion among the linguists. At the same time the analysis of the main ways of the terms rendering in the process of translating needs thorough attention of the scientists. The theoretical basis of the abovementioned problem has been of interest of such famous scientists as V. Karaban, Ye. Skorokhodko, A. Kovalenko and others. The authors describe and compare the word building models in the marketing sphere, analyze and classify most of the problems of terms translating bearing in mind the aim of preserving the meaning adequacy. A great deal of attention is paid to the numerous translating transformations like contextual substitution, calque translation, transcoding, antonymous translation, compression, decompression, generalization of the meanings and others.

***УДК 801.009***

***Stylistic Peculiarities of English Journalistic Style***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; O.O. Anokhina, Student**

The journalistic style is a style of social communication, social life. Since its goal is to highlight the actual socio-political and other problems of our time, it combines the accuracy of presentation (facts, dates) and emotionality. The main linguistic means of publicistic style are the fusion of elements of scientific, official documents, belles-lettres styles. On the one hand, it uses widely the

socio-political vocabulary, political slogans, exact names (events, dates, participants, places), and, on the other hand, a polysemantic figurative vocabulary that can attract and influence the reader, figurative means – tropes and figures. All lexemes, as a rule, are clearly divided into positive-evaluative and negative-evaluative. The journalistic style has a wide usage of socio-political, economic, legal, cultural and educational vocabulary, and within certain limits philosophical, technical, and agricultural. It avoids everyday, emotionally-neutral words, choosing words that express expression.

***УДК 801.009***

***Lexical and Syntactic Peculiarities of Legal Texts Translation into the Ukrainian Language***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; A.S. Bezvenjuk, Student**

The style of official documents serves purely official and extremely important spheres of human relationships: relations between state power and the population, between countries, between enterprises, institutions and organizations, between a person and society. Development of international relations has led to the increasing need for accurate translation of legal documents, such as agreements, certificates, licenses, contracts. Such texts have certain standardized structure and placement of punctuation marks, personal data and seals that should be taken into account in translation. Syntactic structures of these texts (passive constructions, phrases) contain absolutely no emotionality. At the lexical level, literal translation is not always appropriate, as the text should remain adequate. A translator, pursuant to translation methods, should find equivalent phrases for complete conveyance of original text integrity.

***УДК 801.009***

***Specificity of Emphasis in English Journalistic Texts***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; A.M. Kravchenko, Student**

Emphasis is a syntactic construction used to allocate one or another member of the sentence, an enhancement of speech expressiveness through means of expression, the great variety of which allows to reveal a peculiar character and to outline certain emphatic constructions and models. Thus, the emphatic constructions can be divided into lexical (*neither ... nor, either…or*, etc), grammatical (inversion, construction with “It” at the beginning of the sentence, etc.) and graphic (italics, spelling, hyphenation). The emphatic construction is stylistically close to the inversion, since inversion is one of the stylistic figures of poetic speech, which consists in the unusual arrangement of words in a sentence with obvious violations of the syntactic construction for the emotional and semantic colouring of a concrete utterance. The functions of inversion and emphatic constructions are very similar. But the emphatic construction has a greater effect, since it represents the author's attitude to the utterance. The emphasis is quite common in journalistic texts, which is due to norm and restraint of texts. Therefore, the emphatic component is realized by the usage of certain expressive linguistic methods, such as grammatical constructions and rhetorical figures.

*УДК 801.009*

***Slang as a Pragmatic Linguistic Device of English Media Discourse***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; M.V. Manilo, Student**

The study of a new vocabulary in lexicology requires referral to theoretical principles of linguistic and pragmatic description of the word. The term "pragmatics" is interpreted differently in modern linguistics. This is a science of language use; the science of language in the context or the science of contextual language as a phenomenon, the study of language. Units of slang in conversational discourse absorbed not only the slang of marginal groups but also became one of the most powerful sources for their popularization and assimilation in the general slang, and in some cases, in the colloquial vocabulary of the literary language. Slang is one of the sources of renewal the vocabulary of the English literary language and one of the elements of English culture. Slang processes of speech make it a natural experimental laboratory for observing linguistic changes in a social context.

*УДК 801.009*

***Language Means of English Advertising Discourse***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; A.I. Pasichnyk, Student**

A modern advertisement is a multidimensional phenomenon that attracts attention of the scientists of different spheres as linguists, psychologists, researchers of the culture, sociologists. The language of advertisement instantly reacts on appearance of new ideas, events, and changes in any field of the life inevitable are represented in advertisement texts. On the modern stage of linguistic development an advertisement is investigated as a variety of discourse that is understood by us as the integral phenomenon, thought and communicative activity that appears as totality of process and result and includes an extralinguistic and actually linguistic aspect. For an advertisement the recurrent use of grammatical means of expression of estimation is a characteristic feature, in particular comparative and superlative constructions. The function of comparativeness is denotation of relative difference between the compared objects / rows of objects in accordance with the measure of their possession by certain quality: *Introducing Super Pixel Fonts! Now* ***Smoother*** *and* ***Cleaner****, Sometimes* ***Bigger*** *and* ***Better****. Sell your staff faster on Yahoo!* Among the widely used language means of advertisement of different levels the rhymed form of slogan, lexemes of positive estimation, expressively-emotional lexemes, stylistic devices and means of semasiology (in particular, pun), occasional innovations and others like are especially distinguished.

*УДК 801.009*

***Peculiarities of English Headlines Translation in Journalistic Discourse***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; N.I. Svatukha, Student**

The first thing that a reader runs into during an acquaintance with any work, is a headline. A headline is called to express the primary purpose of report, make contact with a reader, to attract his attention, to cause the personal interest to the

theme of material that is published. At the same time a headline covers the most essential information of report and is the effective means of influence on its perception by a reader. A semantic specificity of the headline is that it represents simultaneously the specification and generalization of the meaning, as it is related to the situation of objective reality, reporting about facts that take place in the world. In the process of our research it is distinguished that in English journalistic discourse the headlines of substantival type are often used. The methods of their translation can be distributed on two basic groups: 1) substantival phrases as NN+N, that begin with nouns that form a semantic group and perform the duty of adjunct; 2) substantival phrases as N+NN, where eventual nouns form a kernel to the first noun-adjunct. Usually substantival phrases as NN+N translate into the Ukrainian language, beginning from a kernel-noun, for example: *Scotland Yard spokesman – представник Скотланд Ярду; Suez Canal area – район Суецького каналу; science research council – рада з наукових досліджень*. The meaning of substantival phrases as N+NN is translated beginning from NN- of kernel and proceeds upside-down to the adjunct: *Glasgow autumn holiday – осіннє свято в Глазго; friends meeting house – будинок зустрічі друзів; London development Commission – комісія з проблем розвитку Лондона.*

***УДК 801.009***

***Expressive Colouring of the Word and Ways of its Rendering into Ukrainian***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; V.V. Tytarenko, Student**

The words belonging to the stylistically colored vocabulary are characterized primarily by the presence or absence of additional connotative meaning, that is, certain emotional colouring. Most words, even stylistically coloured, are perceived without any emotion. This is an expressive neutral vocabulary. These include the words denoting various abstract concepts, words from the production and professional industry, terms, historicisms. But there is a part of the words that in themselves give the utterance emotional colouring, contain a stylistically-estimated shade. This is an expressive coloured vocabulary. It mainly includes: bookish vocabulary, poetic words, colloquial vocabulary, vulgarisms. By way of expressing emotionality expressively coloured vocabulary is divided into the following groups: organically emotional words that containing an emotional colouring in its lexical meaning; words which emotionality is achieved with the help of deminutive and endearment suffixes. Consequently, expressively coloured vocabulary is words that contain in its meaning the component of evaluation, express feelings, positive or negative perception of reality.

***УДК 801.009***

***Translation Equivalence in the English-language Scientific and Technical Texts***

**Y.O. Mozhova, Assoc. Prof.; V.S. Shcherbak, Student**

In the theory of translation, equivalence is the preservation of the relative equality of content, semantic, stylistic and functional communicative

information contained in the original and translation. It is worth emphasizing that the equivalence of the original and the translation is, first of all, the common understanding of the information contained in the text, including that which affects not only the mind but also the sense of the recipient and which is not only explicitly expressed in the text, but also implicitly assigned to the subtext. The equivalence of translation also depends on the situation of generating the original text and its rendering in the language of translation. The American theorist of translation Yu.Nayda distinguishes two types of translation equivalence: formal and dynamic. The first focuses on the original and presupposes preservation in the translation of formal features of the original text, as well as the tracing of idioms, and explanation of deviations from the original in the notes. The second is directed towards the reader and therefore it needs an interpreter to adapt vocabulary and grammar. Thus, equivalence is a structural and semantic correspondence of different levels units in the texts of the original and translation.

***УДК 801.009***

***Spatially-Temporal Description of Events in English Internet-News***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; K.V. Bakun, Student**

At implementation of research we base on the principle that text facilities of objectivity reflection as absence of subjective judgements and estimations, impartiality and use of the tested data is an equilibrium (balance) of points of view, exactness (accuracy) of exposition of the information, got by the reporters, that consists in denotation of places and name of participants of events, denotation of details and including of quantitative data; neutrality as avoidance of own points of view and simultaneous reference to a few sources. Taking into account the position, that intension, as a choice of theme of report, envisages the temporal-spatial description of events, represented by corresponding language means on the stage of elocution, examine nominative units as inventive and elocutive facilities that get certain arrangement on the stage of disposition. During an analysis of objectivity or subjectivity of units on denotation of temporal-spatial coordinates it is set through taking into account the exactness of corresponding coordinates denotation. Temporal descriptions of event correlate time with a sequence that is formed on the basis of image-scheme WAY, that presents motion. Thus the past is associated with one, that was remained behind, for example: *Last week, a UN investigation found* [BBC 22.10.2018]; present – with one, that is alongside, for example: *Gregg is now chairman of the US-based Pacific Century Institute* […] [BBC 14.02.2018]; future – with one, that is ahead, for example: *he'll run for president in 2019* […] [BBC 14.01.2018].

***УДК 801.009***

***The Role of Phraseological Units in Denotation of Appearance and Character of Person's Traits***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; L.O. Vyfatniuk, Student**

The phraseology becomes an increasingly developed object in the modern language for research. Phraseological units are called combinations, which firmly entered the language. It was the Swiss scholar S. Ballie who was the

founder of such science as phraseology. Phraseologisms have been existed for many years and reflect the people's wisdom. According to V. Vinogradov's classification, all phraseological units can be divided into 3 types: phraseological fusions, phraseological unities and phraseological combinations. Phraseologisms are regarded as definite winged phrases, proverbs, sayings, which differ in their origin. The phraseologisms that describe the person's appearance and character features express in general the lifestyle and particular qualities of the life of a certain nation. For the expression of human features, the names of animals, birds, or plants can be used metaphorically, for example, *as cunning as a fox – хитрий як лис, as slippery as an eel – слизький як вуж.* The phraseologisms that relate to the description of the person's appearance are mainly based on folk irony and jokes. Thus, phraseologisms are widely used in literary language and demonstrate its expressiveness and brightness.

***УДК 801.009***

***Sources of Ecological Terms in English and Ukrainian Languages Forming***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; Yu.Yu. Kyrpa, Student**

Ecological term system is quite difficult phenomenon, as science ecology was formed under the act of different external and internal factors. Therefore lexical units that enter ecological term system can be used in other sciences and spheres of life. Ecological terms are characterized by the following directions of forming: 1) naturally-oriented; 2) globalization; 3) technically-oriented; 4) anthropological and social oriented. The research shows that the sources of ecological terms in English and Ukrainian languages forming will include the following stages: the dynamic of ecology development as science and globalization, neologization, borrowing, word-formation processes. The research testifies that these sources are general for both compared languages. Insignificant differences are related to such phenomena, as conversion and elliptic reductions, that are not peculiar to the Ukrainian language. The general sources of ecological terms forming testify that ecological term system forming in compared languages at semantic, morphological and phonetic level. Except that, the sources of ecological terms forming depend on influence of external and internal factors, that include international contacts, borrowings (historical terms of term system forming) etc.

***УДК 801.009***

***Structural and Semantic Paradigm of Term***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; I.K. Kozeletska, Student**

Term forming nest is a special system where all units have both semantic and material community. So in our research the structural and semantic description of terms is presented by two groups: one-lexeme terms and poly-lexeme term combinations. One-lexeme English term systems of logistics are subdivided into the following types: unformative, simple, affix and compound terms. The structural types of the adopted one-component terms are subdivided into: 1) simple terms; 2) terms – compound words; 3) compound-component terms; 4) terms-abbreviations. The derivative system of English tem systems of logistics is presented in scientific work in number of different ways of term forming: a) syntactic method (dominated); b) borrowings as aspect of derivation

with its cognitive, gnosiological and socialfunctional features; c) abbreviation; d) semantic method (it is productive for English term system of logistics and is based on English cognitive tradition). Such terminological units own a vividness, semantic expressiveness and metaphorical character: *interest ceiling on deposits; online and home banking services; EFT – electronic fund transfer; ATMs – automated teller machines; the twenty-first century bank; to maintain a pool of liquidity; broad money; marginal costs; emergency funds the risk preferences; stock market crash*. The analysis of factorial material of English term system of logistics testifies that semantic conversion (terminologization of words of general literature language), terminological conversion (transterminologization) and terminological derivation, prevails among other ways of terminological nomination.

***УДК 801.009***

***The Structure of International Law Terminology Translation***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; L.I. Kunyk, Student**

In the integration context of the world community, there is a need to expand the international contacts of the legal plan, both at the level of different countries governments , and at the level of everyday business communication. In the process of legal terms translation, their semantic nature plays an important role. For example, analyzing the semantic structure of the noun *sentence*, it can be established that it is polysemic and establishes a wide range of objects and concepts, depending on the scope of application. But every meaning, in turn, corresponds to several Ukrainian words, which are given in the English-Ukrainian dictionary simply through a comma. Thus, the first meaning is a verdict, a decision (judicial); second – sentence, phrase (gram.); the third meaning is a maxim, an expression. This indicates that when translating it is necessary to pay attention to the word semantics and choose the necessary contextual correspondence, by means of which it is possible to determine the meaning of the term.

***УДК 801.009***

***Metaphor as a Reflection of National Imaginative Thinking in English***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; M.L. Tkachenko, Student**

A metaphor is a figure of language that says that one thing is another different thing. This permits us to use fewer words and forces the reader or listener to find the similarities. Metaphors are commonplace in English and in other languages. People often think about metaphor as a typical feature of poetry and literature. But in fact, many simple, ordinary, familiar words and phrases have a metaphorical meaning, but we usually do not realize it when we use them. For example: *She flew past me on her bicycle; Turning was the father of the modern computer; He gave me a cold look.* In all these sentences the selected word is not used in its base or literary sense, it is used in the metaphorical sense. So, the metaphor is a kind of comparison, that is, when we use a word or a phrase metaphorically, we use the meaning that has evolved from the literary and has some of the same traits. A metaphor very often uses the verb *'to be'*: "*love is war*", for example, not "*love is like war"* (that is a simile). Poetry includes much metaphor, usually more than prose.

*УДК 801.009*

***Methods of Faithfulness Achieving in English Standard Technical Documentation Translating***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; I.V. Uhnich, Student**

Faithfulness is an exhaustive transmission of semantic content of the original text and a complete functional-stylistic correspondence to it. Faithful translation is a reproduction of the form and content unity of the original text by means of another language. It takes into account both content and pragmatic equivalence, accurate without language principles infraction. In technical documentation content must be clear and consistent and visual layout as a whole must be uniform. Ensuring these principles makes it easier for the user to understand documentation. It is commonly known, that correct understanding of the original text is a faithful translation pledge. Generally, a word or word-phrase must be found in the target language, which is the equivalent of a translated word. However, in certain situations it is impossible to use such a word or word-combination in translation. Although it is possible to transfer the original content as accurately as possible with other notions or translating transformations. In order to achieve the faithfulness of translation, the following types of transformations are mainly used: addition, transposition, omission, contextual replacement. For example: *internal combustion engine – двигун внутрішнього згорання; lifter housing – корпус підйомного механізму; ultimate tensile strength – межа міцності на розрив.*

*УДК 801.009*

***Realities of Social, Political and Cultural Life***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; A.V. Chepurna, Student**

Reality is an element of culture, that envisages the totality of material and spiritual values of society, that historically folded on the basis of economic base. Realities come forward as determinations of objects, concepts, typical features of definite geographical location, material life, social and historical features of certain people, nation, country, tribe, that represent national, local and historical colouring. Such words do not have exact correspondences in other languages. In accordance with subjects, realities are divided into: political and social realities that include the names of local administrative establishments: *region, province, department*; names of bodies of management and positions: *senate, chamber, congress, mayor;* words that concern social and political life: *westerner, General Assembly, emcee, Five- year Plan.* To geographical realities the names of geographical and meteorological objects are referred: *tornado, prairie, canyon*; names of geographical objects that are related to human activity; names of endemic kinds: *Abominable Snowman.* Ethnographic realities are words that characterize everyday life and culture of people, their spiritual and material culture, traditions, religion, art, folklore et cetera. Ethnographic realities are divided into: realities that belong to everyday life: *jeans, pie, drugstore*; realities that concern an art and culture: *Thanksgiving, Santa Claus, blues*; names of habitants and ethnic objects: *Jap, gringo, Fritz*; units and monetary items: *dollar, green, jard*; realities that apply work: *farmer, rancho*.

