ISSN: 2786-6459 (Online)
ISSN: 2786-6467 (Print)
DOI: 10.33744/2786-6459-2022-78

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ, АСПІРАНТІВ, СТУДЕНТІВ ТА СПІВРОБІТНИКІВ ВІДОКРЕМЛЕНИХ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ УНІВЕРСИТЕТУ

ВИПУСК 78

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

Київ – 2022

УДК 629.11; 625.7; 338.24 **DOI: 10.33744/2786-6459-2022-78**

Наукова конференція професорсько-викладацького складу, аспірантів, студентів та співробітників відокремлених структурних підрозділів університету. – К.: НТУ, 2022, Вип. 78 – 498 с.

В збірнику публікуються тези 78-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:

Голова оргкомітету:
д-р техн. наук, професор Дмитриченко Микола Федорович
Заступники голови оргкомітету:
д-р техн. наук, професор Славінська Олена Сергіївна,
канд. техн. наук, професор Білякович Микола Олексійович;
канд. техн. наук, професор Грищук Олександр Казимирович.

***Члени оргкомітету*:**

Автушенко І.Б., д-р іст. наук, професор, НТУ;	Марчук О.В., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Аль-Амморі Алі Нурддинович, д-р техн. наук, професор, НТУ;	Матейчик В.П., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Андрусенко С.І., канд. техн. наук, професор, НТУ;	Мельниченко О.І., канд. техн. наук, професор, НТУ;
Астаніна Н.В., доцент, НТУ;	Мозговий В.В., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Богачевська І.В., д-р філос. наук, професор, НТУ;	Мусійко В.Д., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Базилюк А.В., д-р екон. наук, професор, НТУ;	Нагорний Р.В., директор ВСП «Надвірнянський фаховий коледж Національного транспортного університету»;
Бакуліч О.О., канд. техн. наук, професор, НТУ;	Ніколенко О.В., директор ВСП «Житомирський автомобільно-дорожній фаховий коледж Національного транспортного університету»;
Бондар Н.М., д-р екон. наук, професор, НТУ;	Онищенко А.М., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Бубела А.В., д-р техн. наук, професор, НТУ;	Павлюк Д.О., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Воркут Т.А., д-р техн. наук, професор, НТУ;	Поліщук В.П., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Гавриленко В.В., д-р фіз.-мат. наук,	Прокудін Г.С., д-р техн. наук, професор,

професор, НТУ;	НТУ;
Гамеляк І.П., д-р техн. наук, професор, НТУ;	Рутковська І.А., канд. техн. наук, професор, НТУ;
Гуляєв В.І., д-р техн. наук, професор, НТУ;	Савенко В.Я., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Гутаревич Ю.Ф., д-р техн. наук, професор, НТУ;	Сахно В.П., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Данчук В.Д., д-р фіз.-мат. наук, професор, НТУ;	Хабутдінов Р.А., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Ковбасенко С.В., канд. техн. наук, доцент, НТУ;	Хрутьба В.О., д-р техн. наук, професор, НТУ;
Козак Л.С., канд. екон. наук, професор, НТУ;	Ципко В.В., д-р пед. наук, професор, НТУ;
Кузьмінець М.П., д-р техн. наук, професор, НТУ;	Шатіло В.А., д-р юрид. наук, професор, НТУ;
Кібітлевський Й.Е., директор ВСП «Барський фаховий коледж транспорту та будівництва Національного транспортного університету»;	Шевчук Л.О., канд. пед. наук, доцент, НТУ;
Ліпецька Н.Ф., доцент, НТУ;	Шпиг А.Ю., канд. техн. наук, доцент, НТУ;
Ложачевська О.М., д-р екон. наук, професор, НТУ;	Шульга Н.Д., д-р наук з державного управління, директор ВСП «Київський транспортно-економічний фаховий коледж Національного транспортного університету».
Лоза І.А., д-р фіз.-мат. наук, професор, НТУ;	

Секретар оргкомітету: провідний фахівець Духненко Я.С.

Затверджено: Вченою радою Національного транспортного університету
(протокол № 6 від 29 вересня 2022 р.)

Адреса редколегії: 01010, Україна, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, Національний транспортний університет, тел.: +38 (044) 280-20-77
e-mail: ndi@ntu.edu.ua

Зареєстровано: Міністерством юстиції України
Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
КВ № 25201-15141Р від 20.07.2022 р.

Засновник, видавець, виготовлювач: Національний транспортний університет. Свідоцтво суб'єкта видавничої діяльності ДК № 1218 від 30.01.2003 р.

Адреса видавця: 01010, Україна, м. Київ, вул. М. Омеляновича-Павленка, 1, Національний транспортний університет, тел.: +38 (044) 280-84-48

Адреса виготовлювача: Національний транспортний університет, редакційно-видавничий відділ, 01103, Україна, м. Київ, вул. Михайла Бойчука, 39, тел.: +38 (044) 284-26-26, t-mail: nturvv@gmail.com

ISSN 2786-6459 (Online), ISSN 2786-6467 (Print)

© Національний транспортний університет, 2022.

ЗМІСТ

Секція 1. **Підвищення надійності та довговічності автомобілів і дорожніх машин, удосконалення методів їх ремонту з мінімальною енерго та матеріаломісткістю…. 6**

Підсекція виробництва, ремонту та матеріалознавства..... **6**

Підсекція інженерії машин транспортного будівництва..... **13**

Підсекція комп'ютерне моделювання та дизайн машин і споруд..... **19**

Секція 2. **Поліпшення економічних та екологічних показників автомобільного транспорту і розвиток його виробничої інфраструктури..... 25**

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…… **25**

Підсекція автомобілів..... **35**

Підсекція автосервісу..... **47**

Підсекція інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційнобезпеки……..... **57**

Секція 3. **Підвищення екологічної безпеки об'єктів транспортної інфраструктури..... 67**

Підсекція екології..... **67**

Підсекція екологічної інженерії автотранспортної діяльності..... **80**

Секція 4. **Розробка науково обґрунтованих методів проєктування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг і мостів, що сприятимуть найбільш швидкому оновленню країни..... 90**

Підсекція транспортного будівництва та управління майном..... **90**

Підсекція мостів, тунелів та гідротехнічних споруд……..... **127**

Підсекція дорожньо-будівельних матеріалів..... **146**

Підсекція проєктування доріг, геодезії та землеустрою..... **150**

Підсекція аеропортів..... **159**

Підсекція хімії..... **173**

Секція 5. **Механіка деформівних середовищ для транспортного будівництва та машинобудування..... 177**

Секція 6. **Транспортні технології..... 180**

Секція 7. **Розробка раціональної системи організації та управління міжнародними перевезеннями..... 205**

Підсекція міжнародні перевезення та митний контроль..... **205**

Підсекція дослідження операцій у транспортних системах..... **211**

Секція 8. **Управління процесами перевезень і безпекою дорожнього руху..... 223**

Підсекція транспортних систем та безпеки дорожнього руху..... **223**

Секція 9. **Системні методи моделювання та оптимізації процесів на транспорті та транспортному будівництві..... 234**

Підсекція транспортного права та логістики..... **234**

Підсекція правової реформи та її втілення в системі управління транспортним комплексом..... **253**

Секція 10. **Розвиток управління транспортними підприємствами……... 268**

Секція 11. **Стратегічні напрями розвитку різновидів туризму……..... 289**

Секція 12. **Економіка на транспорті..... 305**

Секція 13. **Джерела та механізми фінансового забезпечення розвитку транспортних підприємств..... 333**

Секція 14. **Новітні інформаційні системи і технології, їх впровадження в навчальний процес НТУ..... 345**

Підсекція новітніх інформаційних технологій..... **345**

Підсекція застосування інтеграційних, комунікаційно-навігаційних та GIS технологій для енергетичних і транспортних систем…… **364**

Секція 15. **Проблеми історії та культури в умовах становлення нового механізму економіки і ринку в Україні..... 371**
Підсекція теорії та історії держави і права..... **371**
Підсекція української мови за професійним спрямуванням..... **375**
Підсекція української мови як іноземної..... **376**
Підсекція щодо святкування 31-ої річниці Незалежності України……..... **378**
Секція 16. **Теоретичне осмислення сучасних соціальних процесів…….. 381**
Підсекція філософії..... **381**
Підсекція педагогіки та психології..... **388**
Секція 17. **Реформування освітнього процесу в контексті вимог Європейської кредитно-трансферної системи навчання (ЄКТС)..... 391**
Секція 18. **Вища математики..... 397**
Секція 19. **Теоретичної та прикладної механіки і машинознавства..... 402**
Секція 20. **Іноземні мови..... 405**
Підсекція англійської мови..... **412**
Секція 21. **Іноземної філології та перекладу..... 419**
Підсекція іноземної філології та перекладу (напрям підготовки “Філологія”)..... **425**
Підсекція німецької мови (напрям підготовки “Філологія”)..... **433**
Секція 22. **Фізичного виховання……... 438**
Секція 23. **Надвірнянський фаховий коледж НТУ..... 440**
Секція 24. **Барський фаховий коледж транспорту та будівництва НТУ..... 454**
Секція 25. **Житомирський автомобільно-дорожній фаховий коледж НТУ..... 459**
Секція 26. **Київський транспортно-економічний фаховий коледж НТУ……..... 463**
Підсекція сучасний менеджмент у філософському аспекті..... **463**
Підсекція логістичний підхід та зростання ролі мультимодальних перевезень в сучасних технологіях транспортування……..……. **465**
Підсекція тенденції розвитку автомобілів……..…… **470**
Секція 27. **Діяльність вищих навчальних закладів у сфері трансферу технологій… 474**
Секція 28. **Реалізація освітнього та наукового процесу в умовах європейської інтеграції ……..…… 478**
Секція 29. **Перспективні напрямки відновлення та розбудови транспортної інфраструктури України…… 484**

СЕКЦІЯ 1
ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ АВТОМОБІЛІВ І ДОРОЖНІХ МАШИН, УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ЇХ РЕМОНТУ З МІНІМАЛЬНОЮ ЕНЕРГО ТА МАТЕРІАЛОМІСТКІСТЮ

Підсекція виробництва, ремонту та матеріалознавства

УДК 621.891

Вплив температури на реологічні характеристики оливи

проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Савчук А.М., аспірант Косенко М.І., студент Бенчук В.О.