*УДК 801*

***Basic Recommendations for Healthy Lifestyle***

**N.V. Sheverun, Assoc. Prof.; O.T. Iskova, Student**

First of all, people who would like to live long and happy life and stay healthy should take into consideration some of healthy habits. Most of people are aware of the benefits of a balanced diet and healthy eating. But being aware of the benefits is only half of the solution. In his book "*In Defence of Food"*, Michael Pollan offers three simple, easy-to-remember rules for eating: eat food; not too much; mostly plants. So, any meal you eat should consist of all basic food groups. Studies show that diet combined with exercises is more effective than diet alone. For better results people should move more, walk more and they will be more protected from heart diseases, depression, insomnia and other health illnesses. However, healthy living isn't just about human's personal habits for, say, diet and activity. It is also about his social network, his relationships with other people. Participating in mentally stimulating activities, especially activities that involve other people, may be good for the brain and body, as well. To sum it up, in order to have a good mental, physical and sexual health people should work on their body, develop only good habits, give up bad habits (smoking, drinking, overeating and more) and then their life will be much happier and healthier.

*УДК 802.0:37-5*

***Cultural Approach as a Basis of Formation of Linguocultural Competence***

**L.O. Shevchuk, Assoc. Prof.; Ye.I. Dmytriieva, Student**

Over the time, requirements for language culture have increased. There're still discussions about the language culture. And just like language and people have been connected, cultural speaking and society are connected too. "Culture" means bearing in mind the laws that are acceptable for certain norms. The culture of language an ethics of keeping those norms. Linguistic culture is the correctness of language, its clearness. "Culture of speech" is a concept with multiple meanings. According to L.I. Skvortsov, "Culture of speech is knowing the rules of oral and written literary language, rules of pronunciation, accent, grammar, usage, etc.), as well as the ability to use expressive language means in different contexts relations in accordance with the objectives and content of speech". To develop culture of speech decisive actions from nation and people are important. Linguoculturology has to deal with lots of issues related to the language, such as the role of culture in formation of linguistic concepts, connection between the linguistic symbol and cultural sense of the word. It is essential to identify cultural semantics which can be obtained from the interaction of two different fields – language and culture. Language and culture interactions have a reciprocal relationship: language shapes cultural interactions and cultural interactions shape language. It should be noted that the relationship of language to culture involves many difficult and contradictory problems. One problem may occur when cultural information of linguistic items mainly acquires some implication, which is hidden. Moreover, sometimes the meanings of some words can change in course of time. Not only language and culture, but also language and history are undivided. The evolution of language includes many facts which pertain to the functioning of language in the speech

community. Cultural and linguistic competence can be represented as a system, which includes the following components: 1) the possession of basic concepts and techniques of cultural linguistics; 2) the possession of sufficient a set of culturally significant linguistic units, the ability to identify them context; 3) ability to identify particular national mentality, cultural attitudes, stereotypes, standards, presentation relying on lexical and grammatical meaning, and the importance of language units; 4) the ability to explain the productivity /unproductive, regularity / irregularity of linguistic phenomena based on characteristics of the national culture; 5) readiness intercultural communication, respect their own and others' culture.

***УДК 801.009***

***Translation and Discourse: the Problem of Investigation***

**L.O. Shevchuk, Assoc. Prof.; A.O. Fedorchuk, Student**

Nowadays discourse is regarded as a complex and multidimensional phenomenon and is a contested term rooted in different disciplines and used in a variety of ways. That is why we decided to consider it in our investigation. In linguistics, discourse has developed in two sub-disciplines: conversation analysis and the analysis of written text. Hence at least two definitions of discourse have been elaborated: 1) language above the sentence level that is extended chunks of text; 2) language in use. The purpose of the work is to study the problem of translation and discourse.The research will give examples of their interactions and show their issue.The discussion on translation activities goes far beyond the linguistic aspects underlying a text but it regards the social, cultural and psychological dimensions of the process. Thus, the translation activity should be studied as a discursive practice, where different reflexive actions are performed, such as: reading, interpreting, analysis, making decisions and others, which surpass the level of words and sentences reaching the level of discourse. It is important to note that discourse is the relationship between text and social practice. Translation is a means of examining the role of language in social life. Translators need to negotiate meanings between two social frameworks – the source and the target culture, by creating a new act of communication out of a previously existing one. In studying this complex process at work, we are seeking insights which take us beyond translation itself, towards the whole relationship between language activity and the social context in which it takes place. Considering the discourse usage, we should take into account the three dimensions of discourse: text, discourse and social practice, translators would be looking at translation as a communication activity rather than a mere linguistic one. New and different knowledge should be done in order to broaden horizons and raise new ideas to solve problems, defend their solutions when criticized and thus they would be able to grow professionally in skills, disposition, demeanor, and credibility. To sum up, we can come to the conclusion that including translators as discourse analysts is one of the first steps for such important change of beliefs and behavior in our current society. By relating the translator's view to the discourse analysis we intend to focus the translators, students and researchers' attention to translating as a communicative process which takes place within two different social contexts or frameworks.

*УДК 801.009*

***Literary Translation as a Linguistic Problem***

**L.O. Shevchuk, Assoc. Prof.; O.V. Kadema, Student**

The analysis of the main problems of literary translation and ways to overcome translator are considered in our investigation. Translation holds a special place in the literary process as each literary genre relies certain kind of translation. Thus, for the translation of literature used literary translation. Literary translation represents the highest level of translator's activity and is made of the level passages and texts. It can be either literary artistic or literary proper depending on the type of the matter under translation. Today no one is surprised to realize that translation from one language into another is not an easy task for most people. The purpose of this study is to examine the problems of translation in general such as types of translation lexical meaning and problems, semantic voids, straight and denotative meaning, work with metaphors, syntactic problems etc. Theoretical methods have been used to achieve this goal. Considering advertising texts, we can see that when we translate from English into Ukrainian, the number of words is different, because we try to translate the meaning. To sum up, we can come to the conclusion that the translation is an art – and it has nothing to do with craft directly, it means that a translator must be given the talent of a writer. The art of translation is different, and yet the writers, translators are much more similarities with the writers of the original, rather than points of difference. The result of this research is more in-depth understanding of translation on the whole.

*УДК 801.009*

***Some Translation Peculiarities of International Economic Documents***

**L.O. Shevchuk, Assoc. Prof.; A.O. Papaianina, Student**

Having analyzed economic texts, we came to the following lexical peculiarities: 1) the research materials are full of economic vocabulary the biggest part of which is terms; 2) there are many metaphors and phraseological units which prevail in the English economic texts more than in Ukrainian ones; 3) wide usage of the acronyms and titles. On the whole, the above mentioned aspects of economic texts translation are worthy of special attention in the process of translation, so they will be paid more attention. First of all, there are some language peculiarities that have much influence on the result of translation, so we want to point out the role of terms and special economic vocabulary. Some economic terms in English-Ukrainian translation has dictionary equivalents: *industry – промисловість, manufacturing output – об'єми промислового виробництва, capability – продуктивність*. Other economic terms strongly need the context to be translated: *Some securities on bank books are starting to recover in value. — Деякі цінні папери на банківських депозитах починають відновлюватись у ціні*. This sentence consists of terms and words from the special economic vocabulary: *security – безпека, охорона, застава, поручитель,* but in plural – *цінні папери; to recover – повертати собі, видужувати, надолужувати, стягувати судовим порядком*. Obviously, to choose the right equivalent we need at least the context of the sentence and the knowledge of the economic field the term belongs to. Our research also reveals

that in the Ukrainian language there are many terms which were created as the result of calque (literal translation): *liquid funds –ліквідні фонди, reserve currency – резервна валюта, hedge funds – хеджеві фонди*. Taking into account that this tendency is still in trend now, we can consider the calque (literal translation) as another way of terms and words from special vocabulary translation.

***УДК 801.009***

***Cross-cultural Communication Aspect in the Translation of Political Texts***

**L.O. Shevchuk, Assoc. Prof.; E.S. Pogorila, Student**

Political and diplomatic languages belong to the category of the special languagesused in social sciences, and as such are closely linked to the history of political thought. Both – as technical languages – are in close contact with rhetoric, since these special languages can be considered the terminological core of many spoken genres. The scope and intent of political language are different from that of diplomatic language. While the latter is mainly used as the protocol language of official events and ceremonies, the former is adequate for carrying the utterances of historical genres as well (depicting historical events, personages and socially significant phenomena in the history of society, and presenting past representations of recent events whose social significance is recognized by contemporaries). As such, political language is suitable for recording data and facts (e.g. *highlighting important legal and territorial changes and political events in the world, wars, treaties,* etc.). Therefore, the quality of translation depends not only on the bilingualism, but also on awareness of native culture and the culture of the original text. That means that cross-culture communication aspect plays a key role in the process of translation.

***УДК 801.009***

***Political Phraseology as a Living Stratum of Speech***

**L.O. Shevchuk, Assoc. Prof.; A.P. Chekhivska, Student**

The peculiarities of phraseological units as an integral part of political life are considered in our investigation. Today there are many phraseologisms which are peculiar expressions unique to each language. They are believed to be communicative units of language and speech. The research will give examples of these phraseological units as a social phenomenon, created by people as bearers of the language. It is important to note that phraseology becomes the embodiment of person's national consciousness and culture, and at the same time serves as the means of communication and the knowledge of reality. The purpose of the work is to study the conveying thoughts by phraseological units. As they have a great communicative force, enriching English in political discourses. Considering politics as a branch of human life, we can see that it opens a fascinating world of politicians' interesting thoughts and opinions towards some national or international affairs. That is why a great number of politicians make use of phraseological units in intercommunications with other members of the society. To sum up, we can come to the conclusion that such a

phenomenon as phraseologisms in communication is quite common. Phraseological units, like other lexical ones, are very much related to the outside world and carry out unsurpassed nature of English because that is the language of mass communication and political discourse.

***УДК 801.009***

***Linguistic Means of Expressing Negative Information in Modern English Language Media Texts: Translation Aspects***

**L.M. Moshkovska, Senior Lecturer; A.B. Bashynska, Student**

At present, media texts are the main means of information transmission in our society. They are designed to reflect social processes, affect public consciousness. They also serve for good advertising purposes, offering enormous benefits to companies, government agencies, political parties, eminent personalities – particularly those receiving wide media coverage. In our research, modern English language media texts are regarded as a critical review of events, political, social, economic views through the concepts of "difference, otherness" aimed atemphasizing negative sameness or discrepancy that are expressed by suchlinguistic means as: coordinate clauses, comparative structures representing binary oppositions, syntactic units denoting inclusion – exclusion of certain criteria, negative constructions. Thus, negative information, conveyed by the author, includes contradicting ideas about the difference of the subject from others, causinga feeling of "being less or worse" or treating the other as not worthy, "normal" or "standard".

***УДК 801.009***

***Semantic and Functional Peculiarities of English Language Terminology as a Construction Technologies' Sublanguage: Translation Aspects***

**L.M. Moshkovska, Senior Lecturer; V.M. Darmograj, Student**

The beginning of the twenty-first century is characterized by global changes in all branches of science and technology. Any changes in socio-economic, scientific and technical spheresare accompanied by considerable shifts in the language system.It is emphasized in our research that the main feature of the term is its correlation with the notion of the corresponding field of knowledge. In addition, technical vocabulary has an international character (terms-internationalisms). So, the purpose of the present paper is to classify technical terms according to the sources of origin, the sphere of their specialization (a functional component), morphological structure and semantic features.At present, the problem of faithful terms' rendering in scientific and technical texts of construction industry arises due to the difficulties in finding the appropriate set of translation devicesas the construction vocabulary is an independent segment in the scientific picture of the world of native speakers, therefore, it is of interest to both linguists and non-specialists in the philology sphere. Thus, the peculiarity of the study is the description of the most applicable translation ways of English construction terminology system that can be identified as follows: equivalent rendering of interdisciplinary terminological units, international lexis transcoding, loan translation of one- or two-componential terms, transposition of elements in multi-componential terminological units, explication of author's terms or terms-neologisms.

*УДК 801.009*

***Peculiarities of Translating Composite Sentences in the English Language Scientific and Technical Texts of Motor Transport Field***

**L.M. Moshkovska, Senior Lecturer; A.V. Klymenko, Student**

Scientific and technical texts of motor transport field belong to a scientific functional style which is widely applied in research activity. It's aimed at knowledge systematization, world cognition, notification about the results of experiments, hypotheses grounding, classification of phenomena, presentation of scientific data to specialist or general public. Syntactic aspects that differ scientific and technical texts from other types incorporate simplicity of syntactic constructions, a standard compositional design, subordination of aesthetic features to pragmatic aims, a limited application of emotive linguistic means, impartial exposition in narration, the combination of the impersonal style with the subjective viewpoint of the author. Linguist A.L. Pumpyanskyi distinguished complex sentences as the most typical feature of the English scientific and technical text to emphasize causative-consecutive connections, conditions with the further outcome, with the logical chain of events expressed by compound sentences. Accuracy and unbiased manner of information representation are intended to preserve the scientific character of narration that is invariable for all readers of scientific fiction. Therefore, it has been found that impersonal sentences, passive constructions parenthetical elements, modal constructions in composite sentences (compound, complex, compound-complex, complex-compound ones) constitute the syntactic aspect of scientific and technical texts.

*УДК 801.009*

***Linguo-pragmatic Aspects of the True Realization in the Narrative Discourse and the Ways of its Conveying in Translation***

**L.M. Moshkovska, Senior Lecturer; E.I. Proskurin, Student**

The term "discourse" is one of the central concepts in modern linguistics. Discourse is treated as lingual interaction in the process of cognitive, communicative and sociocultural aspects' interrelation.Three main discourse classification criteria are specified among the variety of strategies and approaches: semantic, structural and pragmatic. From the pragmatic point of view, a discourse should be characterized by the true (persuasive) strategies and the prevailing tactics of lingual influence on the addressee. The narrative discourse incorporates three basic concepts: the narrative utterance that dwells on an event, a chain of events or the sequence of events, which are discourse objects; the narrative act, or, in other words, the narrative discourse. Utterance and sentence are basic units of the true realization in the narrative discourse. The linguo-pragmatic aspect of the true realization is based on the connection of the speaker with the true utterance. The true discourse centers around the original utterance and its faithful translation which is a prime responsibility of the speaker and the translator for expounded information content. Therefore, translators use a specific set of approaches, methods and techniques, where significant changes at lexical, grammatical and complex levels take place. A

recipient chooses a degree of information perception individually that is why the problem of information validity (true information) becomes crucial for the addresser.

***УДК 801.009***

***Functional and Pragmatic Strategies of Translating English Film Titles into the Ukrainian Language***

**L.M. Moshkovska, Senior Lecturer; M.M. Khyliuk, Student**

The functional approach to investigating the linguistic phenomenon of English film titles emphasizes the idea that. they influence audience's interest to the film and promote the film's artistic and aesthetic comprehension, thus playing a prominent communicative role. During their translation into Ukrainian it's necessary to choose the appropriate strategy in order to hint at the genre features and intrigue of the film, preserving the pragmatic effect of the original version. According to linguist K. Balzhiminaeva there are three main strategies to translating English movie titles: direct translation, transformations and complete replacement of the film title (pragmatic adaptation). Literal translation (direct translation) can be applied to the titles containing proper names or characters, bearing geographical names, indicating theday, date, month or year, denoting professions. Translation transformations are aimed at clarifying or developing the content plane of the film title through the replacement of some lexical elements. As the research reveals the most common lexico-semantic transformations are divided into such types: specification («The Boat That Rocked» («Рок-хвиля»)), generalization, contextual development, addition («Ocean's Eleven» («Одинадцять друзів Оушена»)), omission («August: Osage Count» («Серпень»)), compensation. Hence, the translator should master Ukrainian and English language systems, strong cultural background and translation expertise to find the full or partial equivalents in the target language.

***УДК 801.009***

***Translation Challenges with Phrasal Verbs***

**N.V. Nikolska, Lecturer; D.M. Yeryomenko, Student**

A phrasal verb could be composed of a verb and a preposition, a verb and an adverb or a verb with both a preposition and an adverb. Getting to the meaning of finding equivalence to phrasal verb can sometimes pose serious problem to the translator. This is as a result of the semantic variations or additions the accompanying prepositions bring about. The problem is further complicated as some of the phrasal verbs do not exist as phrasal verb in the target language or are translated by different word, or even a different parts of speech from the original. Consequently, it becomes a herculean task for the translator who is now faced with the problem of finding the correct equivalents to carry the original meaning in the source language. This paper uses concrete examples of the different types of phrasal verbs to discuss the translation problems they pose and proffer possible solutions to surmount such problems. According to Longman Dictionary of Contemporary English, "Phrasal verb is a group of words that is used like a verb and consists of a verb with an adverb or preposition after it": *set off, look after, send out.* According to Oxford Advanced Learner's Dictionary

International Student Edition, Phrasal verb is a verb combined with an adverb or preposition or sometimes both to give a new meaning: *go in for, win over, see to*, etc. From these definitions above one can say that phrasal verb is a group of words that is made up of a verb and a preposition or an adverb or both to form a new verb with a different meaning. Generally, we can say that the term phrasal verb is commonly applied to two or three distinct but related constructions in English where a verb co-occurs with an adverb and/or a preposition with the entire construction forming a single semantic unit. This semantic unit cannot be understood based upon the meaning of the individual parts in isolation but rather the unit must be taken as a whole in other words the meaning is non-compositional and thus unpredictable. Phrasal verbs are a class of idioms and inherit all the difficulties involved in processing and translating idioms. The most frequent prepositions and adverbs that combine with verbs to form the phrasal verb include *on, off, in, out, back, over, about, round, up, forward, down, through, away, along.*

***УДК 801.009***

***The Ways of Translation Nouns that Mean Professions into Ukrainian***

**N.V. Nikolska, Lecturer; O. Kublii, Student**

The problem of rendering English nouns which mean professions is caused by difference between the English and Ukrainian languages. The English language itself doesn't posses a category of gender, in other words English nouns don't derive according to their grammatical gender based on their morphological features. The category of gender can be defined either by pronouns (he, she) or by suffixes (-ness) or contextually. Also, our modern world is changing very fast and, according to this topic, such notion as “feminizes” name of a job that also specifies or implies the gender of the person performing that job. For example, in English, the job title “businesswoman” implies that the person is female. Also, many English nouns which mean professions are internationalisms that are used all over the world. The influence of one language to another is well-known fact in modern world, which is a language development process result. The science is being internationalized more and more. And new internationalisms that are not professions appear as long as new scientific branches and as a result new professions appear.

***УДК 801.009***

***Structural and Semantic Peculiarities of Nonce Words in J.K. Rowling’s Heptalogy “Harry Potter” and its Translation into Ukrainian***

**A.V. Iegorova, Lecturer; Y.V. Boklan, Student**

The author of fiction has, as a rule, an extraordinary personality with their own unique worldview and individual manner of writing. Every writer uses a system of expressive means to produce a certain impression on the reader. Rapid development of postmodernist fantasy literature determines active growth of vocabulary due to author’s lexical neologisms that reflect the reality of a certain literary work realm. The process of individual author’s language creation is constant and offers a wide field for research one of which is nonce word

formation. A nonce word (or occasionalism) is author's individual neologism, created according to the existing nonproductive word-formative model and used only in the case of context, as a lexical means of artistic expression and lingual game. The research paper dwells on nonce words structure, place, role and functioning in lexical language system, classification and problems of their translation and highlights the peculiarities of word-formation processes in the Harry Potter book series by British writer J.K. Rowling.

***УДК 801.009***

***Transformations in the Process of Translation: an Overview***

**A.V. Iegorova, Lecturer; N.O. Pavlyuk, Student**

Translation is an informational process, which means that the translator should render information transmitted as fully as possible. This can be achieved only if certain structural and semantic changes are introduced. These changes, which are caused by lexical and grammatical differences between languages (and broadly speaking – by the differences between the respective cultures), are called transformations in translation. The translation from one language to another is not possible without transformations. At the sentence level, the most common transformations are: 1) omission, 2) addition, 3) transposition, 4) change of grammatical forms, 5) loss compensation, 6) concretization, 7) generalization, 8) antonymic translation, 9) meaning extension, 10) metonymic translation, 11) sentence integration, and 12) sentence fragmentation. These transformations are caused by differences in grammar and vocabulary of the source language (SL) and target language (TL). In order to avoid inadequate, word-for-word translation (grammatical "over-literal rendering") it is necessary to apply grammatical transformations. As a result a literal translation is adapted to the standards of the language of translation and becomes adequate.

***УДК 801.009***

***Zur Frage der Übersetzungsmethoden der deutschen phraseologischen Einheiten mit einer Zeitkomponente***

**H.M Lejzjus, Dozentin; I.S. Stryzhko, Studentin**

Die phraseologischen Einheiten mit den Komponenten, die spezielle, kulturspezifische Bedeutungen haben, spiegeln sowohl eine Lebensweise als auch eine Denkweise der bestimmten Gesellschaft wider. Verschiedene Bereiche der menschlichen Tätigkeit haben zur Bildung des Zeitbegriffs beigetragen, der sich im Wortschatz der deutschen Sprache widerspiegelt. Die Quellen für phraseologische Einheiten mit Zeitkomponenten sind Literatur, andere Sprachen und Kulturen, Politik, Wirtschaft, militärische Terminologie, Sport, Showbusiness. Die Probleme der Übersetzung phraseologischer Einheiten mit einer zeitlichen Komponente in den Wirtschaftstexten beruhen darauf, dass nicht jedes Wörterbuch alle Varianten ihrer Verwendung im Kontext vorstellen kann. Für die Übersetzung phraseologischer Einheiten werden meistens die folgenden Methoden verwendet: 1. Äquivalent, z.B. *Zeit ist Geld – Час - це гроші*; 2. Analog, z.B. *Es ist höchste Zeit – Настав час, Morgenstund hat Gold*

*im Mund − Хто рано встає, тому Бог дає.* 3. Beschreibende Übersetzung, z.B. *Hauptverkehrszeit − Година пік.* 4. Pseudo-Adverb Analog, z.B. *Kommt Zeit kommt Rat − Дасть Бог день, дасть Бог і їжу.*5. Lehnübersetzung, z.B. *Zaudern ist der Dieb der Zeit − Зволікання − злодій часу.* Da die meisten der phraseologischen Einheiten expressiv sind, ist ihre Übersetzung ziemlich kompliziert. Die wichtigste Aufgabe der Übersetzung phraseologischer Einheiten besteht also darin, ihre Verbildlichung und nicht nur die Bedeutung der phraseologischen Einheit zu behalten.

***УДК 811.112.2***

***Besonderheiten der Verwendung von der deutschen Jugendsprache***

**H.M Lejzjus, Dozentin; N.O Pawljuk, Studentin**

Wenn Sie eine Sprache lernen, glauben Sie nicht, dass es im wirklichen Leben keine grammatikalischen Regeln gibt. Und wenn Sie in ein Land geraten, sind Sie aufgrund von Missverständnissen sofort verloren. Die Aufgabe unserer Studie ist die Analyse der Besonderheiten der Verwendung von der deutschen Jugendsprache in der Kommunikation. Jugendsprache (auch Jugendkommunikation genannt) bezeichnet Sprechweisen bzw. sprachliche Muster und Merkmale, die unterschiedliche Gruppen von Jugendlichen zu verschiedenen Zeiten, in verschiedenen Altersgruppen und unter verschiedenen Kommunikationsbedingungen verwenden oder verwendet haben. Die Beispiele wurden von uns aus den Chats, Diskussionsforen, E-Mails und SMS gewählt. Wenn Jugendliche sich unterhalten, stehen Erwachsene so manches Mal daneben und können nur mit den Schultern zucken. Ausdrücke wie *"Was ist das für 1 Life?"*, *"Das ist ja lit!"* oder auch „*Der ist schatzlos!"* versteht nicht jeder. *„Gönn dir!"* wird gesagt, wenn jemandem viel Spaß gewünscht wird. *„Hayvan"* kommt aus dem Türkischen und bedeutet so viel wie *„Tier"* oder *„Vieh"*, als Anspielung auf besonders viele Muskeln oder einen treuen Freund oder Kumpel. Die Wörter *„Selfie"* und *„Senfautomat"* verwenden die Jugendlichen für einen Klugscheißer. Zusammenfassend möchten wir bemerken, dass die Wörter und Ausdrücke der Jugendsprache meistens mit Übertreibungen und Intensivierungen, Humor, Ironie und Spiel zu tun haben.

***УДК 801.009***

***Zur Frage der Verwendung von Abkürzungen und Akronymen im deutschen Internet-slang***

**H.M Lejzjus, Dozentin; I.W. Ugnitsch, Studentin**

An der Universität studiert man, eine Fremdsprache in ihrer traditionellen Form zu verstehen, aber wenn man in einer realistischen Situation damit konfrontiert, stellt man fest, dass man fast nichts versteht. Die Aufgabe unserer Forschung besteht darin, die Verwendung von Abkürzungen und Akronymen im deutschen Internetslang zu analysieren. Die Abkürzungen wurden von uns aus den Chats, Diskussionsforen, E-Mails und SMS gewählt. Die Jugendlichen sprechen oft Internet-slang, wo Wörter durch Abkürzungen ersetzt werden. Warum Abkürzungen? Der Grund ist ganz einfach. Wir leben in einem rasenden

Rhythmus und wenn wir die Wörter vollständig nennen, dauert das viel Zeit. Aber je kürzer ein Wort ist, desto relevanter ist es. Deshalb besteht Internetslang hauptsächlich aus Abkürzungen und Akronymen, deren Bedeutung auch Muttersprachler nicht immer verstehen. Wir möchten nur einige Beispiele illustrieren: *mMn (meiner Meinung nach) – на мою думку; kD (kein Ding) – Без проблем, gn8 (Gute Nacht) – Надобраніч, vllt (Vielleicht) – можливо, braduhi? (Brauchst du Hilfe?) – Тобі допомогти?, ILD (Ich liebe dich) – Я кохаю тебе.* Es sei betont, dass zu den Sprachkenntnissen auch beispielsweise Internetabkürzungen gehören, die unsere informelle Schriftsprache verbessern können.

***УДК 801.009***

***Zur Frage der Bedeutung von deutschen Phraseologismen mit der Farbenbezeichnung***

**H.M. Lejzjus, Dozentin; M.M. Chyljuk, Studentin**

Die Farben spielten in jeder Zeit und Kultur eine bedeutsame Rolle für das Leben des Menschen. Sie können Auskunft über die psychische Empfindung, die hierarchische Stellung in der Gesellschaft oder die Traditionen der Menschen in verschiedenen Kulturen geben. Sie sind Träger verschiedenartiger Symbole. Die Symbolik finden wir in den festen Wendungen. Phraseologismen sind Spracheinheiten, die Sitten und Gebräuche einer Gesellschaft bzw. Kultur zum Ausdruck bringen können. Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht darin, am Beispiel der oft gebrauchten Phraseologismen mit Farbsymbolik s*chwarz, grau, grün, gelb, rot, blau* und w*eiß* die kulturelle Spezifik der Farben in deutschen Phraseologismen zu thematisieren. *Schwarz* und *weiß* waren die ersten Farben, mit denen sich der Mensch auseinandersetzte. *Weiß* ist das Symbol der Freude, des Guten, der Unschuld und der Reinheit, der Gesetzlichkeit. In der deutschen Sprache gibt es die Wendung *die weiße Taube*, die als Symbol des Friedens gilt. Im Gegenteil zu w*eiß* versinnbildlicht s*chwarz* die Dunkelheit, die Finsternis, die Nacht. *Schwarz* ruft vor allem negative Assoziationen hervor. *Schwarz* ist auch mit der Wut und mit dem Zorn verbunden (z.B. *jmdn. schwarz ärgern, schwarz vor Ärger werden)*. *Grün* ist die Farbe der Natur, des Frühlings, des Lebens, der Freiheit. «*Komm an meine grüne Seite!»* ist mit der Vorstellung gebunden, dass grüne Seite eine linke Körperseite ist, also die Herzseite. Es sei betont, dass die Rede in Phraseologismen mit Farbenbezeichnungen sehr oft von der Verschärfung der Gefühle und Emotionen ist.

***УДК 801.009***

***Erfinderland Deutschland***

**L.O. Wassilkiwska, Lektorin; O.T. Iskowa, Studentin**

Das 20. Jahrhundert war reich an deutschen Basiserfindern, deren Ideen und Erfindungen haben die technische Welt bedeutend veränderten. Telefon, Computer oder Automobil…. Mehr als 30.000 Patente jährlich kommen auch aus Deutschland. Das ist Platz drei weltweit. Sehr bekannt sind sowohl historische Entdeckungen als auch zukunftsweisende Innovationen aus den Bereichen Informatik, Energie, Kommunikation, Mobilität, Medizin, Optik und

Material. An der Wiege des Funkwesens standen die Entdeckung der elektromagnetischen Wellen von Heinrich Hertz (1887) und der Schwindkreis, der von Karl Ferdinand Braun 1898 erfunden wurde. Beide gemeinsam machten die rasche internationale Entwicklung von drahtloser Kommunikation und Rundfunk möglich. Ferdinand Braun erfand bereits 1897 die Kathodenstrahlrohre. Schon 1902 erhielt Otto von Brock ein Patent auf ein Farbfernsehverfahren. Das bisher weltweit beste Fernsehsystem, PAL, stammt aber ebenfalls von einem Deutschen: es wurde von Walter Bruch 1961 entwickelt. 1938 wurde der erste programgesteuerte Digitalrechenautomat (Computer) von Konrad Zuse vorgestellt. Genau zur Jahrhundertwende war die Quantentheorie vom deutschen Physiker Max Plank entwickelt worden. Albert Einstein, entwickelte seine spezielle und allgemeine Relativitätstheorie. Er wies unter anderem nach, dass Länge, Massen, Geschwindigkeiten und andere physikalische Größen nichts Absolutes sind, sondern von Betrachtern in verschiedenen Systemen unterschiedlich wahrgenommen werden. Nichts in der Physik war mehr wie zuvor. Im Jahre 1964 ging in Hamburg das erste größere Elektronensynchrotron in Betrieb. In Deutschland waren die superschweren chemischen Elemente 106 bis 112 bei der Gesellschaft für Schwerionenforschung in Darmstadt in den Jahren 1974 entdeckt worden. So zeigt der Rückblick auf die Leistungen deutscher Wissenschaftler und Ingenieure im 20. Jahrhundert eine Fülle individueller Erkenntnisse und Erfindungen, so läßt sich Ähnliches im ersten Jahrhundert des kommenden Jahrtausends in dieser Form gewiss nicht mehr erwarten.

***УДК 801.009***

## *Duale Ausbildung*

**L.O. Wassilkiwska, Lektorin; O.W. Pylypenko, Studentin**

Grundsätzlich ist das Angebot an Studiengängen in Deutschland sehr vielfältig, es gibt viele Studienmöglichkeiten. Gute Deutschkenntnisse sind für ein Studium unbedingte Voraussetzung. Als Alternative – wenn Sie gut Englisch sprechen – können Sie auch englischsprachige Angebote nutzen. Sehr populär ist in Deutschland duale Ausbildung, weil sie praktischbezogen ist. Im dualen System spielen die Auszubildenden eine Doppelrolle: Sie sind Schüler und Arbeitnehmer zugleich. Sie schließen mit dem Unternehmen einen Ausbildungsvertrag ab. Hier haben die Auszubildenden die Praxis des Berufs, indem sie unter Anleitung erfahrener Kollegen im Betrieb mitarbeiten. Zum anderen besuchen sie an ein bis zwei Tagen in der Woche die Berufsschule, wo theoretische Grundlagen vermittelt werden. Auf dem Lehrplan stehen zu einem Drittel allgemeinbildende Fächer wie Deutsch, Englisch oder Sozialkunde. Zwei Drittel der Lerninhalte sind auf den Beruf zugeschnitten. Bei Besuch einer berufsbildenden Schule (Schule mit Berufsabschluss) ist die duale Ausbildung durch den allgemeinbildend/theoretischen Unterricht und den praktischen Werkstattunterricht sichergestellt. Wenn Sie eine Berufsausbildung aufnehmen, dürfen Sie Ihren Wohnsitz in Deutschland frei wählen. Es gibt keine Altershöchstgrenze für eine Ausbildung in diesem Land.