Досліджувалися моторні всесезонні оливи різного хімічного складу за реологічною ознакою: моторна олива мінерального нафтенового походження SAE 20W-40 (М63/12Г1), моторна напівсинтетична олива SAE 10W-40 та моторна синтетична олива 5W-40. Дані оливи випробовувалися на триботехнічному стенді СМЦ-2 в умовах підвищення температури від мінус 18^0С до плюс 75^0С впродовж 15 хв. Зафіксовано, що впродовж досліджуваного часу при підвищенні температури спостерігалося деяке зниження швидкостей зсуву для усіх досліджуваних олив, що пояснюється втратами енергії на тертя, яка потрібна для подачі оливи до точок мащення відразу після запуску двигуна. Також за результатами експериментальних досліджень встановлено існування двох областей, які характерні для досліджуваних олив. Первинна область (мінус 18^0С до плюс 5^0С), що характеризується високими швидкостями зсуву, має складний нелінійний характер залежності ефективної в'язкості від швидкості зсуву. Вторинна область (плюс 5^0С до плюс 75^0С), що характеризується низькими швидкостями зсуву, має лінійний характер залежності ефективної в'язкості від швидкості зсуву.

УДК 621.891

Підвищення експлуатаційної надійності триботехнічних спряжень двигунів автомобілів на етапі припрацювання

проф. Дмитриченко М.Ф., аспірант Богданов І.М.

При ремонті автомобільного транспорту склалась система відновлення роботоздатності спряжень, при якій спостерігається тенденція у підвищенні зносостійкості однієї із деталей спряження (найбільш відповідальної і дорогої за вартістю) за рахунок збільшення її поверхневої твердості. Розвиток способів відновлення у напрямку отримання максимальної твердості не завжди виправдовує себе, так як у ряді випадків підвищення зносостійкості поверхні однієї деталі супроводжується підвищенням інтенсивності зношування спряженої деталі при їх взаємодії, що у результаті призводить до зниження довговічності спряження за рахунок швидкого зносу деталі, виготовленої із менш міцного (як правило антифрикційного) матеріалу.

УДК 621.891

Залежність товщини змащувального шару від експлуатаційних чинників

проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Туриця Ю.О., студенти Ігнатов А.А., Прохор М.С.

Мастильний матеріал забезпечує запобігання безпосереднього контакту між контактуючими поверхнями, охолоджує поверхні, що труться, вступає у взаємодію з поверхневим шаром матеріалу трибосопряжень. При виборі матеріалів рухомих сполучень необхідно враховувати їх сумісність і пристосовуваність один до одного при зміні умов роботи мастильного матеріалу. Для виконання експериментальних досліджень була використана машина тертя СМЦ 2 з метою встановлення умов формування змащувальної плівки всесезонних олив: 5W-40,10W-40 та 20W-40 при взаємодії пари тертя сталь-сталь. За результатами випробувань було встановлено, що стабільність формування товщини плівки при підвищенні температури, починаючі з низьких температур, придає синтетичним оливам деякі переваги по низькотемпературному запуску, тобто в умовах реалізації змішаного тертя (мастильного голодування). Напівсинтетична олива має деякі переваги при формуванні товщини мастильного шару в умовах рідинного тертя при помірних температурах, що пояснюється формуванням товщин більшої величини, які володіють в’язкопружними властивостями в даних умовах рідинного тертя.

УДК 621.891

Закономірності формування граничних мастильних шарів

проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Кущ О.І., аспірант Свєтазаров О.М., студент Максименко Н.Ю.

Відомо, що найкращі умови тертя в неконформних вузлах, що забезпечують справну роботу і високу довговічність, створюються при реалізації гідродинамічної або еластогідродинамічної плівки змащувального матеріалу в контакті. Змащувальна плівка у великій мірі зумовлює довговічність контактуючих поверхонь. Для необхідної довговічності деталей машин товщина масляного шару в контакті повинна перевищувати середню квадратичну суму максимальних висот шорсткостей контактуючих поверхонь тертя. Метою проведених досліджень було встановлення механізму утворення адсорбційних граничних шарів на поверхні металу в триботехнічному контакті при змащуванні мінеральною оливою І-40 та 20% суспензією фулерену C_{60} в нестаціонарних умовах тертя. За результатами проведених досліджень було встановлено, що в нестаціонарних режимах роботи, внаслідок активації поверхонь тертя в умовах частих пусків-зупинок, відбувається формування і адаптація граничних адсорбційних шарів при змащуванні поверхонь тертя І-40 та 20% суспензією фулерена C_{60} за рахунок полімеризації вуглеводневих компонентів.

УДК 621.891

Вплив змащувального матеріалу на зміну триботехнічних характеристик пари тертя

проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Савчук А.М., асистент Горбенко С.С., студент Пилипчук І.В.

Граничне мащення є системою, в якій відбувається дисипація теплової енергії і незворотні перетворення в металі: диспергування, втомне руйнування, руйнування в результаті структурних перетворень. Значно підвищити зносостійкість деталей машин можливо завдяки створенню умов в контакті, які призводять до утворення на поверхнях тертя під навантаженням різних по структурі і природі плівок - полімерних, металополімерних, металевих. Метою проведених досліджень є визначення впливу змащувального матеріалу на зміну триботехнічних характеристик пари сталь - бронза. Дослідження проводилися на установці СМЦ-2 в режимі пуск - зупинка. Всього циклів в експерименті N = 550, що відповідає безперервній роботі 1год. 20хв. В якості мастильного матеріалу використовували мінеральну оливу І 40. Аналіз кінетики зношування контактуючих пар показав, що найбільша інтенсивність зношування як Ст40Х, так і бронзи БрОЦС 4-4-17 характерна для перших циклів навантаження, при N ≤ 100. У міру напрацювання цей параметр зменшується в 25 разів для пар тертя, незалежно від металу, які змащуються мінеральною оливою.

УДК 621.891

Вплив швидкості кочення на кінетику формування мастильного шару

проф. Дмитриченко М.Ф., доц. Савчук А.М., аспірант Фещенко І.В.

Дуже велике значення в техніці мащення навантажених деталей мають умови утворення еластогідродинамічної плівки, при яких тиск суттєво впливає на деформації контактуючих тіл, тобто на форму плівки і на в’язкість мастильного матеріалу. Основною метою цих досліджень є визначення товщини мастильного шару в контакті кочення з проковзуванням при різних сталих і несталих умовах роботи і співставити отримані результати з розрахунковими даними по формулам еластогідродинамічної теорії мащення. Дослідженнями встановлено, що зі збільшенням швидкості VΣ товщина мастильного шару h збільшується. Особливо різкий приріст товщини мастильного шару (до 50-70 %, незалежно від типу мастильного матеріалу) спостерігається при збільшенні сумарної швидкості кочення від 0,10 до 0,5 – 0,7 м/с, а при подальшому збільшенні швидкості VΣ інтенсивність росту товщини мастильного шару стає незначною, але зберігається постійною до 2,5 м/с (гранична швидкість при дослідженнях). Також за результатами експериментальних досліджень встановлено, що при зміні величини контактних напруг від 100 до 700 МПа, незалежно від швидкості кочення, товщина шару зменшилась на 25 – 27%.

УДК 621.919

Забезпечення роботоздатності колінчастих валів автотракторних двигунів відновленням з урахуванням величини втомних тріщин

проф. Мельниченко О.І., старш. викладач Глухонець О.О., аспірант Богданов І.М., студент Літвінов Д.Д.

Простої вантажних автомобілів в експлуатації викликані в основному відмовами двигунів, зокрема підшипників колінчастого валу, внаслідок їх зношування, пластичної деформації і втомного руйнування. На ремонтних підприємствах застосовуються певні заходи по виконанню вимог заводів-виробників, які стосуються організації технічного обслуговування, застосованих мастил, захисту двигуна від попадання пилу. Однак такі заходи не виключають відмови двигунів із-за втомних руйнувань.

УДК 621.919

Удосконалення технології відновлення валу ротора турбокомпресора електроіскровим покриттям на основі електроерозійних наноматеріалів

проф. Мельниченко О.І., старш. викладач Богданова О.І., аспірант Фещенко І.В., студент Козачун О.С.

Як показує практика, біля 85% деталей автомобілів відновлюються при зносі не більше 0,3 мм, тобто їх роботоздатність відновлюється при нанесенні покриття незначної товщини. Для відновлення деталей з такими зносами найбільш доцільно використовувати електроіскрову обробку (ЕІО). ЕІО відрізняється технологічною гнучкістю, дешевизною і дозволяє отримувати покриття з широким діапазоном властивостей. Однак, у багатьох випадках властивості електроіскрових покриттів зношених деталей автомобілів залежать від складу, структури і властивостей електродного матеріалу. З практичної точки зору, найбільший інтерес представляють електроди з нанорозмірними частинками. Виконаний аналіз опублікованих наукових робіт показав, що найбільш перспективним методом отримання нанорозмірних матеріалів є метод електроерозійного диспергування (ЕЕД).

УДК 621.919

Удосконалення системи очистки мастильно-охолоджуючої рідини у процесах основного та реноваційного виробництв

проф. Посвятенко Е.К., студент-магістрант Шевчук С.С.