*УДК 801.009*

***Redewendungen im Deutschen***

**L.O. Wassilkiwska, Lektorin; N.S. Staschenko, Studentin**

Redewendungen sind Verbindungen von mehreren Wörtern, die eine Einheit bilden und deren Gesamtbedeutung nicht direkt aus der Bedeutung der Einzelelemente abgeleitet werden kann. Es sind feste Wortverbindungen, deren Bestandteile nur schlecht, oder gar nicht ausgetauscht werden können. „Ich habe die Nase voll“ bedeutet, dass jemand sehr müde oder sehr wütend ist. Der Ausdruck wird häufig benutzt, wenn jemand von einer bestimmten Situation statt ist und nicht mehr darüber reden will. Wenn Sie durch die laute Musik Ihres Nachbarn zum Beispiel schon ganz müde sind, dann sagen Sie: „Ich habe die Nase durch laute Musik voll“. Weiteres Idiom ist „Bock haben“. Wenn man jemanden fragen möchte, ob man Lust hat, irgendwas zu machen, dann können Sie Ihre Frage so bilden: „Wir gehen was essen. Hast du Bock?“ Oder „ich habe Bock auf Essen“ bedeutet „Ja, ich will schon essen“. In Deutschland benutzt man die Redewendung „Jemandem den Daumen drücken“, um jemandem viel Glück zu wünschen. Oft hebt der Sprecher dabei die Fäuste und zeigt jemandem, dass er tatsächlich seinen Daumen drückt. Wenn Sie also jemandem Glück wünschen möchten, dann sagen Sie korrekt „Ich drücke dir den Daumen!“ Wenn dir jemand sagt „Ich verstehe nur Bahnhof“, dann bedeutet das, dass derjenige keine Ahnung hat, wovon Sie gerade gesprochen haben. Entweder müssen Sie es ihn noch einmal erklären oder gleich das Thema wechseln. Viele Redewendungen zaubern lustige Bilder in unsere Köpfe. Woher kommen diese Ausdrücke und was bedeuten? Redewendungen lassen sich bis in die Antike zurück verfolgen und kommen bis heute oft in unserem alltäglichen Leben vor. Sie werden in der Alltagssprache verwendet und tauchen immer wieder in Werbungen, Medien und Literatur auf. Doch ihr eigentlicher Ursprung, ihre Bedeutung und ihr Gebrauch sind heute schwer nachzuvollziehen. Für viele ist die deutsche Sprache immer noch “ein Buch mit sieben Siegeln”, ein Rätsel. Aber Deutsch ist eine der ausdrucksstärksten Sprachen.

## СЕКЦІЯ 23
## ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

***УДК 37.037***

***Методика розвитку швидкісних якостей у студентів під час занять з фізичного виховання***

**асистент Зотов О.Ю.**

Швидкість як рухова діяльність - це здатність людини здійснювати рухову дію в мінімальний для даних умов відрізок часу з певною частиною і імпульсивностью. Розрізняють декількак форм прояву швидкості:

1. Швидкість простої і складної рухової реакції.
2. Швидкість одиночного руху.
3. Швидкість складного(багатосуставного) руху.
4. Частоту руху.

Розрізняють 5 основних методів розвитку швидкості

1. Повторний метод.
2. Сполучений метод.
3. Метод кругового тренування.
4. Змагальний метод.

***УДК 37.037***

***Вплив оздоровчого плавання в учбовому процесі***

**старший викладач Грицаєнко Г.О.**

Плавання - унікальний вид спорту, він дозволяє зміцнити здоров'я, покращити зовнішній вигляд, прекрасний спосіб профілактики та виправлення сколіозів, плоскостопості.

Виявлена негайна дія на організм студентів тривалого перебування в характерній «сидячій позі», подолати несприятливі зрушення можна включно за допомогою раціональної системи рухового режиму, та оздоровчого плавання.

***УДК 37.037***

***Фізичне виховання – як суспільне явище***

**доц. Ліпецька Н.Ф.**

Фізична культура – є важливим елементом освіти, військової справи, виховання, соціальної сфери й інш.

Фізична культура і спорт об'єктивно сприяють економічному, соціальному, політичномуінауково-технічному прогресу людства. Фізична культура – предмет, а реалізується вона в процесі фізичного виховання.Освітня сторона фізичного виховання має важливе значення для розширення, придбання та раціонального використання людиною своїх можливостей у житті.

*УДК 37.037*

***Адаптація організму після занять фізичною культурою***

**асистент Глінська О.Б.**

Якщо у вас з'явилися больові відчуття,ви можете зайнятися аеробними вправами, які будуть сприяти припливу крові до м'язів які болятьі вгамувати цю біль, можна зробіти масаж конкретних груп мязів,прийняти контрастний душ, прийняти теплу ванну з морською сіллю. У випадку серйозного болю необхідно придбати протизапальні препарати, прийняти ібупрофен, напроксен,тощо.

*УДК 37.037*

***Вплив фізичних навантажень на подолання стресових ситуацій***

**проф. Кіркевич М.П.**

На мозок людини безпосередньо діють різноманітні за кількістю і якістю подразники з внутрішнього і навколишнього середовищ. Винекнення несподіваної та напруженої ситуації призводить до порушення рівноваги між організмом і навколишнім середовищем. Наступає неспецифічна реакція організму у відповідь на цю ситуацію - стрес. Стрес – стан психічної напруги**,** що виникає в процесі діяльності в найбільш складних і важких умовах. Життя часом стає суворою і безжалісною школою для людини. Виникаючі на нашому шляху труднощі (від дрібної проблеми до трагічної ситуації) викликають у нас емоційні реакції негативного типу, що супроводжуються цілою гамою фізіологічних і психологічних зрушень.

*УДК 37.037*

***Техніко-тактичні взаємодії гравців у волейболі для студентів вищих навчальних закладів***

**асистент Назаров Я.С.**

У наш час волейбол являється одним із наймасовіших, найпопулярніших та найпростіших видів спорту. Досягти високих спортивних результатів у даному виді спорту без наполегливої і систематичної навчально-тренувальної роботи неможливо. Сучасна підготовка студентів-волейболістів - складний і багаторічний процес, який пред'являє високі вимоги до функціональної діяльності організму, фізичної та технічної підготовки спортсменів. Організація навчально-тренувального процесу у студентив ВНЗ вимагає високих вимог, які не обмежуються підготовкою спортсменів та як процес підготовки волейболіста передбачає систему педагогічного впливу на формування особистості та її фізичне виховання. Одже на різних етапах тренування волейболістів поряд з іншими якостями, техніко-тактична підготовка є однією з основних. У підготовці студентив ВНЗ бувають такі періоди, коли потрібно вивчити принципово нові прийоми, тактичні дії та взаємодії. Тому немає необхідності в жорсткому диференціюванні засобів техніко-тактичної підготовки волейболістів, що відрізняються рівнем ігрової кваліфікації студентів.

*УДК 37.037*

***Кріотерапія після тренувань***

**старший викладач Штепка Т.П.**

Коли прикладаємо лід до пошкодженного м'яза або на місце травмування – це класичний підхід. Помилково думають, що це допомогає відновлюванню. Але це не так. Лабораторія фізіології спорту в своїх дослідженнях вказує, що навіть больові відчуття притупляються лише на час охолодження. Лід прикладають не більше 15 хвилин. А це означає, що кріотерапія спиняє на деякий час больові відчуття. Що відповідно до відновлювання травмованих м'язів після тренувань то цей процес затягується із-за того, що лід не дає притоку крові до пошкодженних місць. Коли мова йде про не великиі пошкодження то краще відпочити.

*УДК 37.037*

***Фізичні якості людини***

**старший викладач Федорчук С.В.**

Фізичні якості – це розвинуті у процесі виховання і цілеспрямовані підготовки рухові задатки людини , які визначають її можливості успішно виконувати певну рухову діяльність. Головним фактором впливу на розвиток фізичних якостей є фізичне навантаження, яке одержує людина при виконанні фізичних вправ. Без прояву м'язової сили людина не може виконати жодної рухової дії. Від рівня розвитку сили певною мірою залежить прояв інших рухових якостей.

*УДК 37.037*

***Фізичне навантаженняяк профілактика серцево-судинних захворювань***

**старший викладач Пономаренко І.М.**

Кардіологи кажуть, що головним ворогом нашого серця є гіподинамія, тобто малорухливий спосіб життя сучасної людини. Для здорового серця необхідні помірні фізичні навантаження. Такі фізичні навантаження тренують, а значить і зміцнюють серцевий м'яз , забезпечуючи йому нормальну роботу. Теж саме можна сказати про кровоносні судини, в стінках яких також є м'язова тканина. Люди, які ведуть малорухливий спосіб життя, часто страждають ожирінням.Надмірна вага призводить до атеросклерозу, тому що навантаження на ослаблені судини є занадто великими. Прямим наслідком ожиріння, є також розлад дихання-задишка. Поряд зі зниженням фізичної активності життя сучасної людини супроводжується з помітним підвищенням психологічного навантаження. Постійні стреси викликають перевантаження нервової системи робота якої тісно пов'язана з діяльністю серця і судин. Фізична активність допомагає людині відновити рівновагу в організмі.

## СЕКЦІЯ 24
## НАДВІРНЯНСЬКИЙ КОЛЕДЖ НТУ

*УДК 336*

***Економічний патріотизм українців в умовах глобалізації***

**викладач Богославець-Дроздюк Т.І.**

Основою успіху держави є потужна національна економіка. Тільки економічно спроможна держава здатна ефективно забезпечити недоторканість власних кордонів, національну ідентичність, авторитет на міжнародній арені, а також освітній, науковий та культурницький розвиток, соціальну стабільність, добробут та щастя громадян.

Країни ведуть боротьбу за ринки, інвестиції, технології і таланти та їх втілення на власній території. Ці цілеспрямовані зусилля обумовлюють їх економічне зростання. Економічний патріотизм – дії, які цілеспрямовано сприяють прискореному економічному зростанню України.

В основі економічного патріотизму лежить україноцентризм, проактивність та професійність.

*УДК 336.332*

***Видатки бюджету як інструмент економічного зростання***

**викладач Галайчук С.П.**

Бюджетні видатки є важливим напрямом дій державної політики у сфері бюджету на забезпечення розвитку економічних та соціальних процесів. Через видатки бюджету здійснюється вплив на формування величини фондів споживання та нагромадження, на необхідні зміни структури галузей економіки та відповідно виробництва, на рівень підтримки та розвиток соціальних стандартів.

Здійснення ефективної політики у сфері бюджетних видатків займає вагоме місце у процесі регулювання економічного розвитку країни. Виважений підхід щодо планування видатків бюджету є важливою передумовою дієвої соціально-економічної політики.

*УДК 336.148*

***Формування ефективної системи фінансового контролю у сфері управління місцевими фінансами***

**викладач Гаєвська О.М.**

Управління місцевими фінансами повинно відбуватися у відповідності до чинного законодавства та враховувати інтереси громадськості. Виконати цю вимогу можливо завдяки наявності системи ефективного контролю. Зважаючи на багатогалузеві реформи, здійснення яких відбувається одночасно з адміністративно-територіальними змінами, необхідно забезпечити відповідність державній політиці, контроль за витратами та моніторинг індикаторів досягнення цілей такої політики, набуває особливого значення. Задля ефективного використання фінансових ресурсів постає гостра потреба у запровадженні механізмів контролю та аудиту, як ключових елементів доброчесного врядування на місцевому рівні.

*УДК 621.41*

***Методи передавання оптичних сигналів відкритих безпровідних каналах***

**доц. Гринчишин Т.М.**

Задача передавання оптичних сигналів вирішується завдяки тому, що передавання та приймання інформації, при якому сигнальні ознаки інформаційних бітів «0» та «1» маніпулюються оптичними сигналами з відповідною амплітудною інтенсивністю одного з випромінювачів, а приймання здійснюють приймачем, який перетворює амплітудно-маніпульовані оптичні сигнали у відповідні біти «0» та «1» інформаційного повідомлення. При передаванні та прийманні інформації використовуються маніпульовані сигнали одного з оптичних випромінювачів, які поставленні у відповідність до елементів інформаційного повідомлення.

*УДК 37.031*

***Обдарована молодь та менторство***

**викладач Дем'янчук О.В.**

Педагог може дати молодій людині інтерес до життя і праці, вказати шляхи, якими вивчати, досліджувати, долучатися до творчості, розвивати обдарованість. **Ментори** – досвідчені творчо працюючі Викладачі, які мають відповідний рівень знань для роботи з молоддю і можуть залучатися до роботи з обдарованими особистостями, щоб розширити знання про світ професій, види діяльності; наставник - той, ким студент захоплюється, кого прагне наслідувати, хто впливає на його життя.

*УДК 621.43*

***Зниження токсичності відпрацьованих газів автомобілів в умовах експлуатації***

**викладач Кашуба М.В.**

За даними Моторного страхового бюро середній вік автомобіля в Україні - 19,6 року. Автотранспортний парк України не відповідає навіть вимогам ЄВРО-2. В цих умовах актуальним є питання зниження токсичності відпрацьованих газів автомобілів в умовах експлуатації.

Вплив на склад відпрацьованих газів автомобільних двигунів відбувається двома шляхами: поліпшенням якості процесу і повноти згоряння палива у циліндрах ДВЗ; зміною складу відпрацьованих газів у системі випуску ДВЗ.

Зниження вмісту токсичних речовин у відпрацьованих газах шляхом оптимізації процесу згоряння є більш ефективним методом, бо продукти згоряння легше нейтралізуються на стадії утворення, ніж у системі випуску.

*УДК 608.2*

***Застосування інноваційних технологій у процесі викладання електротехнічних дисциплін***

**викладач Ківшан Н.В.**

Підготовка майбутніх спеціалістів електротехнічного напряму на сучасному етапі розвитку освіти вимагає вдосконалення навчального процесу, підвищення його ефективності, оскільки теоретичні знання та практичні уміння, набуті студентами під час освітньої підготовки у навчальному закладі, закладають основу ефективного виконання ними майбутньої професійної діяльності.

Застосування новітніх технологій має значні освітні можливості. Це сучасний засіб підвищення мотивації до навчання, перевага якого насамперед у тому, що студент сам обирає місце, час і темп навчання, має вільний доступ до інформації, може тренуватися і сам контролювати свої знання, уміння та навички.

*УДК.347.189*

***Право на ім'я***

**викладач Купчак Н.М.**

При реалізації правоздатності, набутті і захисті суб'єктивних прав істотне значення має ім'я фізичної особи, під яким вона набуває прав та обов'язків та здійснює їх. Право на ім'я належить до особистих невідчужуваних прав громадян. Фізична особа набуває прав та обов'язків і здійснює їх під своїм ім'ям, яке надається їй відповідно до закону. Водночас при здійсненні окремих цивільних прав фізична особа може використовувати псевдонім. Автори творів науки, літератури, мистецтва і об'єктів суміжних прав можуть використовувати для індивідуалізації псевдонім, що не повторює ім'я особи. Саме ці ознаки індивідуалізують фізичну особу як учасника цивільних відносин. Фізична особа має право змінити ім'я.

*УДК 6359*

***Ідентифікація кімнатної флори Надвірнянського коледжу НТУ та дослідження їх властивостей***

**викладач Пилип'юк В.Я.**

У складі кімнатної флори Надвірнянського коледжу виявлено понад 20 видів рослин. Це восновному трав'янисті декоративно-листяні рослини родин Ароїдні, Агавові, Товстянкові, Аралієві, Лілійні та інші. Більшість рослин належать до групи епіфітів та сукулентів.

Зелені супутники допомагають нам зволожувати та поліпшувати склад повітря, очищають приміщення від шкідливих речовин (формальдегідів, амоніаку, ацетону, радіонуклідів), що містяться у меблях. А також кімнатні рослини здатні оздоровлювати організм та наповнювати повсякденне життя позитивом.

*УДК 330.145*

***Розрахунок допомоги у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю 2018/2019 р.***

**старший викладач Савчук І.В.**

Ніхто не застрахований від хвороби. І коли це трапляється, йому оплачують усі календарні дні хвороби. Перші п'ять днів тимчасової непрацездатності оплачує установа-роботодавець, інші оплачуються за рахунок страхових коштів від ФСС.

Для нарахування допомоги використовують середню зарплату не за шість, а за дванадцять місяців. Оплаті підлягають календарні, а не робочі дні тимчасової непрацездатності. Змінився розмір допомоги у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю залежно від страхового стажу:

Українське законодавство передбачає чималі фінансові та штрафні санкції за порушення порядку використання коштів соціального страхування.

*УДК 94 (438): 94 (477.8) "1944–1946"*

***Деполонізація Станіславської області радянською владою (1944 – 1946 рр.)***

**викладач Самборський Є.П.**

Зі звільненням Станіславської області від нацистів влітку 1944 р. розпочалося не тільки розгортання процесів радянізації краю, але і його деполонізації. З цією метою протягом 1944 – 1946 рр. радянською владою було здійснено депортацію польського населення до Польщі. Наслідком виселення стала ліквідація Римо-католицької церкви та польського шкільництва. Водночас, виїзд поляків, значна частка яких була задіяна у різних галузях виробництва і сфері послуг, значною мірою сприяв як радянізації області, так і її русифікації. Доволі часто звільнені поляками вакантні посади займали приїжджі з інших регіонів ідеологічно підковані працівники, в тому числі росіяни.

*УДК 301*

***Соціалізація особистості***

**викладач Свягла В.Ф.**

Головним соціальним процесом, через який здійснюється взаємодія між особистістю та суспільством, є процес соціалізації. Соціалізація – процес інтеграції індивіда у суспільство, у різноманітні типи соціальних спільнот (група, соціальний інститут, соціальна організація) шляхом засвоєння ним елементів культури, соціальних норм і цінностей, на основі яких формуються соціально-значущі риси особистості. Це є процес розвитку людини від індивідуального до соціального під безпосереднім впливом таких факторів соціального середовища, як сукупність ролей і соціальних статусів; система соціальних цінностей і норм, які домінують у суспільстві й унаслідуються молодшими поколіннями від старших; соціальні інститути, що забезпечують їх засвоєння.

*УДК.657*

***Облік цифрового золота***

**викладач Тимків Н.Р.**

Необхідними є знання обліку розрахунків в біткоінах, які слід віднести до нематеріального цифрового активу «Біткойн» (далі - НЦА). Критерії визнання НЦА: можуть бути окремо ідентифіковані та продані; є немонетарним активом; не мають фізичної форми; велика ймовірність того, що вони принесуть майбутні економічні вигоди. Біткойн є абсолютно легальним, тобто він може бути легально створений, обліковуватись як нематеріальний актив на підприємстві, переоцінюватись на звітну дату та бути обміненим на грошові кошти. Як відомо, НЦА мають невизначений строк використання, а відповідно до п.п. 25 ПСБО 8 «Нематеріальні активи з невизначеним строком корисного використання амортизації не підлягають».

*УДК 547.791.8, 546.01.05+541.1363, 548.736:546.34´821´47*

***Літій-залізна шпінель як катодний матеріал хімічного джерела струму***

**викладач Угорчук В.В., Гасюк І.М.**

Однією з основних задач в технології літієвих акумуляторів струму є пошук екологічно безпечних катодних матеріалів, що володіють стабільною структурою і характеристиками протягом великого числа циклів зарядки-розрядки акумулятора.

Поставлена проблема досягається використанням катодно-активного матеріалу, в якості якого використаний високодисперсний порошок літій-залізної шпінелі $Li_{0.5}Fe_{2.5}O_4$ з розмірами частинок 1-10 мкм.

Гальванічний елемент, створений на описаній вище основі, характеризується: більш ніж у 5 разів вищим значенням питомої зворотної ємності; у 3 рази вищою питомою потужністю; розрядні криві катоду містять горизонтальну ділянку із постійною напругою у широкому інтервалі залишкової розрядної ємності.

*УДК 349.3*

***Соціальний захист малозабезпечених сімей***

**викладач Цюрак С.М.**

Одним з важливих напрямків діяльності соціальної політики є соціальний захист тих категорій населення,які найбільше його потребують. Держава гарантує такій категорії осіб соціальний захист, який забезпечується шляхом надання їм грошової допомоги. Розмір державної соціальної допомоги визначається як різниця між прожитковим мінімумом для сім’ї та її середньомісячним доходом. Однак, слід відзначити, що прожитковий мінімум не відповідає реальним сумам, необхідним для існування. Можливо, більш правильним було б ретельніше аналізувати витрати сім’ї на проживання, а саме комунальні платежі,платежі для утримання житла,продукти харчування, щоб допомога малозабезпеченим сім’ям стала реальною допомогою.

*УДК 658.65.*

***Ринок праці в Україні та перспективи його розвитку***

**викладач Юрчило І.Й.**

Макроекономічні чинники ринку праці: динаміка зростання обсягів виробництва, зростання валового внутрішнього продукту, виробництва окремих галузей економіки,інвестиційної та інноваційної діяльності, розвиток підприємництва малого та середнього бізнесу, рівень життя населення. Забезпечення конкурентних переваг національного ринку праці є пріоритетом соціально-економічної політики і пов'язано з високим рівнем зайнятості і соціального захисту, наближенням до світових стандартів заробітної плати і доходів населення.

*УДК 342:340.111.5.*

***Проблеми децентралізації в Україні***

**викладач Якубів В.В.**

Розв'язання проблеми децентралізації системи управління в Україні дозволить зняти ряд питань політичного протистояння, а також сприятиме посиленню відповідальності місцевих і регіональних громад за розвиток власних територій та підвищенню ефективності використання місцевих ресурсів, що в кінцевому підсумку може посилити внутрішньодержавну інтеграцію та економічну цілісність України. Адміністративна деконцентрація базується на зменшенні концентрації виконавчої влади, а не на просуванні місцевих інтересів. ЇЇ основна ідея полягає у переконанні центральної влади виконувати свої зобов'язання через власних агентів на місцях.

## СЕКЦІЯ № 25
## БАРСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТУ ТА БУДІВНИЦТВА НТУ

***УДК 37.091.4***

***Організація наскрізної практичної підготовки***

**директор Барського коледжу транспорту та будівництва НТУ**
**Кібітлевський Й.Е.**

Ефективність наскрізної технології підтверджено конкурентноспроможністю випускників коледжу на ринку праці. Практичне навчання в коледжі починається з першого курсу і триває до виконання курсових проектів та дипломної роботи. Складається єдиний комплексний план практичної підготовки студентів на основі робочого навчального плану зі спеціальності з урахуванням регіональних особливостей підготовки фахівців; проводиться корекція наповнення блоків практичної підготовки і складається єдиний скорегований із роботодавцями план-графік практичної роботи. Важлива деталь у стосунках «коледж-роботодавець» - зацікавленість одне в одному. Вона дає можливість дуже швидко втілювати інновації на практиці і не менш швидко готувати фахівців, які здатні працювати за новітніми технологіями.

***УДК 656.13(075.8)***

***Вплив правової культури учасників дорожнього руху на рівень аварійності на автошляхах України***

**викладач Бардаш І.А.**

В сучасному світі на рівень правової культури учасників дорожнього руху впливають такі чинники: високі знання правил дорожнього руху та свідоме їх додержання, відповідальне ставлення до своєї професійної діяльності, взаємовідносини водія з водієм, відносини водія з пішоходами. Не мало важливу роль у культурі водіння відіграють саме людські фактори, зокрема моральні риси, естетичний зовнішній вигляд автомобіля та водія, уміння спілкуватися з оточуючими громадянами. І саме культура водіння може суттєво зменшити рівень аварійності на наших дорогах.

***УДК 624.68***

***Композитна арматура для армування залізобетонних елементів мостових конструкцій***

**викладач Білик Ю.А.**

Склопластикова арматура отримала широке поширення в країнах, що використовують передові методи в будівництві (Канада, США, країни ЄС). Властивості композитних матеріалів досить прийнятні для мостових споруд. Вона володіє чудовими механічними властивостями та експлуатаційними параметрами: корозійна стійкість, дімагнетичність, діелектричність, висока стійкість до перепад температур. При малій теплопровідності арматура є перспективним матеріалом для армування бетонних елементів і конструкцій, які знаходяться під дією агресивних середовищ. Легкість, еластичність і довжина впливають на швидкість монтажних робіт.

*УДК 371. 334*

***Роль М. Міхновського в формуванні Українського самостійницького світогляду***

**викладач Бородата Н.В.**

Однією із найцікавіших та суперечливих історичних постатей українського політичного руху був Микола Міхновський. Націоналізм Міхновського – це, головним чином, оборонний, захисний націоналізм. На ідеях М. Міхновського після визвольних змагань 1917–1921 рр. виховувалося нове покоління українських патріотів. Спадщина М. Міхновського як ідеолога українського націоналізму – це той морально-ідейний заповіт, на якому повинно виховуватися нове покоління української молоді. Втілення української національної ідеї – це споконвічна мрія багатьох поколінь українського народу на чолі з його великими провідниками.

*УДК 504:629.33*

***Хіміко-біологічні методи очищення стічних вод***

**викладач Бучковська Н.О.**

Практика очистки стічних вод неодноразово довела пріоритетність застосування фітотехнологій для досягнення безпечного природоохоронного ефекту в цій роботі. Очищення стічних вод за допомогою водоростей хлорели пропонує виробниче підприємство «Цукорпромводоналадка» в м. Бар Вінницької області. Принцип хіміко-біологічної очистки стоків полягає в активації природних процесів самоочищення на полях фільтрації, в біологічних ставках та системах штучної біологічної очистки внаслідок альголізації. В результаті значно покращується кисневий режим очищувальної стічної води, показники ХПК і БПК, зменшуються азотні та фосфорні забруднення, які за своїми значеннями відповідають санітарно-гігієнічним нормам і стандартам.

*УДК 371.334*

***Інтегроване навчання як інноваційна форма організації процесу іншомовної підготовки майбутніх фахівців***

**викладач Загорулько Л.Л.**

В умовах сучасного етапу розвитку суспільства значною мірою актуалізується проблема підготовки компетентних спеціалістів, орієнтованих на підвищення свого професійного рівня. Формування високого рівня професійної компетентності стає однією з основних функцій процесу підготовки майбутніх представників технічних спеціальностей, що передбачає пошук нових організаційно-методичних засобів і технологій підвищення якості підготовки фахівців. В доповіді досліджуються особливості інтегрованого навчання у процесі іншомовної підготовки майбутніх фахівців технічних спеціальностей

*УДК 629.083(075.8)*

***Гідроклин, як проблема змащування підшипників ковзання***

**викладач Данилишин В.О.**

При подачі масла під деяким тиском між двома ковзаючими поверхнями утворюється гідравлічний клин, який своїм гострим кінцем проникає і розпирає поверхні, які труться на деяку висоту, обмежену заданими геометричними і механічними параметрами. Все це приводить до ковзання по мастильній плівці без безпосереднього дотику поверхонь площин. Для кращого змащення і зменшення спрацювання деталей тертя, необхідно забезпечити утримування масла між поверхнями тертя ковзання за допомогою додаткових канавок або впадин невеликих розмірів.

*УДК 528. 4:625.72(075.8)*

***Міждисциплінарні зв´язки для практичного застосування знань***

**викладач Дуда Г.Д.**

Міждисциплінарні зв'язки функціонують у навчанні як фактор комплексного впливу на особистість, на її пізнавальні та етичні сторони, як фактор її різнобічного розвитку. У реальному процесі вивчення вони сприяють реалізації усіх дидактичних принципів, посилюючи їх взаємодію.

Ці зв'язки показують, що використовується, трансформується з інших дисциплін під час вивчення конкретної теми. Серед міждисциплінарних зв'язків виділяють також внутрішні предметні зв'язки між темами певної навчальної дисципліни.

Міждисциплінарна інтеграція вирішує завдання органічного злиття нової теми з попередніми і наступними, вивчення логічних зв'язків між різними дисциплінами і об'єднує їх в єдину систему.

*УДК 629.33*

***Особливості вивчення преселективних коробок передач***

**викладач Дяченко В.А.**

Все частіше застосовуються преселективні коробки передач. Даний тип коробок передач дозволяє перемикати передачі в автомобілі без розриву потоку крутного моменту. Це забезпечується за рахунок використання двох первинних валів і двох зчеплень. Така конструкція дозволяє при включеній передачі вибрати наступну передачу і при необхідності включити її без перерви в роботі коробки за рахунок перемикання зчеплень.

При вивченні преселективних автоматизованих коробок передач слід звернути увагу на конструкцію і взаємне розміщення первинних валів, визначити, які передачі знаходяться на кожному з первинних валів. Крім того, особливу увагу слід звернути на механізм перемикання передач і його привід.

*УДК 528.021*

***Особливості GPS навігації***

**викладач Дяченко О.Ф.**

Особливостями GPS навігації є те, що за певних умов сигнал може не доходити до GPS-приймача, тому практично неможливо визначити місцезнаходження всередині залізобетонного будинку, в підвалі або в тунелі. Робоча частота GPS знаходиться в дециметровому діапазоні радіохвиль, тому рівень прийому сигналу від супутників може погіршитися під щільним листям дерев, в районах з щільною міською забудовою або через велику хмарність, а це позначиться на точності позиціонування. Карти, призначені для GPS навігації, швидко застарівають і можуть бути не точними, тому потрібно вірити не тільки даними GPS-приймача, а й своїм власним очам.

*УДК 528.46*

***Оптимізація цільового призначення земель***

**викладач Казьмірук С.О.**

На сучасному етапі розвитку суспільства та земельних відносин в Україні вкрай необхідно оптимізувати номенклатуру категорій та правові режими використання і охорони земель. Для кращого регулювання та контролю вважаю доцільним виділення техногенно забруднених земель та земель зберігання і переробки відходів в окремі категорії. Відповідний класифікатор має будуватись на чинному земельному та галузевих законодавствах, узгоджуватись із класифікацією видів економічної діяльності, державним класифікатором будівель та споруд. Статистичною комісією та Європейською економічною комісією ООН. Звичайно це процес тривалий, однак його здійснення вже стало нагальної потреби заради екологічної та економічної безпеки країни.

*УДК 744(075.8)*

***Пошук раціональних шляхів підвищення рівня знань студентів з креслення***

**викладач Ковальчук А.В.**

В умовах сучасної освіти проблема підготовки висококваліфікованих спеціалістів набуває все більшого значення. Тому над якісними результатами освітнього процесу активно працює кожний навчальний заклад. Історія розвитку практично усіх галузей діяльності людей тісно пов’язана з кресленням. Мова графічних зображень більш конкретна, лаконічна і виразніша за словесну. Як же зацікавити студентів вивчати креслення? Одним з найголовніших критеріїв цього питання є правильно сформовані аспекти мотивації. В доповіді будуть сформовані основні шляхи підвищення рівня знань студентів з креслення, які базуються на практичних спостереженнях з узагальненими висновками.

*УДК. 377.5*

***Якість економічних знань студента як один із засобів успішної соціалізації***

**викладач Лучинська А.В.**

По закінченню навчального закладу особистість стикається з проблемою невідповідності внутрішньої мотиваційної системи потреб та соціально-економічною ситуацією і цінностями суспільства. В процесі навчання проходить соціальна зрілість студента, що в подальшому буде сприяти його адаптації і самореалізації. Процес навчання має бути зорієнтований на економічну та фінансову грамотність, раціональний підхід до власних заощаджень, відповідальність за прийняті рішення, цікавість до підприємництва, створення власного підприємства за програмою «старт-ап». Якісні економічні знання, вміння і навики формують економічну компетентність і сприяють готовності особистості до успішної діяльності.

**УДК 377.5**

***Рефлексія особистих ресурсів випускника дорожньої галузі в процесі пошуку роботи***

**викладач Мацькова Н.П.**

Реалії сучасного ринку праці в дорожній галузі потребують від претендента на вакантне місце вміння адекватно оцінювати як рівень фахової підготовки, так і особисті ресурси, що можуть активізувати фахову реалізацію. При цьому лише проведення рефлексії власної діяльності, критична самооцінка сприяє самовихованню шляхом постановки конкретної мети, завдань, вирішення яких підносить особистість на новий рівень активності, самореалізації. За умови перетворення зовнішніх стимулів у внутрішні спонукання людина усвідомлює власні мотиви й цілі, може визначити план руху до них, корегуючи при цьому власні ресурси та самовдосконалюючись відповідно до конкретних цілей.

*УДК 377.1*

***Організаційні засади активізації фізичної культури студентської молоді в процесі позааудиторної спортивно-масової роботи***

**викладач Мацьков В.М.**

Правильно сформована організаційна модель позааудиторної спортивно-масової роботи в вищих навчальних закладах, яка передбачає проведення спортивно-оздоровчої діяльності у трьох напрямках (режимі навчання, позанавчальний час, вихідні та канікулярні дні) та враховує можливі й прийнятні для студентів варіанти залучення до спортивно-оздоровчої діяльності, задоволення фізкультурних інтересів студентів, забезпечення оптимальних обсягів їх рухової активності, може забезпечити активізацію фізичної культури студентської молоді.