Нанесення покриттів на деталі машин у основному та реноваційному виробництвах методами інженерії поверхні включає фінішні операції лезової або абразивної обробки. У останньому випадку використовуються мастильно-охолоджувальні рідини (МОР), які з часом стають непридатними, оскільки поступово забруднюються шламом, що складається із частинок деталі та абразивного інструменту. З метою рекуперації МОР і багаторазового використання останніх нами удосконалено очистку використанням поліпшених електромагнітних відстійників. Це стало можливим, оскільки попередній аналіз шламу показав, що до 90% частинок мають магнітні властивості. Рекуперація МОР таким способом має переваги над традиційними методами очистки, що полягають у практично замкнутому циклі використанні рідин, тобто у економії останніх, а також з міркувань екології.

УДК 621.91

Метод формування канавок для поділу трубчастих деталей на частини

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

У процесі дисертаційних досліджень нами розроблена класифікація методів підвищення експлуатаційних властивостей деталей засобів транспорту рельєфами глибиною 0,005 – 3 мм. Канавки, як правило, трикутної форми служать лабіринтами для мастил, для поділу припуску, що зрізається, у процесах механічної обробки, а також для поділу трубчастої деталі на частини у виробах спецтехніки. У останньому випадку переваги методу, що пропонується, над традиційними полягають у можливості управління процесом за рахунок геометричних параметрів лінійного індентора (штампу), а також у частковому вичерпанні пластичних властивостей оброблюваного матеріалу навколо основи канавки. Оптимальними геометричними параметрами лінійного індентора є кут розкриття 45° – 60° і радіус округлення 0,005 – 0,01 мм. Мастильною речовиною рекомендується використання екологічно чистої ріпакової олії з антиадгезійними добавками.

УДК 681.3:006.91

Структурування інформації за допомогою інтелект-карт під час вивчення метрології

проф. Долгов М.А., студент Забудько Д.О.

Ефективною формою візуалізації навчального матеріалу є створення інтелект-карт. Їх використання допомагає під час проведення лабораторних та практичних занять. Побудова інтелект-карти для вивчення основних та похідних одиниць Міжнародної системи одиниць SI дозволило систематизувати матеріал з навчальної дисципліни метрологія. У структурі інтелект-карти головною темою були основні одиниці системи SI. У другорядних гілках показані похідні одиниці та їх взаємозв’язок. Такий спосіб подання навчального матеріалу дозволив підвищити якість та ефективність навчання. Крім того, це сприяло розвитку науково-практичних здібностей студентів та допомогло легше запам'ятати великий потік навчальної інформації. Інтелект-карту використовувати під час структурування нового матеріалу та його закріплення.

УДК 658.516:629.331

Оцінка відповідності засобів вимірювальної техніки автосервісних підприємств

проф. Зубрецька Н.А., студент Макаренко З.Р.

З метою систематизації та узагальнення інформації про розвиток системи оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки автосервісних підприємств проаналізовано її нормативно-правові та організаційні засади, процеси, методи та засоби вимірювання діагностичних параметрів контролю технічного стану автомобілів у сфері законодавчо регульованої метрології України. Виконано дослідження діагностичних параметрів автомобіля, процесів оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки та їх метрологічних характеристик, наведено рекомендації типового контрольно-вимірювального обладнання сучасної системи діагностування технічного стану автомобілів.

УДК 658.516

Оцінка відповідності транспортних засобів

проф. Зубрецька Н.А., студент Целік М.С.

У результаті дослідження нормативно-правової та організаційної бази національної системи технічного регулювання визначено особливості процедур оцінки відповідності колісних транспортних засобів і сформульовано перелік основних законів, підзаконних актів, нормативних документів, що їх регламентують. Узагальнено вимоги Технічного регламенту з технічного обслуговування і ремонту колісних транспортних засобів до оцінки відповідності застосовуваних засобів технічного обслуговування та ремонту, виробничих споруд і будівель, персоналу та технологічної документації, загальні вимоги до всіх типів колісних транспортних засобів, методи та засоби їх контролювання. Визначено особливості отримання сертифікату типу та сертифікату відповідності, ведення реєстру сертифікатів типу транспортних засобів та обладнання.

УДК 658.516

Стандартизація метрологічного забезпечення послуг СТО

проф. Зубрецька Н.А., студент Воронов В.Ю.

Аналіз сучасного стану та складових національної системи метрологічного забезпечення послуг станцій технічного обслуговування (СТО), особливостей їх правового і нормативного регулювання, інфраструктури, технологічного та контрольно-діагностичного обладнання дозволив розробити її структурну схему, яка включає переліки об’єктів, суб’єктів, нормативно-правових документів, стандартних методів та засобів вимірювань діагностичних параметрів технічного стану колісних транспортних засобів. Систематизовано діагностичні параметри технічного стану автомобіля, визначені основні вимоги до них, запропоновано сучасні методи і засоби вимірювання для метрологічного забезпечення послуг СТО.

УДК 621.9.048

Функціональна схема зварювально-наплавлювального процесу

доц. Лодяков С.І., студент Шагаров Б.Д.

Оскільки методика дійсного досліду основується на аналізі відомих рішень задачі багатоелектродного наплавлення, виникає необхідність на створенні комплексної функціональної схеми зварювально-наплавлювального процесу. Спираючись на теорію електричних і магнітних ланцюгів і теплову теорію зварювання були встановлені і добавлені недостаючі і виключені ланки, які ускладнюють процес багатоелектродного наплавлення. Побудована функціональна схема забезпечує високу рівномірність одночасної подачі всіх зварювальних дротів і дозовану подачу флюсу.

УДК 621.891

Оптимізація режиму мащення моторних олив для дизелів прямого впорскування

доц. Міланенко О.А., магістр Будлянцев Б.О.

Сучасні дизельні двигуни типу CDi, TDi, HDi для легкового транспорту, оснащені системою подачі палива Common Rail, мають покращену паливну ефективність у порівнянні з попередниками та збільшену потужність з урахуванням зменшеного об'єму двигуна. Характерне збільшення потужності двигуна призводить до підвищення сприйнятливості до низькошвидкісного попереднього запалювання (LSPI). Такі особливості роботи двигуна впливають якість моторної оливи. У цій статті проведено дослідження спеціальних моторних олив щодо забезпечення ефективного режиму мащення для таких типів дизельних двигунів.

УДК 629.113.004

Визначення експлуатаційної надійності зубчастих коліс роздавальних коробок повноприводних автомобілів

доц. Дулеба А.Д., старш. викладач Педан О.Л., студент Щур В.Ю.

Внаслідок введення в зачеплення зубчастих коліс непостійного зачеплення відбувається співударяння торцевих зубозаокруглених поверхонь їх зубців. Це являється причиною руйнування їх цементаційного шару товщиною біля 0,5 мм. Застосування технології гарячого накатування попередньо наплавлених зубців під шаром флюсу зносостійким матеріалом забезпечує досить високу якість відновлення вище вказаних деталей. 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 при нижчих показниках твердості.

УДК 621.797 (088.8)

Відновлення валів пластичною деформацією з нагріванням тертям

старш. викладач Сопоцько Ю.О., асистент Дементєєв О.В., студент Пащенко Я.Г.

Проведенні дослідження відновлення спрацьованих поверхонь валів роздаванням з нагріванням тертям показали, що при роздаванні утворюється локальна зона розігріву матеріалу деталі і її пластична деформація, що переміщується по внутрішньому отвору деталі з швидкістю пропорційною щільності енергії, яка вводиться в місце контакту. Нагрівання матеріалу валу йде послідовно і під дією осьового зусилля приводить до переміщення металу, як в радіальному так і в осьовому напрямках, що приводить до збільшення зовнішнього діаметру та подовженню деталі. При роздаванні валів, що мають на поверхні цементований шар, спостерігається зменшення його товщини до 0,7…0,5 мм. Оптимальна площадка тертя для нагрівання деталі та величина крутного моменту забезпечуються при співвідношенні діаметрів інструменту d_i і технологічного отвору d в межах $d_i/d = 1,2…1,3$.

УДК.629.083

Значимість деталей типу "вал" в забезпеченні працездатності засобів транспорту

асистент Головащук М.В.

На підставі аналізу різних груп деталей засобів транспорту показано, що деталі типу "вал" за кількістю і конструктивністю значущості є визначальними в забезпеченні їх працездатності. З аналізу методів підвищення зносостійкості, довговічності і терміну служби деталей засобів транспорту і зокрема деталей типу "вал", зроблено висновок, що в переважній більшості випадків розміри робочих поверхонь деталей можна відновити нанесенням зносостійких, корозійностійких і інших покриттів зі спеціальними властивостями. Загальним висновком з аналізу інформаційних потоків слід зазначити, що нанесення покриттів може дозволити не тільки відновити геометричні розміри деталей, але і забезпечити їх експлуатаційні властивості при ремонті, а відповідно і продовжити ресурс. У доповіді пропонується вирішити проблему підвищення ресурсу деталей транспортних засобів на прикладі найбільш затребуваних деталей типу "вал", шляхом нанесення зносостійких покриттів. Технологія ремонту деталей типу "вал" транспортних засобів нанесенням зносостійких покриттів повинна бути спрямована на вирішення завдання управління технологією нанесення покриттів, зокрема її параметрами, конструктивними параметрами обладнання, складом матеріалу покриттів, способами підготовки поверхні під нанесення покриттів і методами обробки цих поверхонь після нанесення покриттів.

Підсекція інженерії машин транспортного будівництва

УДК 621.43

Екологічні проблеми використання нафтового моторного палива автотранспортними засобами з дизелями

проф. Ковбасенко С.В.

Одними з найбільших джерел викидів шкідливих речовин є автотранспортні засоби з дизелями, які суттєво забруднюють навколишнє середовище. Екологічними проблемами, пов’язаними з використанням традиційного моторного палива двигунами автотранспортних засобів є: потепління клімату; теплове забруднення; проблема кислотних дощів; фотохімічний смог; забруднення морів і річок нафтою та нафтопродуктами; шум, вібрація та інші незворотні наслідки. Вказані проблеми активізували науково-дослідні роботи у сфері використання альтеративних, більш екологічно чистих, моторних палив. Це дозволить зробити вагомий внесок для підвищення екологізації автотранспортних засобів з дизелями.