*УДК 37.811.161.2*

***Ейдетика як засіб формування навчальних компетентностей студентів на заняттях української мови і літератури***

**викладач Олійник І.В.**

Інноваційною значущістю методів ейдетики є те, що освітній процес відбувається за умови постійної, активної, позитивної взаємодії всіх студентів. Відбувається колективне, групове, індивідуальне навчання у співпраці, коли викладач і студенти – рівноправні суб'єкти навчання.

Застосування прийомів ейдетики дають змогу створити навчальне середовище, в якому теорія і практика засвоюються одночасно.

Актуальність дослідження та використання методів ейдетики полягає в тому, що під час освітнього процесу студент відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність, а отже створюються комфортні умови для самореалізації кожної особистості.

*УДК 744:004(075.8)*

***Розвиток креативного мислення студентів***

**викладач Семчук О.Л.**

Одним із важливих завдань сучасної освіти є підготовка свідомої особистості з високим рівнем культури і духовності, спроможної самостійно приймати нестандартні рішення, творчо мислити, гнучко реагувати на зміни обставин і самій їх творити. На ефективність формування креативної самостійної особистості впливає: створення атмосфери творчості і співробітництва, підтримка і спонукання до висування і реалізації ініціатив, застосування особистісно орієнтованого підходу до творчої роботи, диференціація методів і засобів навчання залежно від етапу засвоєння.

*УДК 37.091(54)*

***Екологічне виховання при вивченні хімії***

**викладач Парчевська А.Д.**

У сучасному світі кількість та масштабність екологічних катастроф ставить під загрозу існування людства. Переважна більшість з них спричинені діяльністю людини. Тому при підготовці спеціаліста необхідно приділяти увагу екологічному вихованню. Мета екологічного виховання – це діяльність, спрямована на розвиток у людини культури співпраці з природою. Наприклад, при вивченні теми «Природні джерела вуглеводнів» розглядаємо раціональне використання вичерпних корисних копалин. Висновок – використовувати альтернативні джерела енергії. В результаті ми формуємо спеціаліста, особистість, що має певну екологічну свідомість.

*УДК 373.3*

***Застосування інноваційних методик та сучасних технологій у коледжах та технікумах у призмі формування компетентнісної орієнтації.***

**викладач Рязанцев Р.Ю.**

На відміну від кваліфікації, компетентність включає, ініціативу, здатність до роботи у групі, комунікацію, уміння навчатися, оцінювати, логічно мислити, підбирати інформацію тощо.

Компетентнісний підхід передбачає впровадження технологій та інноваційних методик на нових методологічних засадах, сучасних теоріях і дидактичних принципах, які розвивають діяльнісний підхід до навчання.

У доповіді розглядається реалізація формування компетентнісної орієнтації у підготовці студентів застосуванням інноваційних методик та інформаційних технологій при вивченні спецдисциплін.

*УДК 004.4'27*

***Мультимедійні технології в навчальному процесі***

**викладач Черній В.В.**

Процес інтеграції національної освіти в європейський освітній простір потребує внесення змін у технології навчання. Поступово формується сучасне інформаційно-комунікаційне педагогічне середовище, в якому чинне місце посідають мультимедійні технології навчання. Мета їх розробки та застосування: підвищення інформативності заняття, реалізація принципу наочності завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, економія навчального часу, формування у студентів вміння використовувати сучасні інформаційні технології для професійного зростання. А це в свою чергу забезпечить швидке реагування системи освіти на змінювані потреби ринку праці.

**УДК 69.002.5**

***Особливості застосування 3D-системи нівелювання***

**викладач Щербатюк В.Б.**

Управління такими дорожньо-будівельними машинами, як автогрейдери, холодні фрези, асфальто- і бетоноукладальники та ін., традиційно здійснюється автоматичними системами «Копір». Але останнім часом набули широкого впровадження 3D-системи нівелювання, які не потребують монтажу копіювальних струн. Такі системи мають значні переваги у порівнянні із системами типу «Копір». Наприклад, 3D-системи дозволяють збудувати ідеальне покриття без використання копіювальних струн, які замінюють цифровою моделлю дороги на визначеній місцевості.

Для побудови цифрової моделі місцевості використовують комп’ютер із спеціальним програмним забезпеченням і системи GPS/GNSS.

## СЕКЦІЯ № 26
## ЖИТОМИРСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ КОЛЕДЖ НТУ

*УДК 37.014.6:004*

***Розгортання інформаційно-освітнього середовища на основі хмарних технологій в закладах вищої освіти І-ІІ рівнів акредитації Житомирської області з метою підвищення якості освіти***

**Секретар-методист Ради директорів закладів вищої освіти І-ІІ рівнів акредитації Житомирської області Редько В.І.**

Розглянуто поняття інформаційно-освітнього середовища закладу освіти та застосування хмарних сервісів G Suite for Education, OFFICE 365, lcloud в освітньому процесі ЗВО І-ІІ рівнів акредитації і їх переваги для досягнення високої якості освіти Доводиться актуальна необхідність застосування хмарних сервісів для якісного змішаного навчання в коледжах і технікумах та навчання протягом життя.

*УДК 656.132*

***Оцінювання конструктивної властивості міського маршрутного автобусу в години найбільшої пасажирської активності***

**викладач Чуйко С.П., студент Зеленко О.Б.**

Найбільша інтенсивність підходу пасажирів до зупинок спостерігається у, так звані, години «пік», що перевищує провізну здатність маршрутного транспорту. При виборі пасажиром автобусу в такий час, при поїздці у попутному напряму, перевага надається тим транспортним засобам, які мають більшу транспортну привабливість по комфорту та місткості. Структура парку рухомого складу сучасного підприємства транспорту повинна відповідати ситуації на ринку міських перевезень, що визначаються вимогами пасажирів до перевезення у виборі типу рухомого складу при наявності конкурентних маршрутів.

*УДК 378.147*

***Педагогічні умови підготовки професійно-компетентного фахівця автомобільної галузі***

**викладач Чуйко С.П.**

Ефективність роботи сучасних транспортних засобів визначається не тільки рівнем їх техніко-експлуатаційних якостей, але і безпосередньо залежить від кваліфікації інженерно-технічних спеціалістів автомобільної галузі. З розвитком технічного прогресу, широкого впровадження електроніки та складних контрольно-вимірювальних приладів, відбулася передумова підвищення професійних вимог до випускників ВНЗ І-ІІ рівнів акредитації. Така тенденція ставить проблему досконалості підготовки спеціалістів автомобільної галузі. Це може бути досягнуто при формуванні їхньої самостійної зацікавленості у професії, особистої активності, здатності розвивати себе як суб’єкта професійної діяльності.

*УДК 378.1*

***Формування стратегії підприємства щодо управління персоналом***

**викладач Гладун О.В., студент Науменко І.В.**

Проводиться дослідження основного змісту та шляхів розробки концепції управління персоналом як основи формування стратегічних планів розвитку підприємства. Для організації ефективної системи управління на підприємстві розглядаються шляхи розробки концепції управління персоналом, що деталізує напрямки кадрової політики, які визначають стратегічний план розвитку підприємства. Розглянуті принципи, напрями та методи управління як основні складові концепції управління персоналом.

*УДК 339.9 (477)*

***Концептуальні засади міжнародної економічної діяльності України***

**викладач Бордюк І.П., студент Шуневич А.В.**

Розглянуті концептуальні основи зовнішньоекономічної стратегії через основоположні принципи зовнішньоекономічних зв'язків України, формування головних складових елементів зовнішньоекономічної стратегії. Визначені етапи, напрямки, форми і засоби реалізації зовнішньоекономічної стратегії через характеристику кожного елемента. Розкриті принципи і положення при розробці стратегічної програми розвитку зовнішньоекономічних зв'язків України. Подані формулювання головних складових елементів системи зовнішньоекономічної стратегії України, характеристика кожного елемента зовнішньоекономічної стратегії при визначенні механізму впровадження.

*УДК 336.11*

***Фінансова грамотність як одна з основних компетенцій сучасного студента***

**викладач Кучерина В.В.**

Фінансова грамотність є однією з важливих компетенцій особистості. Щоб стати успішним та багатим, необхідно ефективно управляти фінансами, вміти їх заощаджувати та примножувати, ефективно співпрацювати з банками, страховими компаніями та іншими установами. Економічний рівень держави також залежить від добробуту населення та його фінансової грамотності. Фахівці вказують на фінансову безграмотність значної частини населення країни, оскільки питанню фінансової грамотності не приділяли достатньої уваги в закладах освіти. Проаналізовані результати дослідження рівня фінансових знань студентів та мотивації їх одержання. Запропоновані методи та засоби підвищення фінансової грамотності студентів.

*УДК 625.7/.8*

***Застосування синтетичних матеріалів у дорожньому будівництві***

**викладач Гладун С.І.**

Проблема підвищення міцності, зсувостійкості, тріщиностійкості, а отже і довговічності асфальтобетонних покриттів, є особливо актуальною для

сьогодення. Зростаюча інтенсивність руху, осьові навантаження на автомобільних дорогах, зміна континентального характеру клімату окремих регіонів країни зі складними геологічними умовами, поганий стан автомобільних доріг, спонукали до застосування інноваційних технологій у дорожньому будівництві, зокрема широкого використання геосинтетичних матеріалів. Висвітлені питання застосування геосинтетичних матеріалів у дорожньому будівництві (класифікація, сфера застосування, якісні характеристики).

***УДК 629.331***

***Вдосконалення сучасних систем пуску двигунів та пристроїв, що полегшують запуск двигунів при низьких температурах***

**викладач Тимощук І.М., студенти Мельничук В.С., Ткачук І.Р.**

Останнім часом під час пуску двигуна важливого значення набуває застосування стартерів з додатковими вмонтованими редукторами і постійними магнітами. Використання таких механізмів значно полегшує і поліпшує роботу стартерів, вони є більш надійними у використанні, ніж звичайні стартери. Висвітлена тема системи стоп-старта, що виконує функцію автоматичного керування зупинки і пуску двигуна, забезпечуючи при цьому значну економію палива. Розглянуте питання ефективності різних способів й пристроїв для полегшеного пуску двигунів та їх конструктивних особливостей.

***УДК 625.7/8***

***Новітні технології при будівництві дорожніх покриттів***

**викладач Масюк А.І., студент Пічкур Д.**

Інтенсивне обертання транспортних засобів, вагові параметри яких перевищують ті, на які були розраховані автомобільні дороги, призводять до погіршення технічного стану і скорочення терміну експлуатації автодоріг. Досвід підтверджує, що саме з розвитку автодоріг розпочинається екологічне зростання країни, розвиток інших галузей народного господарства.

З метою поліпшення стану автомобільних доріг постійно впроваджуються нові інноваційні технології в дорожньому будівництві. Розглядається ряд новітніх технологій при будівництві дорожніх покриттів, які покращать транспортно-експлуатаційні показники дороги та будуть екологічно корисними.

***УДК 625.76***

***Сучасна технологія ремонту тріщин асфальтобетонних покриттів***

**викладач Кособуцький Л.М., студент Дубовенко О.**

Стан покриття доріг безпосередньо впливає на швидкість і безпеку руху транспортних засобів та ступінь забруднення навколишнього середовища. Тріщини на асфальті з часом можуть зруйнувати всі шари дорожнього одягу й спровокувати виникнення серйозних дефектів у вигляді вибоїн,

котрі потребують серйозного ямкового ремонту або повної заміни дорожнього покриття. Санація – це сучасний метод ліквідації тріщин в асфальті, який дозволяє на 5-7 років продовжити період успішної експлуатації дорожнього покриття без дорожньо-ремонтних робіт капітального характеру. При санації використовують мастику(герметик), якою заповнюють тріщини в асфальті.

***УДК 625.731.2:631.42***

***Стабілізація та укріплення ґрунтів***

**викладач Бузанова С.С., студент Могукало А.А.**

Стабілізація ґрунту – це введення в ґрунт добавок для поліпшення механічних властивостей ґрунту. В залежності від типу ґрунту, як добавки, можуть використовуватися різні матеріали, що пов'язують його компоненти. Стабілізація ґрунту може бути використана для будівництва доріг, шляхів сполучення, промислових складських комплексів, митних терміналів та дорожнього одягу, інших транспортних поверхонь. Ґрунт, використаний на інших будівельних об'єктах, також часто потребує поліпшення. При укріпленні ґрунтів відбувається істотне збільшення фізико-механічних характеристик місцевих ґрунтів. Метод застосовується для влаштування як морозозахисних шарів, так і несучих шарів основ.

***УДК 656.056.4***

***Світлофори дорожні. Історія розвитку та еволюції***

**викладач Рижук М.В., студент Дмитрюк Д.А.**

Вважають, що перший світлофор з’явився в 1868 році у Лондоні. Винайшов його фахівець семафорів Дж. П. Найт. Керували першим світлофором вручну. Перший електричний світлофор винайшов Лестер Вайр із США в 1912 році. Сьогодні світлофор настільки увійшов у наше життя, що навіть важко уявити, як без нього можна здійснювати регулювання транспортних потоків та забезпечувати безпеку пішоходів на дорогах. Подана інформація про появу перших світлофорів на дорогах міст, їх розвиток з часом та останні запропоновані нововведення для покращення роботи світлофорної сигналізації на міських вулицях і дорогах.

***УДК 37.016:744.42***

***Активізація пізнавальної діяльності студентів у графічній підготовці***

**викладач Рибачок Т.Є.**

Активізація навчальної діяльності сприяє формуванню особистості професіонала, який вміє творчо розв’язувати завдання, самостійно і критично мислити, виробляти і захищати власну точку зору, систематично поповнювати свої знання і використовувати їх у професійній діяльності. Мета дослідження: розгляд актуальних проблем вдосконалення графічної підготовки майбутніх фахівців, активізація пізнавальної діяльності студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Визначено

методи вирішення проблеми активізації пізнавальної діяльності студентів при вивченні графічних дисциплін. Творчі завдання – важливі засоби розвитку пізнавальної активності і творчого потенціалу студентів.

***УДК 744.43:37.016.***

***Творчі завдання на заняттях креслення на пряму підготовки 274 «Автомобільний транспорт»***

**викладач Кліменчук Н.В.**

Різноманітні творчі завдання складено для підготовки студентів до проектної діяльності в галузі техніки та машинобудування при розробці конструкторських рішень. Характерною ознакою творчого спрямування є варіантність розв'язання завдань. Основою таких творчих завдань є графічна діяльність студентів на основі графічних знань та умінь, а також уявне мислення студента.

***УДК 37.016:744.4***

***Методичний посібник-відеоролик для виконання робочих креслень технічних деталей***

**викладач Міщенко Г.М.**

При проведенні лекцій та практичних занять з креслення використовую різні способи подачі інформації, що максимально прискорюють процес виконання графічних робіт. Мультимедіа-технології є одним з найбільш перспективних і популярних направлень інформатики. Людина сприймає інформацію відразу декількома органами почуттів паралельно, а не послідовно, як це робиться при звичайному навчанні. Цей відеоролик створений для того, щоб допомогти студентам самостійно справлятись з виконанням графічних робіт, пов'язаних з виконанням ескізів та робочих креслень різноманітних технічних деталей.

***УДК 621.86/-022.531.2***

***Застосування нанотехнологій при відновленні деталей типу вал***

**викладач Цмех С.В.**

Розвиток нанотехнологій відкриває нові горизонти при відновленні деталей. Нанотехнології мають конкретні промислові призначення, а саме використання широкої номенклатури наноматеріалів (металевих, гідроксидів, оксидів та композитних порошків). Нанопорошки мають властивості, які відрізняються від властивостей металу. Розглянуто питання підвищення ефективності процесів отримання зносостійких, антифрикційних і корозійностійких покриттів на стальних поверхнях, застосування цих нанотехнологій у механізованому наплавленні порошковими матеріалами при відновленні стальних поверхонь валів.

***УДК 625.08***

***Переваги застосування гідродинамічної передачі у трансмісіях машин на прикладі гідротрансформатора***

**викладач Когут О.В., студент Трохимчук І.А.**

Відомо, що застосування гідродинамічної передачі у трансмісіях машин значно пом`якшує плавність руху машини та зменшує навантаження на

двигун. Гідротрансформатор передає крутний момент від колінчатого валу двигуна до первинного валу коробки передач за допомогою гідрорідини. Із застосуванням гідротрансформатора відбувається безступінчаста зміна частоти обертання та зміна крутного моменту від приводного валу до первинного валу коробки передач. Висвітлені суттєві переваги застосування гідротрансформаторів у трансмісії машин.

***УДК 621.355***

***Акумулятори та елементи живлення***

**викладач Харчук А.Є.**

Акумулятори і батареї, визначення, будова, класифікація, основні характеристики. Характеристика різних типів акумуляторів: автомобільні акумулятори та батареї, залізо-фосфатні, нікель-кадмієві, літій-іонні, літій-полімерні, нікель-металгідридні, нанопровідникові та інші особливості застосування тих чи інших типів акумуляторів та акумуляторних батарей. Альтернатива застосування різних типів акумуляторних батарей на автомобільному транспорті.

***УДК 37.091.33:621.87***

***Практика використання електронних підручників під час викладання дисципліни «Деталі машин»***

**викладач Іщук Т.А.**

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі вимагає нового підходу до методичного забезпечення навчальної дисципліни. Особливе місце в сучасному методичному забезпеченні відводиться електронним підручникам та посібникам. Розглянуто практичне використання електронних підручників під час викладання дисципліни «Деталі машин», що дозволяє всім студентам, незалежно від рівня їх підготовки, брати активну участь у навчальному процесі, підвищує їх пізнавальну активність, сприяє формуванню предметних та самоосвітніх компетенцій.

***УДК 004.91***

***Створення та впровадження інформаційної системи управління циклової комісії за допомогою CaseBPWIN і ERWIN в коледжі***

**викладач Бордюг В.М.**

Управління цикловою комісією у вищому навчальному закладі залежить від правильного і своєчасного складання різноманітної документації, яка безпосередньо залежить від навчального процесу. Порядок оформлення і ведення документації є одним з головних показників стану навчального процесу в закладах вищої освіти. Впровадження інформаційної системи дасть можливість швидко організувати роботу при розробці документів на тривалий час.

*УДК 004.4*

***Дослідження можливостей використання програм-месенджерів під час викладання комп'ютерних дисциплін***

**викладач Іщук О.С.**

Сучасний рівень розвитку інформаційних технологій дає можливість зробити навчання мобільним, незалежним від місця знаходження студента, більш активним, з постійним доступом до інформації. Для організації навчальної комунікації між викладачем і студентом можуть використовуватись засоби миттєвого обміну повідомленнями – месенджери, що роблять навчання більш орієнтованим на студента. Метою дослідження є аналіз можливостей використання програм-месенджерів під час викладання комп'ютерних дисциплін з метою підвищення продуктивності навчання.

*УДК 303.725.37:330.1*

***Застосування інформаційно-комунікативних технологій при викладанні економічних дисциплін***

**викладач Лифар А.В.**

Відомо, що завдання кожного викладача підготувати висококваліфікованих спеціалістів, тому необхідно адаптувати їх до нових технологій в освіті. Завдання педагогів не тільки дати студентам необхідні фахові знання, але і навчити їх креативно, творчо мислити, вміти знаходити нестандартні шляхи вирішення проблем, працювати в команді. Висвітлені питання використання інформаційно-комунікативних технологій при вивченні економічних дисциплін, які сприяють швидкому засвоєнню матеріалу, формуванню фахової компетентності студентів, розвитку сучасного економічного мислення.

*УДК 37.016:81-028.31*

***Культура мовлення у професійній діяльності викладача***

**викладач Василюк Г.І.**

Культура мовлення – одне із нагальних питань, яке постало перед сучасною освітою в умовах розбудови незалежної України, відродження української культури, зокрема рідної мови. Важливу роль у цьому відіграє мовленнєва культура педагога. Вона забезпечує ефективне навчання, виховання й всебічний розвиток особистості. Опанування викладачем культури мови і мовлення, мовленнєвого етикету є передумовою його професійної компетентності. Висвітлені питання культури мовлення, її складових, розкриті типові лексичні і граматичні помилки, які трапляються в професійному мовленні викладача.

*УДК 37.016-028.6*

***Шляхи формування читацької культури студентів***

**викладач Галкіна О.В.**

Читання – важлива умова формування духовної культури людини, засіб підвищення її інтелектуального рівня, аналітичного мислення та світосприйняття. Водночас в умовах глобалізації та науково-технічного

прогресу відбувається різке падіння читацької культури, зниження інтересу до творів світової класики. Студенти надають перевагу скороченим варіантам переказу художніх творів, що зумовлює невміння ними оцінити літературу з точки зору її художньої та естетичної цінності, критично осмислювати текст, висловлювати свої думки з приводу прочитаного, писати відгуки та створювати власні тексти. Тому важливо розвивати у студентів естетичний смак та вміння розрізняти поняття високохудожньої та «масової» культури.

***УДК 811***

***Патріотичне виховання молоді на заняттях іноземної мови***

**викладач Поплавська Г.А.**

Дані соціологічних досліджень засвідчують, що рівень патріотизму українських громадян є недостатньо високим. Постає необхідність розв'язання на державному рівні найгостріших проблем, пов'язаних з вихованням патріотизму. І тому головною метою виховання є формування високої патріотичної свідомості, почуття єдності, любові до України, вшанування пам'яті героїв Небесної Сотні, Національної гвардії, готовності до виконання громадянських і конституційних обов'язків. Іноземна мова посідає особливе місце в формуванні патріотизму студентів. Цьому сприяє комунікативна складова предмету, його спрямованість на вивчення та порівняння побуту, звичаїв, традицій, мови різних народів.

***УДК 94(477) «1939/1945»***

***Україна в роки Другої світової та Великої Вітчизняної війн***

**викладач Кондратенко Н.В.**

Друга світова війна – найтрагічніша із усіх війн цивілізації. В ній брали участь понад 60 держав, на теренах яких мешкало 80% населення землі. Жертвами цього найбільшого військового конфлікту стали 65-67 млн. чоловік. У ході війни були знищені колосальні матеріальні і культурні цінності. Початку Другої світової війни в Європі та на території Західної України сприяло підписання 23 серпня 1939 року пакту Ріббентропа-Молотова та таємного протоколу про ненапад терміном на 10 років. Головним наслідком таємного протоколу для України стало безперешкодне введення частин Червоної армії на територію Західної України.

***УДК 355.21***

***Психологічна готовність юнаків до військової служби***

**викладач Катерещук В.М.**

У двадцятилітньому віці кожний юнак замислюється над своєю готовністю до військової служби. Перед кожним громадянином нашого суспільства, постає дилема – йти до війська чи ухилитися. За проведеними опитуваннями, 80% юнаків призовного віку зовсім не бажають служити. Сучасна армія вимагає від кожної молодої людини бути не тільки фізично

загартованим, але і мати певний багаж знань та умінь. Юнак одержує багато інформації про військову службу з телебачення, з уст воїнів ЗСУ та тих, хто вже відслужив. Ця інформація має багато розбіжностей, тому спонукає кожного переглянути своє ставлення до готовності вивчати військову справу та здобувати військову професію.

***УДК 796.6(477.42)***
***Історичні аспекти розвитку велосипедного спорту в Житомирській області***
**викладач Білоскаленко Т.О.**
Вивчення історичної спадщини розвитку велоспорту на Житомирщині є закономірним і досить важливим етапом відтворення реалістичної історії започаткування та розвитку велосипедного спорту в місті Житомирі та області. Відомо, що у 1890–1900 роках їзда на велосипеді набуває широкої популярності серед жителів міста, міська дума встановлює правила їзди на велосипеді по місту. У Житомирі у 1893 році відкривається перший циклодром, а 30 листопада 1893 року є офіційною датою заснування велосипедного спорту на Житомирщині. Досягнення велосипедистів Житомирщини відомі далеко за межами України.

***УДК 537.8***
***Мобільний телефон: це добре чи погано для людини?***
**викладач Кулікова Л.М., студент Войнаровський А.А.**
Наразі все наше життя пронизане електромагнітними хвилями, їх джерела всюди. Медики постійно нагадують, що треба уникати тривалого перебування поблизу приладів, що випромінюють електромагнітні хвилі, коли вони увімкнені. Мобільний телефон у робочому стані, зазвичай, безпосередньо прикладений до голови людини. Мобільний телефон – це засіб для одержання різної інформації, швидкість і доступність зв’язку, органайзер. Але, водночас, – це нервове напруження, утома, порушення зору, втрата слуху, нервозність, залежність. Він має значну кількість переваг, бо є одним з найкращих винаходів людства; важко уявити життя без нього, але він і негативно впливає на наш організм.

***УДК 617.753.2:37.01***
***Міопія серед студентів. Вивчення стану та причин захворювання***
**викладач Маланюк Н.П.**
За даними МОЗ України, протягом останніх 10-15 років значно зросла кількість дітей з патологією органів зору. Майже 840 тисяч дітей страждають на різні офтальмологічні захворювання: короткозорість, далекозорість, косоокість, астигматизм, амбліопію. Особливо актуальною залишається проблема міопії різного ступеня прояву. Терміни «міопія» та «короткозорість» увів Аристотель, який виявив, що деякі люди не бачать предмети вдалині, а для того, щоб їх розгледіти, примружуються, що по-грецьки означає «міопс». Звідси й назва захворювання. Основною причиною розвитку та прогресування короткозорості є навчальне навантаження, його тривалість протягом дня.

## СЕКЦІЯ № 27
## ДВНЗ «КИЇВСЬКИЙ ТРАНСПОРТНО-ЕКОНОМІЧНИЙ КОЛЕДЖ» НТУ

***Підсекція використання стратегій управління на підприємстві***

***УДК 336.76.(075.8)***
***Стратегія управління персоналом***
**студент Сачук А.О.**
Співвідношення термінів, що характеризують стратегічні напрямки роботи з персоналом. Сучасне розуміння поняття стратегії управління персоналом підприємства. Підхід до формування стратегії управління персоналом підприємства. Класифікація стратегій управління персоналом. Процес розробки стратегії управління персоналом підприємства.

***УДК 336.717.1:004](477)***
***Основи управління конкурентоспроможністю на підприємстві***
**викладач Ковальська А.В.**
Суть та особливості конкурентоспроможності організації. Стратегії забезпечення конкурентоспроможності організації. Методичні аспекти оцінки міжнародної конкурентоспроможності організації. Стратегії конкурентної поведінки підприємства. Стратегії надбання конкурентної переваги. Науково-технічний потенціал та його вплив на конкурентоспроможність підприємства.

***УДК 336.71(477)***
***Управління оплатою праці та матеріальне стимулювання працівників***
**викладач Гірченко С.М.**
Поняття та види оплати праці. Форми оплати праці в Україні. Системи оплати праці. Види заробітної плати. Заохочувальні та компенсаційні виплати. Планування заробітної плати. Визначення планового фонду оплати праці. Напрямки аналізу виконання плану використання фонду заробітної плати. Напрямки поліпшення організації оплати праці.

***УДК 336.7(075.8)***
***Управління персоналом на АТП в сучасних умовах***
**викладач Георгієвська О.Ю.**
Класифікація і структура персоналу підприємства. Кадрова політика і система управління персоналом підприємства. Кадри та продуктивність праці на автомобільному транспорті. Зарубіжний досвід формування та ефективного використання трудового потенціалу фірми. Контроль за станом умов та охороною праці на АТП. Законодавство про працю.

*УДК 336.71(075)*
***Інформаційне забезпечення управлінською діяльністю на підприємстві***
**студент Сорока М.А.**
Поняття інформації та інформаційного забезпечення підприємства. Складові інформаційного забезпечення внутрішнього контролю господарських систем. Інформаційні ресурси (зовнішні та внутрішні джерела інформації). Нормативна база планування діяльності підприємства. Нормативний метод планування. Інформаційна база планування.

*УДК 336.717:336.77(075.8)*
***Специфіка управління трудовим колективом***
**доц. Негоденко В.С., студент Лисенко Ю.Ю.**
Формування колективу організації. Колектив як соціальна группа. Етапи розвитку колективу організації. Оцінка персоналу як важливий елемент системи управління трудовим коллективом. Загальна характеристика процесу оцінки персоналу. Комплексна оцінка персоналу. Специфічні складові оцінки робітників. Вплив структури трудового колективу підприємства та його діяльність. Розвиток трудового колективу і формування робочих групп. Формальні і неформальні групи. Структурна і динамічна характеристика групи. Особливості управління трудовим колективом в умовах розвитку ринкових відносин підприємства.

*УДК 336.77*
***Економічна ефективність управління АТП***
**студент Козолій А.В.**
Теоретичні та методичні підходи оцінки ефективності діяльності сучасного транспортного підприємства. Основні підходи аналізу діяльності автотранспортних підприємств. Цілі, завдання та інформаційна база оцінки ефективності діяльності підприємства. Аналіз та оцінка ефективності діяльності АТП. Аналіз стану і використання основних засобів. Аналіз використання трудових ресурсів. Направлення підвищення ефективності діяльності автотранспортного підприємства. Оцінка ризику здійснення вкладень інвестицій. Економічне обгрунтування заміни діючих великих вантажівок сучасними аналогічними машинами.

*УДК 658.14(477)(075.8)*
***Стратегічний аналіз автотранспортних підприємств***
**викладач Сіренко А.Г.**
Концептуальні засади стратегічного аналізу. Економічна стратегія як сукупність господарських та аналітичних дій. Місце стратегічного аналізу в управлінні економікою підприємства. Застосування концепції стратегічного планування на автотранспортних підприємствах.

*УДК 336.77*
***Стратегії управління якістю продукції, товарів чи послуг***
**студент Павлієнко Є.Г.**
Цілі і принципи стратегії управління якістю. Контроль та регулювання якості. Ефективність управління якістю. Рівень якості та показники якості. Необхідність забезпечення якості продукції. Шляхи вдосконалення та зарубіжний досвід управління якістю товару. Стратегії підвищення якості продукції.

*УДК 658.14(477)(075.8)*
***Розробка конкурентних стратегій автотранспортних підприємств***
**студент Черниш К.М**
Характеристика конкурентоспроможності підприємства. Поняття конкуренції та конкурентоспроможності підприємства. Фактори конкурентоспроможності підприємства. Аналіз конкурентних позицій підприємства. Етапи розробки та реалізації конкурентної стратегії підприємства. Сутність та класифікація конкурентних стратегій підприємства. Формування конкурентних стратегій підприємства.

## *Підсекція перспективи розвитку автомобільного транспорту*

*УДК 629.113: 504.06*
***Вплив технічного стану автомобіля на його екологічні показники***
**викладач Бориско С.Г.**
Склад відпрацьованих газів дизельних двигунів та двигунів внутрішнього згоряння різний. Причинами є різний елементний склад палива та структура вуглеводів, що до нього входять, а також різні умови, за яких відбувається горіння пального.

*УДК 629.113: 504.06*
***Вплив систем обігріву на витрату палива***
**студент Лящук В.І.**
Завдяки увімкненню систем обігріву, починає зростати навантаження на електричну систему автомобіля і завдяки цьому генератор починає працювати під навантаженням, тобто він спричиняє опір для двигуна, який в той час починає збільшувати кількість подачі палива, щоб подолати опір генератора. Завдяки цьому в двигуна збільшується витрата палива.

*УДК 629.113*
***Електродвигуни в автомобілях: будова і тенденції розвитку***
**викладач Човча І.В.**
Електродвигуни, які використовуються у сучасних електромобілях і гібридах навряд чи можна порівняти зі звичайним мотором склоочисника чи склопідйомника. Його задача - підтримувати двигун внутрішнього

згоряння, а у деяких випадках і забезпечувати самостійний рух автомобіля виключно на електротязі. Електродвигун має високий коефіцієнт корисної дії - до 90%. Такий показник свідчить про те, що майже уся енергія перетворюється у рух. Для порівняння - ККД бензинового двигуна складає близько 27%. В статті пропонується розроблена класифікація електродвигунів, що використовуються в силових установках електромобілів та гібридів.

***УДК 629.113***

***Огляд і класифікація електричних акумуляторних батарей, що використовуються в електромобілях і гібридах***

**студент Охріменко Є.Б.**

Електричний акумулятор – хімічне джерело струму багаторазової дії (тобто на відміну від гальванічного елемента хімічні реакції, безпосередньо перетворюються в електричну енергію, багаторазово оборотні). Тип акумулятора визначається використовуваними матеріалами. На сьогоднішній день існує більше п’ятдесяти типів електричних акумуляторних батарей. В статті пропонується розроблена класифікація електричних акумуляторних батарей та їх параметри.

***УДК 662.7***

***Сучасні технології отримання синтетичного моторного палив***

**викладач Якименко О.Ю.**

В багатьох країнах світу проводяться науково-дослідні роботи зі створення нової технології виробництва моторного палива та газу. Основа такої технології – вугілля, горючі сланці та нафтоносні піски, запаси яких набагато перевищують запаси нафти. Проведено аналіз сучасного стану розвитку технологій отримання синтетичного моторного палива х твердих горючих копалин і природного газу.