УДК 621.879.445

Порівняльний аналіз динамічних навантажень механічного та гідравлічного приводів мобільної землерийної машини безперервної дії

доц. Ніколаєнко В.А.

Динамічні навантаження в приводах землерийних машин безперервної дії виникають внаслідок взаємодії робочих органів з ґрунтовим середовищем. Проте характер цих навантажень та якісні показники суттєво залежить від типу та властивостей приводу, характеристик рушійних сил та адаптивних можливостей по відношенню до зовнішнього навантаження. Вибір типу та параметрів приводу на основі аналізу динамічних навантажень впливає на їх величину та довговічність машини в цілому.

УДК 621.825.5

Динамічні навантаження в приводах землерийних машин безперервної дії оснащених фрикційними муфтами з керуючими пристроями

проф. Гончар М.О., доц. Ніколаєнко В.А.

Визначення дійсних навантажень, що виникають під час стопоріння робочих органів землерийних машин можливо лише на основі динамічного розрахунку механічної системи привода машини. Проведення динамічного розрахунку приводів в складі яких є фрикційні муфти з керуючими пристроями вимагає створення та реалізації алгоритму, що описує взаємодію елементів таких муфт з визначенням впливу такої взаємодії на динаміку привода. В режимі стопоріння, під час спрацювання муфти та пробуксовування фрикційних дисків муфта являє собою пружну систему з сухим тертям, в якій можливе виникнення автоколивань. Дослідження автоколивальної системи, визначення амплітуд коливань та пошук шляхів по усуненню фрикційних автоколивань впливає на точність спрацювання муфти.

УДК 621.833.6

Теоретичне обґрунтування вирівнювання навантаження між сателітами в планетарних редукторах

старш. викладач Левківський С.А.

Головним недоліком планетарних редукторів є нерівномірність розподілу Головним недоліком планетарних редукторів є нерівномірність розподілу навантаження між сателітами, яка обумовлена виникненням зазорів в зубчастих зачепленнях. Зменшити величини зазорів можливо шляхом підвищення точності виготовлення та складання деталей редуктора, що призведе до його подорожчання. Також нівелювати негативний вплив зазорів можливо за рахунок збільшення піддатливості деталей сателітного вузла. При цьому важливо дотримуватися умови: приведена величина піддатливості повинна бути меншою за величину зазору.

УДК 621.879.48

Синтез алгоритму функціонування робочого органу універсальної землерийної машини та комп'ютерне моделювання його переміщення

проф. Мусійко В.Д., доц. Коваль А.Б., аспірант Лазарук Ю.В.

Проектування робочих органів універсальних землерийних машин є досить складною, тривалою та фінансово затратною задачею. Тому, широкого застосування набули системи автоматизованого проектування, які дозволяють проведення математичних обчислень, побудову графіків та схем для аналізу та оцінки прийнятих технічних рішень. Використання цих систем дає можливість перевірити відповідність проектованого механізму заданим умовам, функціонування механізму обраній структурній та кінематичній схемам, здійснити аналіз переміщення ланок механізму та його характерних точок, визначення швидкостей та прискорень окремих точок і кутових швидкостей ланок тощо.

УДК 621.87; 004.92; 004.94

Особливості використання тривимірного комп'ютерного моделювання у дорожньо-будівельній галузі

доц. Рагулін В.М. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Сучасні темпи дорожнього будівництва диктують високі вимоги до усіх параметрів використовуваної техніки на майданчиках. Розв'язання поставлених задач неможливе без використання спеціалізованих пакетів комп'ютерного моделювання таких, як Inventor, SolidWorks, NX, Компас та розрахункових комплексів по типу Nastran, Ansys тощо. Використання комбінації програмних продуктів дозволяє з необхідною точністю і малими витратами часу виконувати проектування, дослідження кінематичних особливостей руху. А також досліджувати за допомогою методу скінченних елементів та визначати місця конструкцій, що зазнають найбільших напруг при виконанні технологічних операцій.

УДК 514.18; 629.3.017

Роль комп'ютерного моделювання при дослідженні експлуатаційних властивостей автомобілів

доц. Назарько О.О. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Стрімкий розвиток комп'ютеризації у всіх сферах промисловості зумовив широке використання САПР в автомобілебудуванні. Натурні експерименти успішно замінюються комп'ютерним моделюванням, що є більш гнучким в плані зміни вихідних умов. Так у доповіді на прикладі використання та інтеграції програмних засобів Autodesk запропоновано метод аеродинамічного дослідження форми та додаткового навісного обладнання кузова автомобіля. Створення 3D моделі кузова відбувалось за допомогою Autodesk Inventor, що дало змогу експорту вихідного файлу в середовище Flow Design для подальшого визначення коефіцієнту аеродинамічного опору моделі.

УДК 621.869

Модульне конструювання – сучасний метод створення нової техніки

проф. Мусійко В.Д., студент Скринник В.С.

Копіювання відомих технічних рішень при створенні нової техніки, орієнтація на зарубіжні аналоги не дозволяють вирішувати в повній мірі питання економічності машин. Відсутність уніфікації типових конструктивних вузлів, агрегатів та деталей обумовлює збільшення витрат на обслуговування, утримання та ремонт машин. Відсутність системного підходу до загальної методології проектування технологічних машин приводить, переважно, до інтуїтивного підходу до вибору технічних рішень, зніжує ефективність проектно-конструкторських робіт та, головне, виключає можливість досягнення високих показників створюваних машин. Модульний принцип конструювання машин дозволяє ефективно вирішувати завдання розширення номенклатури створюваної техніки як для окремого підприємства, так і для галузі в цілому, удосконалювати конструктивне виконання вузлів, механізмів, машин та їх систем на основі широкої уніфікації та кооперації підприємств.

УДК 629.113-59

Аналіз робочих процесів типових гальмівних механізмів колісних дорожніх машин

проф. Дем'янюк В.А., студент Нось В.І.

Розглянуто конструкції типових гальмівних механізмів, які використовуються на колісних дорожніх машинах. Запропоновано розрахункові схеми для цих гальмівних механізмів. На підставі розрахункових схем одержані формули для функціональних характеристик гальмівних механізмів, тобто залежностей гальмівних моментів, які створюються гальмівними механізмами, від тиску робочого тіла в силових пристроях. Проведено порівняльний аналіз стабільності характеристик розглянутих гальмівних механізмів. Досліджено вплив температур у фрикційних парах на вихідні показники гальмівних механізмів. Запропоновано методику параметричної оптимізації гальмівних механізмів та проаналізована фізична суть обмежень, які необхідно враховувати під час проведення параметричної оптимізації. Розраховані кількісні значення параметрів гальмівних механізмів, при яких їх коефіцієнт ефективності збільшується на 13…15% без збільшення габаритних розмірів.

УДК 621.878

Організація безупинної роботи асфальтоукладальника

доц. Мороз В.В., студент Півень А.В.

Якість асфальтобетонного покриття залежить від того на скільки безперервно буде здійснюватися завантаження асфальтобетонної суміші до бункеру асфальтоукладальника і її подача до шнекової камери. Ефективність роботи асфальтоукладальника в значній степені залежить від правильної організації транспортування асфальтобетонної суміші до об'єкта будівництва. У зв'язку з цим необхідно визначити кількість асфальтобетонної суміші, що завантажується до прийомного бункеру асфальтоукладальника, у відповідності

з якою необхідно обрати автосамоскид з вантажопідйомністю близькій або кратній цієї кількості. А також кількість автосамоскидів для безупинної роботи асфальтоукладальника.

УДК 621.43

Дослідження екологічних та паливно-економічних показників дизелів дорожніх машин при використанні відновлюваних джерел енергії

доц. Сімоненко В.В., студенти Василечко А.І., Сірик Д.О.

В теперішній час гостро постали питання дефіциту традиційних моторних палив а також підвищення викидів шкідливих речовин з відпрацьованими газами двигунів транспортних засобів та дорожніх машин. Одним з основних шляхів удосконалення двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ), які є одними з основних споживачів традиційних нафтових палив, є їх адаптація до роботи на альтернативних джерелах енергії. Багато наукових робіт спрямовані на визначення впливу біопалив на паливно-економічні та екологічні показники ДВЗ, проте відсутні роботи щодо порівняння екологічних та паливно-економічних показників ДВЗ дорожніх машин при використанні відновлюваних джерел енергії.

УДК 621.87

Оптимізація маси екскаватора з багатоцільовим робочим органом

доц. Високович Є.В., студент Костецький А.О.

Особливістю роботи багатоцільового обладнання є суперечливі вимоги до машини в процесі робочого циклу. Останнім часом все частіше у ролі таких машин виступають гідравлічні екскаватори із різноманітним змінним обладнанням. В роботі проаналізовані існуючі підходи до визначення техніко-експлуатаційних параметрів екскаваторів. Запропоновано узагальнюючий показник та методику, яка дозволяє вибрати екскаватор, що забезпечує найбільшу ефективність виконання робіт. Встановлено, що оптимальна маса екскаватора з робочим органом багатоцільового призначення залежить від наступних технічних і експлуатаційних факторів: потужності двигуна машини, питомого опору ґрунтів копанню, дальності переміщення екскаватора, швидкості робочого органа, опору пересуванню екскаватора та місткості ківша. При цьому потрібно враховувати імовірності дальності переміщення екскаватора.

УДК 629.113 (075.8)

Вибір тягового електродвигуна для повноприводних транспортних колісних машин різного призначення

доц. Посвятенко Н.І., студент-магістрант Шоломницький О.О.