***УДК 662.7***

***Моторні палива з альтернативних енергетичних ресурсів***

**викладач Якименко О.Ю., студент Граматній М. О.**

Сьогодні нафта є практично єдиним джерелом виробництва виробництва моторних палив. Але при збереженні сучасних темпів росту видобутку та споживання розвіданих запасів нафти, помітному скороченні інвестицій у геологорозвідувальні роботи і повсюдному підвищенні цін на нафтові палива спостерігається тенденція до зменшення ролі нафти і нафтопродуктів у світовій економіці. Все це створює передумови до необхідності застосування альтернативних енергетичних ресурсів для виробництва моторних палив, які могли б відповідати вимогам експлуатаційних показників і вирішувати екологічну проблему транспортної енергетики.

*УДК 629*

***Проблеми, що виникають при експлуатації електромобілів в умовах помірного клімату України***

**викладач Мотрич Ю.В.**

В статті розглядаються такі питання: просідання напруги акумуляторних батарей при низьких температурах оточуючого середовища; витрата заряду акумулятора на обігрів салону електромобіля; зберігання електромобілів у зимовий період.

*УДК 629*

***Фактори, що впливають на зниження пробігу електромобілів на одному заряді у зимовий період***

**студент Анохін О.О.**

Вплив опору дорожнього покриття на витрату заряду акумуляторної батареї. Вплив увімкнених фар головного світла на пробіг автомобіля на одному заряді акумуляторної батареї.

*УДК 629.3.027.2*

***Рульове керування автомобіля***

**викладач Головащук М.В.**

Одним з найважливіших вузлів автомобіля є рульове управління – воно призначається для забезпечення руху автотранспорту в заданому напрямку. Більшість легкових автомобілів змінюютьтраєкторію свого руху повертанням передніх коліс, так званий кінематичний тип повороту. Також змінити напрямок руху автомобіля можна пригальмовуванням певних коліс. Такий спосіб узятий за основу в роботі системи курсової стійкості.

*УДК 629.063.6*

***Паливна система сучасних автомобілів***

**студент Тимошенко Б. В.**

Не секрет, що в “організмі” автомобіля однією з найбільш важливих систем є паливна система. Ця система виконує не тільки подачу, але і очищення палива, що важливо для правильної та безперебійної роботи ДВЗ. Однак, якщо постійно стежити за станом паливної системи, можна уникнути подібних ситуацій. Насправді під поняттям догляд, ховаються досить прості речі, які зовсім нескладно дотримуватися в домашніх умовах. Неякісного палива боїться не тільки фільтр і форсунки, але і паливний насос. А це, загрожує перебоями в роботі двигуна, аж до повної відмови.

## СЕКЦІЯ № 28
## ЛЬВІВСЬКЕ ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СЕРВІСУ НТУ

***УДК 52:54***

***Популяризація науки у вивченні біології***

**викладач Іватьо С.М.**

Біологія – наука, що стрімко розвивається і її досягнення широко впроваджуються у таких галузях людської діяльності як медицина, сільське, лісове, водне господарство, харчова, паливна промисловість, металургія, фармація, криміналістика тощо. Для підвищення зацікавленості предметом я практикую актуальні дискусії, теми яких визначені останніми новинами в науці або пропоную сама для розширення знань з біології. Вважаю, що важливим завданням є навчити учнів критично мислити під час сприйняття нової інформації, ставити під сумнів можливу недостовірну інформацію, прищеплювати повагу до думок і переконань інших людей та оцінювати перспективи застосування відкриттів для людства і для кожної людини зокрема.

***УДК 371***

***Роль лекції у навчальному процесі***

**викладач Яцунова Г.І.**

Традиційно лекція відігравала важливу роль у навчальному процесі, була одним з джерел інформації, визначала зміст навчального матеріалу, його науковість і новизну. Однак під час запровадження новітніх освітніх технологій стали виявлятися суперечності стосовно ролі та місця лекції у навчальному процесі. Тому потрібно знайти новий образ лекційного заняття, щоб у викладача з'явилися більші можливості для подачі матеріалу, а в учня – для його сприйняття і засвоєння. Мета доповіді – проаналізувати роль лекції у сучасному навчально-виховному процесі і показати, що використання інтерактивних методів навчання може активізувати пізнавальну активність учнів під час проведення лекційних занять в сучасних умовах освіти.

***УДК 1751.8***

***Роль і місце художньої літератури в житті нації***

**викладач Мельникович І.А.**

Український народ протягом своєї історії створив високохудожню літературу, яка посідає значне місце в світовій культурі. Без знання своєї літератури, історії та культури не може розвиватися людина, як особистість. Тому вивчаючи літературу ми дізнаємося про минуле, про сучасне, бачимо мрії людини. В нашій уяві формуються нові поняття, враження та почуття. Саме літературні твори ми сприймаємо насамперед серцем, а вже потім практичним розумом. Отже, завдяки літературі ми повинні прищеплювати інтерес до власної історії, любов до рідної землі,

батьків, близьких, ближнього, інших народів. Вивчаючи літературу ми маємо більшу змогу опановувати та розвивати уяву учнів про життя нашої нації.

***УДК 004.4'236***

***Застосування засобів відображення прийняття рішень при складанні програм в середовищі Visual Basic Express***

**викладач Бодлак О.В.**

При складанні програм застосовуються засоби відображення прийняття рішень, які дозволяють обрати потрібну опцію. У середовищі Visual Basic Express такі можливості можна реалізувати за допомогою елементів керування – кнопок, прапорців, перемикачів, списків, смуг прокручування. На етапі застосування програми вищевказані елементи дозволяють зробити вибір. Учні задають властивості цих елементів, а також складають програмний код для подій керування. Такі вправи сприяють покращенню навичок програмування процесів обробки прийняття рішень, розвивають логічне мислення учнів, допомагають зрозуміти причинно-наслідкові зв'язки.

***УДК 004***

***STEM-компоненти на уроках інформатики***

**викладач Дмитришин О.Б.**

Компоненти STEM дозволяють учням перейти з рівня засвоєння готових знань до активної діяльності з урахуванням їх можливостей. В основі STEM - інтеграція природничих наук, технології, математики, інженерної творчості, що тісно пов'язані між собою на практиці. В інформатиці використовуються знання фізики, образотворчого мистецтва, математики та інших наук. Інформатика вчить застосування різних програмних середовищ для вирішення прикладних завдань та способів подання інформації. Реалізацію міжпредметних зв'язків забезпечує комп'ютерне моделювання, тобто відображення процесів і об'єктів, що вивчаються в інших предметних областях за допомогою графічних програм, можливостей мов програмування.

***УДК 674.04:621.317.39***

***Оптимізація параметрів електродів кондуктометричних вологомірів***

**доц. Кенс І.Р. викладач Варениця В.С.**

Основним недоліком кондуктометричних вологомірів деревини є значна випадкова похибка, що фактично складає декілька відсотків. За результатами моделювання в середовищі Multisim двомірного поля чутливості кондуктометричного датчика на основі математичної моделі із 1600 лінійних рівнянь, складених за методом контурних струмів для двомірної заступної електричної схеми зразка деревини встановлено, що причиною випадкової похибки є значна нерівномірність розподілу чутливості датчика до електричного опору деревини в залежності від її внутрішньої структури. Для зменшення цієї нерівномірності розроблено відповідну конструкцію електродів датчика вологоміра

*УДК 53*

***Історизм у викладанні фізики***

**викладач Салабай Л.В.**

Фізика посідає важливе місце серед навчальних предметів основної та вищої школи, оскільки в процесі навчання фізики формується науковий світогляд, розвиваються інтелектуальні та творчі здібності учнів. Знання, отримані під час вивчення фізики, стають основою технічної грамотності людиниі. Одним із шляхів вирішення цього питання є використання під час навчання елементів історії фізики. Щоб пробудити стійкий інтерес у молоді до фізики-як науки, потрібно розкрити еволюцію фізичних ідей, причини, що спонукали прийняти ту чи іншу ідею, механізм наукового пошуку. Історизм у викладанні фізики є один з важливих засобів розвитку інтересу учнів та студентів до науки. Він сприяє підвищенню якості їхніх знань, формуванню наукового світогляду. Використання елементів історизму під час вивчення фізики підвищить ефективність навчального процесу.

*УДК 621.317.39*

***Удосконалення діелькометричного методу вимірування вологості***

**доц. Кенс І.Р., викладач Варениця В.С.**

Діелькометричні вологоміри в якості тестового сигналу використовують гармонічний сигнал за допомогою якого визначають еквівалентний електричний імпеданс гігроскопічної речовини, який пов'язаний з її вологістю. Але цей спосіб дозволяє встановити лиш загальну інтегральну вологість. Разом з тим, для ряду технологічних процесів важливим є значення як загальної так і вільної та зв’язаної вологи. В розробленому вологомірі використано імпульсний тестовий сигнал, що дало змогу, за різними сталими часу струмів поляризації молекул вільної та зв’язаної вологи, визначити поряд з загальною вологістю її складові.

# СЕКЦІЯ 29
# ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У СФЕРІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ

***621:005.39***

***Розробка інформаційно-комунікаційної системи трансферу енерго- та ресурсозберігаючих технологій для розвитку дорожньо-транспортного комплексу України***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Лясковський В.П., аспірант Покотілов М.К.**

Аналіз наявної в Україні інфраструктури інноваційної діяльності на базі вищих навчальних закладів свідчить про недостатню розвиненість інформаційно-комунікаційних систем комерціалізації знань і технологій.

Відомо, що на сучасному етапі розвитку світового господарства підвищення конкурентоспроможності національної економіки можливе лише за рахунок її технологічного переоснащення та підйому науковомістких галузей виробництва, що створюють високу додану вартість. Важливу роль у цьому відіграє трансфер технологій.

У сучасній науковій літературі аналізуються різні аспекти науково-технологічної політики. Значну увагу проблемним питанням технологічного розвитку приділяють вітчизняні та зарубіжні вчені, експерти міжнародних інституцій. Проте потребують систематизації наукові положення щодо стимулювання трансферу технологій у контексті розвитку систем охорони інтелектуальної власності - важливого елемента трансформації технологічних укладів і становлення інноваційного суспільства.

***УДК 621:005.39***

***Розробка структури інформаційної моделі взаємодії елементів галузевої системи трансферу технологій***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Лясковський В.П., аспірант Покотілов М.К.**

Перехід людства від індустріального суспільства до інформаційного характеризується зміною індустріально-технологічного базису на інформаційний. Виробництво дематеріалізується, а на зміну сировині та енергії приходять інформаційні технології - основа інформаційної індустрії, найважливішим ресурсом якої є інформація і знання.

Кардинально змінюються роль і місце людини в економіці. Творча людина стає головною продуктивною силою, тому що тільки вона здатна виробляти інтелектуальний продукт - головний ресурс інформаційної економіки. Таким чином, на зміну індустріальній економіці приходить інформаційна економіка.

У статті розглядається методологія побудови інформаційної моделі галузевої системи трансферу технологій з метою формалізації процесу переходу інноваційної ідеї в конкурентоспроможний ринковий продукт а також дослідження інформаційних потоків в інформаційній моделі галузевої для виявлення вузьких та критичних точок в процесі обміну інформацією.

*УДК 621:005.39*

***Дослідження іформаційних потоків даних і запитів в структурі інформаційної моделі галузевої системи трансферу технологій***

**проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Лясковський В.П., аспірант Покотілов М.К.**

Однією із важливих вимог щодо розробки інформаційної моделі галузевої системи трансферу технологій (ГСТТ) є повнота, достовірність і своєчасність отримання інформації користувачем, ступені узагальнення і деталізації якої повинні відповідати тому рівневі системи організаційного управління (СОУ), в межах якої вона використовується.У статті розглянуто дослідження інформаційних потоків в інформаційній моделі галузевої системи трансферу технологій для виявлення вузьких та критичних точок в процесі обміну інформацією. Дана стаття базується на матеріалах роботи «Розробка структури інформаційної моделі взаємодії елементів галузевої системи трансферу технологій».

*УДК 330.341.1*

***Трансфер знань як умова впровадження кластерної моделі розвитку економіки України***

**д.е.н. Карпенко О.О., Державний університет інфраструктури та технологій**

Побудова сучасної конкурентоспроможної економіки в Україні на основі інноваційної діяльності можлива тільки при функціонуванні повноцінної інфраструктури, до складу якої мають входити університети, технологічні та наукові парки, інноваційні центри, бізнес-інкубатори, інвестиційні фонди тощо. У сучасних роботах з інноваційної діяльності аналізуються властивості та нові тенденції, які відображаються у взаємодії держави, науки і бізнесу, та оформилися у вигляді концепції «потрійної спіралі». Висока ефективність та адаптивність до зовнішніх умов у «потрійній спіралі» забезпечується завдяки інтеграції та взаємодії її елементів – університет (наука), держава, бізнес – шляхом утворення кластерів. Трансфер знань у кластері зв'язує основних партнерів - підприємства, організації, вищі навчальні заклади, лабораторії з наукових досліджень і розробок, консультантів, регіональні та місцеві органи влади та дає можливість підприємству або організації отримати знання, яких воно не має в своєму розпорядженні або вироблення яких вимагає великих витрат праці, часу і засобів.Європейський досвід підтверджує високу ефективність трансферу знань. Важливий напрям для посилення трансферу знань – формування кластерів. Упровадження кластерної моделі є необхідним для створення сприятливих економічних та соціальних умов для реформування і розвитку економіки України, сфери її наукових досліджень та розробок, а також сфери інноваційного бізнесу. При цьому слід наголосити на необхідності активної державної підтримки – від формування загальнодержавної стратегії щодо підвищення конкурентоспроможності підприємств країни до безпосередньої участі в процесі кластеризації на паритетних та партнерських засадах разом з бізнесом та наукою.

*УДК 33.65*

***Структура управління інтелектуальною власністю у ВНЗ***

**проф. Корпач А.О., керівник наукового відділу з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності Краснокутська З.І.**

Просування розробок ВНЗ на ринок власними силами є складним процесом, який має свої закономірності, методи просування, етапи та умови, які слід враховувати. У зв'язку з цим в структурі управління інтелектуальною власністю у ВНЗ необхідно мати спеціальний підрозділ, який займається реалізацією ОІВ на ринку.Фахівці цього підрозділу повинні не тільки мати професійну підготовку в сфері комерції й володіти інформацією про потреби підприємств-виробників, а й мати високий технічний рівень підготовки, орієнтуватися в технічній складовій ОІВ, володіти детальними знаннями специфіки технології, що продається, стежити за найважливішими напрямами наукової діяльності.Тому одним з найважливіших завдань університетської інноваційної інфраструктури є підготовка кваліфікованих менеджерів в сфері високих технологій – фахівців, які будуть вирішувати проблеми доведення технологічних розробок до стадії комерціалізації.

*УДК 33.65*

***Укладання договорів про співпрацю в сфері трансферу технологій***

**доц. Будниченко В.Б., керівник наукового відділу з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності Краснокутська З.І.**

Договори між науковими, промисловими, виробничими організаціями укладають з місією просування трансферу і комерціалізації технологій, а також з надання взаємовигідної інформації, вивчення бізнес-можливостей і технологічних рішень.

Такі договори надають можливісті у використанні інформаційних, аналітичних та експертних ресурсів всіх сторін договору для підтримки і стимулювання інноваційної діяльності в рамках певних проектів вирішення технологічних проблем учасників договору, а також можливість обмінюватися досвідом і кращими практиками в сфері трансферу технологій та інноваційної діяльності, надання взаємної підтримки у спільних конференціях, семінарах, виставках.

*Наукове видання*

**LXXV**

**НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ,
АСПІРАНТІВ, СТУДЕНТІВ ТА
СПІВРОБІТНИКІВ ВІДОКРЕМЛЕНИХ СТРУКТУРНИХ
ПІДРОЗДІЛІВ УНІВЕРСИТЕТУ,
ПРИСВЯЧЕНА 75-річчю З ДНЯ ЗАСНУВАННЯ УНІВЕРСИТЕТУ**

***ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ***

*За стилістику і орфографію статей збірника несуть відповідальність автори.*

*Дизайн обкладинки Земба О.І.*

Підписано до друку 05.04 19. Формат 60x84/16
Папір офсетний № 1. Гарнітура Times.
Вк. 11. Наклад 500. Зам. 4842

01103, м. Київ, вул. М. Бойчука, 39.
Редакційно-видавничий відділ НТУ, тел.: 284-26-26