Переваги електричної трансмісії повноприводної транспортної колісної машини полягають: в управлінні потужністю кожного ведучого колеса індивідуально; в накопиченні рекуперативної енергії гальмування в акумуляторах; у можливості виконання руху машини на акумуляторах. Головною складовою електричної трансмісії є тяговий електродвигун (ТЄД). Аналітичний огляд численної

закордонної та вітчизняної науково-технічної літератури та наші висновки, що витікають з цього аналізу, полягають у наступному. Для отримання оптимальних характеристик колісних редукторів з електричною трансмісією слід застосувати ТЄД з тривалим крутним моментом порядку 100 Н·м і діапазоном швидкостей 0 – 5000 хв-1. Механічна початкова потужність двигуна повинна бути тривалою і складати 60 – 85 кВт. Для мотор-колеса індивідуального приводу найбільш придатним є вентильний індукторний ТЄД постійного струму з аксіальним (незалежним) збудженням.

УДК 621.879.48

Дослідження руху роторного робочого органа універсальної землерийної машини в забої

доц. Коваль А.Б., студент Воронецький М.О.

Робочий орган універсальної землерийної машини (УЗМ) в процесі розробки траншеї, ширина якої більша за ширину ротора, здійснює складний рух в плані. Це забезпечується наявністю двох рам та їх незалежних приводів, а також алгоритмом їх роботи. В роботі досліджено вплив зміни алгоритмів роботи приводів переміщення робочого органа в плані на траєкторію руху ріжучих периметрів робочого органа та можливість забезпечення різної форми стружки в плані. Запропонована методика визначення траєкторії руху ріжучих периметрів робочого органа та товщини стружки в плані.

УДК 621.879.4

Проблеми створення землерийної машини переднього краю

проф. Мусійко В.Д., доц. Коваль А.Б., студент Кафтанов А.О.

Під час ведення бойових дій однією з основних проблем є забезпечення живучості військ від засобів вогневого ураження противника. Головна роль у вирішенні якої покладається на фортифікаційне облаштування позицій військ. Фортифікаційне обладнання завжди пов'язане з виконанням великих обсягів земляних робіт, значними витратами часу, сил і засобів та високою інтенсивністю їх проведення. На цей час не існує засобів, придатних для спорудження траншей на передньому краї. В роботі розглянути проблеми створення землерийної машини такого призначення та запропоновано варіант конструктивного її виконання.

УДК 621.879.4

Підвищення ефективності роботи траншейних екскаваторів шляхом використання безківшевих роторних робочих органів

доц. Коваль А.Б., магістр Пацьора Д.І.

Аналіз робочих процесів безківшевих роторних робочих органів показує певну нераціональність їх конструкції, зокрема, нераціональність використання сили напору потоку ґрунту, що переміщується в роторі із забою для його розвантаження на сторони від траншеї. В роботі обґрунтовано та сформульовано положення про можливість використання для розвантаження ґрунту з внутрішніх кільцевих порожнин безківшевих роторних робочих

органів сили напору потоку ґрунту, що транспортується ротором з забою. Встановлена область раціональної установки розвантажувального вузла ротора, що характеризується кутовою координатою установки ґрунтознімача відносно поверхні ґрунту, що дорівнює 25-35 градусів.

УДК 621.43

Поліпшення паливної економічності багатоциліндрових дизелів дорожніх та будівельних машин

проф. Ковбасенко С.В., студент Писаренко В.С.

Економічність поршневих двигунів в значній мірі залежить від режимів їх роботи. На номінальному режимі економічні показники досягають оптимальних значень, однак на часткових навантаженнях і режимах холостого ходу паливна економічність дизелів значно погіршується. Разом з тим в експлуатаційних режимах більшості машин режими холостого ходу і малих навантажень складають значну частку. Поліпшити паливну економічність в цих режимах можна за допомогою методу регулювання потужності двигуна відключенням групи циліндрів. Цей метод доцільно застосовувати на багатоциліндрових дизелях будівельних, дорожніх машин, тракторів та вантажних автомобілів.

Підсекція комп'ютерне моделювання та дизайн машин і споруд

УДК 539.379.4

Організація конкурсу студентів на кращий дизайн екстер'єру трамвайного вагона типу T3UA та тролейбуса типу PTS з ТОВ «ПОЛІТЕХНОСЕРВІС»

проф. Кузьмінець М.П., доц. Стрілець В.Ф., доц. Лампека М.Г.

Отримавши технічне завдання на виконання другого етапу дослідно-конструкторської роботи «Організація конкурсу студентів на кращий дизайн екстер'єру трамвайного вагона типу T3UA та тролейбуса типу PTS» (код 73300000-5(ДК 021-2015)) за договором № 62 від 30.08.2021 р. між НТУ і ТОВ «Політехносервіс», на кафедру комп'ютерної інженерної графіки та дизайну було покладено додаткове завдання – створити дизайн, автентичний до образу і стилістики міста Києва. В цьому технічному завданні переважно були вимоги щодо розташування зовнішніх пристроїв освітлення й світлової сигналізації Здатність застосовувати сучасні методики проєктування одиничних, комплексних, багатофункціональних об'єктів дизайну дали змогу студентам, що брали участь у розробці, досягнути певних результатів: оригінальності інноваційних дизайнерських концептуальних рішень, практичне значення результатів, обґрунтування рішень та пропозицій відповідними дизайнерськими розрахунками (аеродинамічними, функціональними, естетичними), врахування властивості матеріалів та конструктивних побудов, застосовувати новітні технології у професійній діяльності, створення нових як концептуальних, так і технічних ідей формотворення проєктованих об'єктів. У студентському конкурсі на кращий дизайн екстер'єру трамвайного вагона типу T3UA та нового тролейбуса на фінішну пряму з власними концепціями та презентаціями вийшло п'ятнадцять конкурсантів. Роботи було оцінено експертною комісією та визначено переможців.

УДК 621.43

Інженерний аналіз моделей в середовищі САПР Siemens Femap

проф. Кузьмінець М.П., доц. Дубовенко Ю.І.

Femap – незалежний від САПР постпроцесор від Siemens для інженерного аналізу методом скінченних елементів. Він пов'язує користувача і ядро обчислень в задачах інженерного аналізу. Система інтегрована з модулем NX Nastran і є незалежним середовищем для моделювання, імітації та оцінки результатів аналізу параметрів виробу. Модуль дозволяє проводити аналіз динаміки та міцності конструкцій, машин і споруд, отримати розв'язки нестаціонарних нелінійних задач механіки композитів, рідин і газів, аналізувати теплообмін, робити аналіз частот і форм коливань, втрати стійкості конструкцій, контактні взаємодії матеріалів, температурний аналіз тощо. Технологічність системи дозволяє задіяти її для тестування моделей у випускових проектах студентів в галузі дизайну.

УДК 504.06;626/628:528.574

Ландшафтне планування кільцевої розв'язки декоративними рослинами

доц. Дубовенко Ю.І., старш. викладач Кузьмінець О.М. (Національний університет біоресурсів і природокористування України), студентка Деревецька А.В.

Розглянута функціональність кругового транзитного вузла з великим трафіком. Кольорові плями рослинності є гарним індикатором уваги для транзитерів. Дизайн декоративного квітника враховує принципи: функціональний, естетичний, екологічний, технічний, культурно-історичний. Озеленення вузла відповідає цілям проекту, раціональному положенню компонентів і планування потоків. Ландшафтний стиль планування пейзажу організований як 6-кутна зірка. Квіткові композиції вибрані за їх стійкістю до педокліматичних факторів, періоду цвітіння, декоративного вигляду. Обрані великі рослини, із великою здатністю засвоїти пил і шкідливі домішки (канна, флокс, хризантема, лаванда, нікотіана, гортензія, ехінацея, троянда) і рослини менші (остеоспермум, примула, герань, нагідки, чорнобривці, віола, цинія).

УДК 74

Оцінка ефективності формотворення за допомогою аеродинамічної труби та тепловізійної зйомки

проф. Кузьмінець М.П., студент Лихо М.М.

Для оцінки ефективності форми кузова автомобіля з точки зору мінімального опору руху було розроблено проект та виготовлено в макеті аеродинамічну трубу з можливістю обдування зразка паралельно з тепловізійною зйомкою цього процесу. Це дозволило визначати коефіцієнт аеродинамічного опору руху моделі транспортного засобу в повітряному середовищі методом інверсії. За допомогою тепловізійної зйомки вдалося отримати якісну картину зон позитивного та негативного обтікання форми зразка повітряними потоками. Такі результати дозволили пропрацьовувати проблемні місця та в результаті моделювання істотно покращити аеродинаміку форми кузова.

УДК 74

Методика конструювання промислових виробів

старш. викладач Верхградський Є.П., студентка Єрьоміна М.С.

Щоб отримати спеціальність «Дизайнер», необхідно професійно володіти рисунком та живописом. Набуті знання високої культури та витонченого мистецького смаку застосовують у художньому конструюванні промислових виробів. Образотворче мистецтво, як один із видів людської діяльності, спрямоване не лише для відтворення навколишнього світу у своїй творчості. Пропускаючи мистецтво через найтонші людські відчуття, переживання від побаченої неповторної миті, людина спроможна відтворити та передати оточуючим свої емоції, переконуючи, який прекрасний світ.

УДК 738(477)

Адаптація реалій Київського експериментального кераміко-художнього заводу до новітнього інформаційного простору після закриття виробництва у 2006 році

доц. Лампека М. Г., студентка Вакуленко В.О.

Виробнича діяльність, пов'язана зі створенням мистецьких цінностей залишає помітний слід у історії культури країни навіть після припинення існування суб'єкта виробництва. Залишаються твори, традиції та історична пам'ять, яка з часом обростає міфологічними подробицями, які підсилюють зацікавлення його надбаннями та спадщиною. Дослідження присвячене вивченню та узагальненню даних про проблеми формотворення та декорування вітчизняної тонкої кераміки XX ст. у загальномистецькому контексті і зокрема на Київському експериментальному кераміко-художньому заводі, як складовій художньої культури України.

УДК 658.512.2:645

Термінологічний аспект меблів

доц. Стрілець В.Ф., студент Павловський Б.А.

Будь-яке термінологічне визначення явища, засвідчує рівень наукового знання людства про нього, ступінь його розкриття в процесі суспільного пізнання. Етимологія слова «меблі» є неоднозначною. Термін «mobilis» у перекладі з латини означає «рухомий»; він дав назву не лише меблям, а й, наприклад, телефону із стільниковим зв'язком, і всіляким рухомим об'єктам. І ця версія походження назви меблів є провідною у сучасних авторів котрі намагалися дати визначення вказаному поняттю, хоча достеменно невідомо, хто в історії людства ввів цей термін у вжиток і що хотів ним позначити. Термін «мобільний» у Великому тлумачному словнику сучасної української мови подається так: 1) здатний до швидкого пересування; рухливий; 2) здатний швидко орієнтуватися в ситуації, знаходити потрібні форми діяльності. Традиційне визначення меблів у науковій літературі не задовольняє пояснення суті меблів загалом, принаймні, на сучасному етапі їх еволюції.

УДК 539.379.4

Концептуальний дизайн екстер'єру тролейбуса для міста Києва

доц. Степаненко Т.С., студентка Розовенко А.І.

Метою роботи є створення нового, сучасного екстер'єру тролейбуса для міста Києва, в якому буде проглядатися образ міста. Для вікон було вирішено взяти за основу форму медових сот, які асоціюються зі структурою, коміркою, біонікою, органікою та захистом. Так люди перебуваючи в транспортному засобі будуть почувати себе в комфорті та затишку. Ідея тролейбуса наближена до природи, оскільки тролейбус є еко-транспортом – це буде видно, також, через його форму.

УДК 539.379.4

Об'ємно-просторова композиція. Проєкт міського пасажирського транспорту

доц. Буртовий А.М., студентка Старусьова М.О.

На сьогодні для міста Києва є актуальною проблема створення унікального, пізнаваного в усьому світі дизайну міського транспорту. Метою проекту було попрацювати над формотворенням кузова та створити дизайн екстер'єру трамваю або тролейбусу відповідно до заданих вимог. В результаті роботи був проведений аналіз відомих сучасних аналогів, розроблена технічна частина до вимог ДСТУ, був проведений аналіз стилістичних та різних кольорових вирішень на базі відомої Київської символіки.

УДК 378.37.026.9

Науково-теоретичні основи комп'ютерної графіки

доц. Степаненко Т.В., асистент Крикун О.М.

Результатом процесу візуального сприйняття і візуального мислення дизайнера є нові образи, візуально сприймані сенси, які реалізуються в художньо-проектній діяльності засобами графіки. В останні роки відбувається процес застосування в навчальному проектуванні новітніх комп'ютерних технологій, як основної графічної мови дизайну. Представлення результатів художнього проектування сьогодні успішно реалізується засобами комп'ютерної графіки і позначається новим темінологчним утворенням – «комп'ютерне проектування». Особливості науково-теоретичних основ комп'ютерної графіки зумовлюють зміст інформаційно-графічної підготовки дизайнера в інформаційно-технологічному аспекті та частково розкривають специфіку художньо-графічної підготовки дизайнера за допомогою комп'ютерних графічних систем, обумовлюють художні особливості конкретних проектованих об'єктів.

УДК 711.11

Методика прогнозування дизайну автомобіля

асистент Кудренок М.Р., студентка Стадніцька О.О.

На кафедрі КІГД НТУ в рамках завдання для 4 курсу (бакалавр) проведено дослідження розвитку та прогнозування форми автомобіля відомих зарубіжних брендів. Методика передбачає стратегічний напрямок та спирається на взаємозв'язок прийомів дизайнерського аналізу та синтезу.

УДК 372.874

Артпедагогічні технології у творчості дизайнерів

проф. Тименко В.П., аспірантка Кирилова О.С. (Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука)

Дизайнери гармонізують зовнішнє середовище на засадах взаємодоповнення краси і доцільності. Педагогічні дизайнери можуть гармонізувати освітнє середовище засобами артпедагогічних технологій. Компетентності з художнього проектування освітнього середовища формуються засобами артпедагогіки. Змістові модулі програми «Артпедагогіка» такі: «Ретроспектива розвитку артпедагогічних технологій етнопедагогіки, вальдорфської та інвайронментальної педагогіки», «Арттехнології театральної, музейної та мультимедійної педагогіки». Пріоритетна форма засвоєння змісту – колоквіум, домінуючий метод – фасилітація.

УДК 7.031.4+7.05](477)

Етнодизайн у підготовці художників декоративно-прикладного мистецтва

проф. Тименко В.П., аспірантка Полтавська Ю.В. (Київська державна академія декоративно-прикладного мистецтва і дизайну імені Михайла Бойчука)

Майбутні художники ДПМ оволодівають основами мистецтвознавства. У класифікаторі професій код їхньої професії позначено як спільний із професією дизайнера-дослідника. Згідно із національними потребами у художників ДПМ мають формуватися компетентності з дизайну, а у дизайнерів – з українського ДПМ. Удосконалення змісту підготовки художників ДПМ повинне спрямовуватися на етнодизайн (folk design) і здійснюватися на засадах інтердисциплінарного підходу шляхом інтеграції змісту освітньо-професійних програм зі спеціальностей 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» і 022 «Дизайн».

УДК 656.13

Логістика перевезень пасажирів міським транспортом

асистент Павленчик К.М.

Кризові явища в економіці України у період переходу до ринку обумовили зниження ефективності та якості пасажирських перевезень. Недостатня якість перевезень викликана такими факторами: моральна в фізична застарілість рухомого складу пасажирського транспорту; недостатній розвиток дорожньо-транспортної мережі міст; невідповідність існуючого рухомого складу прогресивним вимогам сьогодення; недостатня тарифна політика; відсутність ефективних систем диспетчерського управління процесами перевезень пасажирів та керування дорожнім рухом; недостатній моніторинг перевезень пасажирів. Головна мета поступального і ефективного розвитку пасажирських перевезень полягає у широкому впровадженні засобів логістики, які передбачають цілеспрямоване вирішення науково-прикладних задач технічного, технологічного, економічного, інформаційного і соціального спрямування та забезпечують ефективність і якість кінцевих результатів діяльності, найбільш повне забезпечення суспільної потреби у перевезеннях пасажирів.

УДК 738(477)

Навчальна (біонічна) практика – складова професійної підготовки майбутніх дизайнерів

доц. Лампека М.Г.

У доповіді висвітлюються питання вдосконалення професійної підготовки студентів – промислових дизайнерів, шляхом реалізації практичних методів закріплення та розширення умінь і навичок отриманих під час аудиторних занять. Програми розвитку національної системи дизайну передбачають той факт, що навчальна практика є невід'ємною складовою процесу здобуття професійної освіти. Її результати сприяють створенню гармонійного предметного середовища за допомогою графічних засобів проектування, які набуваються і вдосконалюються під час пленерних практик спрямованих на виконання замальовок і начерків біонічних об'єктів.

СЕКЦІЯ 2
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

Поліпшення паливної економічності та екологічних показників транспортних двигунів використанням вторинних енергоресурсів

доц. Шуба Є.В., доц. Сирота О.В., доц. Тріфонов Д.М.

Під час роботи двигуна внутрішнього згорання значна частина теплоти втрачається разом з відпрацьованими газами. Одним із шляхів використання цієї теплоти є її накопичення у тепловому акумуляторі фазового переходу і використання для генерації електричної енергії у термоелектичному генераторі. Отриману електроенергію можна використовувати для живлення електричних систем автомобіля, що знизить навантаження на генератор і, як наслідок, споживання палива. В доповіді наведено результати розрахункових і експериментальних досліджень отримання електроенергії в термоелектричному генераторі за рахунок накопиченої у тепловому акумуляторі фазового переходу теплоти відпрацьованих газів бензинового двигуна.

УДК 621.43

Дослідження впливу способу відключення циліндрів на показники двигуна з іскровим запалюванням при комбінованому регулюванні потужності

аспірант Національного транспортного університету, провідн. інженер ДП “ДержавтотрансНДІпроєкт” Ричок С.О.

Відомо, що при роботі автомобільних двигунів з іскровим запалюванням в режимах часткових навантажень та холостого ходу паливна економічність погіршується. Основними причинами цього є збільшення насосних втрат, відносної долі втрат на тертя, погіршення процесу сумішоутворення і згорання. Одним з ефективних напрямів зменшення цього недоліку є використання комбінованого методу регулювання потужності двигуна з відключенням групи циліндрів, в зазначених вище режимах, і дроселюванням всіх циліндрів при великих навантаженнях. В доповіді будуть висвітлені питання щодо результатів теоретичного дослідження впливу способу відключення циліндрів на паливну економічність двигуна з іскровим запалюванням при комбінованому регулюванні потужності. А саме: при відключенні подачі палива: як залежать насосні втрати від розрідження на впуску; при вільному впуску повітря у відключені циліндри: як зміняться насосні та механічні втрати від температури

повітря, що подається до відключених циліндрів; при подачі відпрацьованих газів робочої групи циліндрів до відключеної: як зміняться насосні та механічні втрати від температури та тиску суміші повітря та відпрацьованих газів, що подається до відключених циліндрів.

УДК 621.43

Експериментальне дослідження використання спиртовмісних добавок до бензину на показники роботи двигуна з електронною системою управління

аспірант Національного транспортного університету, інженер ДП "ДержавтотрансНДІпроєкт" Сосіда С.В.

Нафтопродукти з поточним рівнем споживання в найближчі десятиліття будуть вичерпуватися. Зменшення світових запасів нафти зумовлює необхідність пошуку і впровадження енергозберігаючих технологій і використання альтернативних палив. Використання спиртових сполук, зокрема етанолу, дозволяє замістити частину палив з нафтопродуктів та знизити викиди шкідливих речовин з відпрацьованими газами, зокрема, діоксиду вуглецю. Для визначення впливу спиртовмісної добавки до бензину на показники роботи двигуна з іскровим запалюванням та системою нейтралізації проведено теоретичне та експериментальне дослідження палив з вмістом етанолу від 40% до 100%. За результатами досліджень проведено аналіз та отримано висновки щодо оптимальної частки етанолу в паливі з точки зору витрати палива та ефективності роботи системи нейтралізації шкідливих речовин у відпрацьованих газах.

УДК 621.43

Дослідження ефективності каталітичної нейтралізації відпрацьованих газів автомобільного двигуна у русі автомобіля в їздовому циклі

аспірант Садовник І.Д.

Одними з основних показників сучасного автомобіля є екологічні показники. Саме вони у сучасних умовах визначають можливість допуску його до експлуатації та першої державної реєстрації. Заявлений виробником рівень екологічних показників в умовах експлуатації залежить як від комплектації системи управління двигуном та системи очистки відпрацьованих газів, так і від ефективності роботи зазначених систем та технічного стану основних їх елементів. Найбільш поширеними на автомобільному транспорті є системи каталітичної нейтралізації. У доповіді будуть представлені результати дослідження ефективності каталітичної нейтралізації відпрацьованих газів автомобільного двигуна у русі автомобіля в їздовому циклі.

УДК 621.43 : 629.33

Дослідження паливної економічності та екологічності гібридної енергоустановки автомобіля в умовах експлуатації

аспірант Садовник І.І.

До сучасних автомобільних транспортних засобів з кожним роком пред'являються все більш жорсткі вимоги щодо викидів парникових газів,

насамперед, вуглекислого газу. Це спонукає до пошуку ефективних шляхів зменшення таких шкідливих викидів. Основним напрямом зниження викидів вуглекислого газу в умовах переважного використання викопних карбонвмісних палив є суттєве скорочення їх використання, яке може бути досягнуто поліпшенням паливної економічності автомобільних енергоустановок. В доповіді будуть представлені результати досліджень щодо паливної економічності та екологічності гібридної енергоустановки автомобіля в умовах експлуатації.

УДК 621.43

Поліпшення показників сучасного бензинового двигуна в режимах повних навантажень використанням кисневмісного газу

аспірант Національного транспортного університету, завідувач сектору лабораторії ДП «ДержавтотрансНДІпроєкт» Гора М.Д.

Відомо, що максимальні енергетичні показники двигуна з іскровим запалюванням визначаються кількістю повітря, що надходить в циліндри двигуна. Збільшити цю кількість без спеціальних конструктивних заходів неможливо. Разом з тим підвищити енергетичні показники і впливати на екологічні показники та паливну економічність двигуна можливо зміною складу повітряного заряду, зокрема підвищенням в ньому кисню. Це можливо, коли частину повітря замістити газом з високим вмістом кисню. Таким газом є закис азоту, в якому кисень по масі складає близько 36 %. В доповіді будуть наведені результати розрахункових досліджень впливу величини добавки закису азоту до повітряного заряду на енергетичні, екологічні показники та паливну економічність при різному складі бензоповітряної суміші сучасного двигуна з системою впорскування палива, каталітичним нейтралізатором та зворотним зв’язком.

УДК 621.43

Добавка водневмісного газу як спосіб поліпшення показників двигунів з іскровим запалюванням

аспірант Панін М.І.

Одним з поширених альтернативних моторних палив на автомобільному транспорті є зріджений нафтовий газ. Разом з тим останнім часом спостерігається значне підвищення цін на цей вид палива, що спонукає до пошуку шляхів підвищення паливної економічності двигунів, що працюють на зрідженому нафтовому газі. Одним із шляхів зниження витрати палива є інтенсифікація процесу згорання використанням добавки водневмісного газу до повітряного заряду. В доповіді будуть висвітлені питання використання такої добавки в сучасному двигуні з іскровим запалюванням, який працює на зрідженому нафтовому газі.

УДК 621.431

Сучасні методи виробництва синтетичних палив з відновлюваної сировини рослинного походження

проф. Корпач А.О., фахівець технічної підтримки ТОВ «Віннер Імпортс ЛТД» Левківський О.О.

Широко розповсюдженні традиційні методи виробництва біопалива для автомобільних двигунів (ферментація, дистиляція та трансетерифікація) мають суттєвий недолік – фізико-хімічні властивості кінцевого продукту залежать від якості вихідної сировини. Більш перспективним вважаються методи хімічного синтезу біопалива. Сучасні технології синтезу біопалива побудовані на основі процесу Фішера-Тропша розробленого в 1920х роках. На сьогоднішній день розроблено ряд модифікацій класичного методу синтезу палив: BTL (biomass-to-liquid), GTL (gas-to-liquid), PTL (power-to-liquid) та ін. Основою технології виробництва синтетичного палива є газифікації вихідної сировини з подальшим синтезом рідкого палива. В результаті можливо отримати біопаливо зі стабільними фізико-хімічними властивостями та низьким вмістом домішок та шкідливих компонентів (поліциклічні ароматичні вуглеводні, сірка та ін.). Основний недолік синтетичних біопалива це висока складність та вартість виробництва.

УДК 621.43

Порівняння показників двигуна з іскровим запалюванням за роботи на бензині та зрідженому нафтовому газі

проф. Гутаревич Ю.Ф., студент Чоповенко Д.С.

Одним з шляхів розширення паливної бази автомобільного транспорту є переведення живлення автомобільних двигунів з іскровим запалюванням з бензину на зріджений нафтовий газ. Процес такої зміни палива має широке застосування в експлуатаційних умовах. При цьому розроблені і широко використовують системи живлення, що забезпечують роботу двигуна як на бензині, так і на зрідженому нафтовому газі або їх суміші. Так як екологічні , енергетичні показники та паливна економічність двигуна і автомобіля в цілому залежать від виду палива доцільно провести порівняння показників двигуна за роботи на цих паливах. В доповіді будуть наведені результати такого порівняння, отримані розрахунковим шляхом з використанням експериментальних даних та врахуванням умов експлуатації.

УДК 621.436

Поліпшення паливної економічності та екологічних показників дизеля

доц. Тріфонов Д.М., студент Нечипоренко І.В.

Аналіз структури парку транспортних засобів в Україні виявив, що на фоні їх дизелізації відбувається і інтенсивне старіння. Саме тому, на даний час збільшився відсоток транспортних засобів, що не відповідають чинним вимогам екологічної безпеки. За цих обставин виникає питання про необхідність впровадження заходів, спрямованих на поліпшення екологічних показників та підвищення енергоефективності дизелів. Найбільш

перспективним підходом для розв'язання цієї задачі є використання альтернативних палив, зокрема, біогазу. Застосування біогазу в дизелях, що працюють за газодизельним циклом має ряд переваг: поліпшення екологічних показників, зниження рівня шуму та збільшення терміну служби двигуна.

УДК621.43

Результати експериментальних досліджень дизеля Д-243 за роботи на біодизельних паливах

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

В найближчій перспективі очікується збільшення споживання нафтопродуктів, що може призвести до зростання дефіциту моторних палив. Ця проблема змушує шукати альтернативні види палив. Серед альтернативних палив провідні місця займають палива, отримувані з відновлювальних ресурсів. В Національному транспортному університеті проводяться дослідження щодо використання біологічних палив, отриманих із різних поновлювальних джерел. До них належать палива, отримувані з насіння ріпаку, соняшника. Ці культури можуть продукуватися на пологових землях країни і саме на фермерських господарствах. В ході досліджень підтверджено зростання потужності дизеля, оптимізацію параметрів робочого процесу, пов'язаних із зменшенням вмісту оксидів азоту та димності відпрацьованих газів. Тому, використання біодизельного палива є одним з напрямів покращення екологічної ситуації в світі.

УДК 621.436

Підтримання у працездатному стані системи паливоподачі Common Rail і турбокомпресора автомобільного дизеля

проф. Лісовал А.А., студент Мерканов В.О.

Збереження в процесі експлуатації паспортних значень потужності, крутного моменту, витрати палива, шкідливих викидів автомобільним двигуном залишається актуальним завданням. У дизеля, в першу чергу, за це відповідає технічний стан систем паливоподачі та турбонаддуву. Розглянуто сучасні методи та засоби діагностування дизеля, систем CR та турбокомпресорів. За діагностичні параметри вибрано тиски в паливному акумуляторі та після охолоджувача повітря. Розроблено технологічні процеси діагностування для дизеля вантажного автомобіля. Розглянуто обслуговування системи нейтралізації відпрацьованих газів з сажовим фільтром і додаванням сечовини.

УДК621.43

Перспектива використання біогазу на автомобільному транспорті

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

Запаси нафти в надрах землі безперервно зменшуються, а видобуток - зростає. Це призводить до дефіциту світлих палив нафтового походження для двигунів внутрішнього згоряння - бензину та дизельного палива. Його вартість у світі стрімко зростає, тому виникає питання використання альтернативних палив. Найбільшу зацікавленість представляють альтернативні палива, отримувані з

поновлюваних ресурсів. До таких відновлювальних джерел можна віднести біогаз, який отримується з поновлювальних ресурсів: тваринних екскрементів та трав'яного силосу. В Національному транспортному університеті було створено експериментальну установку з отримання біогазу, проведені дослідження підтвердили її ефективність, подальші дослідження направлені на очищення біогазу та шляхи використання.

УДК 621.43

Застосування систем живлення стисненим природнім газом для легкових автомобілів

доц. Гуменчук М.І., магістр Летяк М.М.

Кількість автомобілів у світі постійно збільшується, що несе за собою проблеми для навколишнього середовища. Тому в автомобілебудуванні значну роль приділяють викидам шкідливих речовин (CO, NO_x та інші). Сучасні технології дозволяють створити конструкції за рахунок яких автомобіль стає більш економічним і, відповідно, екологічним під час руху у міському циклі. В роботі висвітлені конструкції, які використовуються як на двигунах з розподіленою системою впорскування, так і на двигунах з системою безпосереднього впорскування. Проведено розрахунки двигуна на бензині та стиснутому природному газі. Описано рекомендації застосування стисненого природного газу. Наведено основні переваги та недоліки використання стиснутого природного газу в Україні.

УДК 621.43

Перспективи використання спиртів в двигунах внутрішнього згоряння

проф. Корпач А.О., студент Похила Т.О.

На сьогодні найбільш поширеним енергоресурсом є нафта. Відомо, що її основним споживачем є автотранспорт. Кількість його використання досягають таких значень, що виникає потреба в пошуку альтернативних джерел енергії. До них можна віднести спирти. В сучасних технологіях перспективне одержання спиртів, як паливо, слід вважати етиловий спирт (біоетанол). Ідея використання біоетанолу в якості палива відома давно. В Бразилії після світової нафтової кризи на початку 80-х років прийняли програму «Паливо на основі етанолу», в результаті чого етанол щодня заміняв до 250 тисяч одиниць продукції, що імпортується. У 90-х роках у Бразилії етиловий спирт служив пальним більше ніж для 7 млн. автомобілів, а його суміш з бензином – ще для 9 млн. автомобілів. В Україні розширюється використання біоетанолу в складі сумішевого бензину. Це призведе до зменшення забруднення навколишнього середовища та заміни частини бензину.

УДК 621.43

Розробка двигуна для мотоцикла

доц. Цюман М.П., студент Федорчук І.А.

Останнім часом попит на використання мототранспорту серед користувачів зростає. Це пов'язано з низкою об'єктивних факторів, таких як суттєве

зростання ускладнень дорожнього руху у містах внаслідок збільшення кількості автомобільних транспортних засобів, менші витрати на паливно-мастильні матеріали та технічне обслуговування для мотоциклів, краща мобільність мототранспорту. Традиційно, на мотоциклах поширені двотактні двигуни. Це пов'язане з їх меншою металоємністю на одиницю потужності, більш простою конструкцією. Однак в умовах міст критичним стає вплив суттєвого недоліку таких двигунів – їхніх екологічних показників, які значно поступаються показникам чотиритактних двигунів. Тому, розробка чотиритактного двигуна для мотоцикла є актуальним завданням. У доповіді буде представлено проект та результати моделювання показників двигуна для мотоцикла, виконані на кафедрі двигунів і теплотехніки.

УДК 621.43

Перспективи використання біодизельного палива на автомобільному транспорті

доц. Добровольський О.С., студенти Горбатюк А.О., Горбатюк В.В.

Кількість транспортних засобів в світі стрімко зростає, що призводить до збільшення проблем, пов'язаних з виснаженням нафтових родовищ. Іншою проблемою, яка частково пов'язана з використанням традиційних нафтових палив, є погіршення екології довкілля, що призводить до погіршення здоров'я людства, вимирання цілих видів тварин і рослин, зміни клімату планети та інших незворотних наслідків. Дизельне біопаливо має низку переваг в порівнянні з традиційним дизельним паливом: є відновлюваним джерелом енергії; майже не містить сірки та поліциклічних ароматичних вуглеводнів; при використанні такого палива знижується загальний вихід шкідливих речовин з відпрацьованими газами та зменшується гострота проблем, пов'язаних з парниковим ефектом, оскільки в процесі згоряння палив рослинного походження вивільнюється та кількість теплоти, що була поглинена рослинами в процесі зростання. В доповіді буде висвітлено перспективи застосування біодизельного (метилового ефіру ріпакової олії) палива на автомобільному транспорті.

УДК621.43

Перспектива використання сланцевого газу в двигунах внутрішнього згоряння

проф. Корпач А.О., студент Турчик О.Ю.

У наш час одна з найголовніших проблем світу – вичерпність запасів нафти. Тому, виникає проблема пошуку альтернативних джерел енергії. До таких джерел можна віднести сланцевий газ. Людство навчилося використовувати сланцевий газ у своїх цілях ще з давніх давен. Державна служба геології та надр України оцінює перспективні запаси традиційного та нетрадиційного газу на Олеській та Юзівській газоносних площах в 7 трлн. м^3, технічно видобувні ресурси сланцевого газу на території України складають 3,6 трлн. м$^{3.}$ Як альтернативне паливо, сланцевий газ – більш екологічній вид палива ніж нафта. Використання сланцевого газу дозволить скоротити кількість шкідливих

викидів у відпрацьованими газами ДВЗ в навколишнє середовище. Це дає підстави подальшого вивчення питання про широке використання сланцевого газу в ДВЗ з іскровим запалюванням.

УДК 621.43

Зменшення негативного впливу транспорту на навколишнє середовище, застосуванням біогазового палива

доц. Добровольський О.С., студент Бойко В.А.

Видобувні палива утворювалися в земній корі протягом мільйонів років. Ці тверді, рідкі та газоподібні енергоносії до теперішнього часу є найбільш великими джерелами енергії, споживаної людством. Збільшення кількості транспортних засобів на планеті, призводить до невпинного зменшення обсягів видобувних палив нафтового походження. Одним із шляхів зменшення використання цих палив є застосування на автомобільному транспорті біогазу в якості моторного палива на транспортних засобах. Добувають біогаз із відходів тваринництва, харчової промисловості, стічних каналізаційних вод та твердих побутових відходів. Саме тому біогаз є майже невичерпним видом палива. Біогаз може бути використаний в двигунах внутрішнього згорання та в будь-яких газових приладах так само, як використовується природний газ. В доповіді буде висвітлено можливість застосування біогазу як моторного палива для транспортних засобів та методи його отримання, очистки та зберігання.

УДК 621.43: 662.7

Теоретичні засади одержання і використання альтернативних авіаційних палив

провідн. наук. співр. Яковлєва А.В. (Національний авіаційний університет, ГО «Науково-технічна спілка хіммотологів», м. Київ)

Сучасний стан паливно-енергетичного комплексу, зокрема галузей нафтопереробленння та авіапаливозабезпечення характеризується залежністю від імпорту нафтопродуктів (близько 80 %). Нагальним є упровадження та реалізація заходів, спрямованих на раціональне використання та економію авіаційних паливно-мастильних матеріалів. Збільшення частки альтернативних палив є одним з першочергових завдань паливно-енергетичного комплексу і є інструментом для зменшення енергозалежності України та розширення сировинної бази для виробництва авіаційних палив. Відсутність у державі практичного досвіду використання альтернативних авіаційних палив потребує розроблення прогресивних технологій їх виробництва з екологічно безпечної, доступної та відносно дешевої відновлюваної сировини. Водночас альтернативні палива мають задовольняти вимоги щодо ефективності, надійності і довговічності авіаційної техніки. Розроблення технологічних основ одержання і використання альтернативних авіаційних палив на основі відновлюваної сировини та ефективне їх використання у сучасній авіаційній галузі є актуальною науковою проблемою. Її розв’язання дозволить у майбутньому підвищити ефективність використання моторних палив, функціонування авіатранспортної та енергетичної галузей та мінімізувати техногенний вплив на довкілля.

УДК 621.4: 629.113.01

Удосконалення конструкції теплових витратомірів палива

доц. Ільченко А.В., проф. Кравченко О.П. (Державний університет «Житомирська політехніка»)

Запропоновано конструктивне рішення для розширення діапазону вимірювання витрат палива тепловим витратоміром, що полягає у використанні послідовно встановлених секцій з певним співвідношенням діаметрів. Це дозволяє змінювати швидкість потоку палива через витратомір. При цьому нагрівальні елементи секцій забезпечують різну початкову температуру палива, яка залежить від величини витрати та алгоритму вимірювання температури осьового теплового потоку. Витрата приймається за дійсну в секції, що забезпечує найкращий виміряний розподіл температури в осьовому тепловому потоці (де виявлено максимальну різницю температур між сусідніми термоперетворювачами).

УДК 621.4: 629.113.01

Моделювання процесу руху палива в трубці теплового витратоміра

доц. Ільченко А.В., аспірант Багінський О.О. (Державний університет «Житомирська політехніка»)

В програмному середовищі SolidWorks проведено комп’ютерне моделювання процесу руху дизельного палива та бензину в трубках теплового витратоміра діаметрами 80 та 120 мм для об’ємних витрат 5…200 л/год. Мета дослідження – встановити значення числа Рейнольдса для потоку палива, яке характеризує характер його руху. Турбулентний рух сприяє вирівнюванню температури в перетині потоку. Це збільшує похибку виміру витрат, що необхідно виключати правильним вибором швидкостей потоку палива (діаметра трубки для заданої витрати). В результаті моделювання встановлено наявність лише ламінарних потоків для заданих параметрів процесів руху палив.

УДК 621.031

Обґрунтування можливості використання водневого палива для двигунів військових автомобілів

проф. Мальцев О.В., старш. викладач Малиновський О.А., курсанти Ковальчук Д.А., Качура В.О. (Військова академія, м. Одеса)

Водень як паливо для автомобіля може мати два варіанти використання: для вироблення електроенергії у паливних елементах для приводу силової установки з електродвигуном та у звичайному поршневому двигуні із системою упорскування, який замість бензину використовує стиснутий водень. Виконано аналіз силових систем на водневому паливі з позицій використання у військових автомобілях, у тому числі системи заправки автомобілів водневим паливом. Проведено інтегральну оцінку - економічних, експлуатаційних характеристик, надійності та довговічності військових автомобілів з силовою установкою на водневих паливних елементах та на стиснутому водні.

УДК 621.317

Investigation of impact motions in elements of pipe robots

prof. Ragulskis K., Kaunas University of Technology, prof. Spruogis B., Vilnius Gediminas Technical University, lecturer Dr. Pauliukas A., Vytautas Magnus University, Dr. Paškevičius P., Company "Vaivora", lecturer Matuliauskas A., Vilnius Gediminas Technical University, lecturer Mištinas V., Vilnius Gediminas Technical University, research associate Ragulskis L., Vytautas Magnus University

Pipe robots are widely used for transportation of various materials in agricultural engineering as well as for cleaning of internal surfaces of the pipes. Nonlinear interactions are observed in pipe robots during their operation. Among them impact interactions play an important role. Investigation of dynamic behaviour as well as amplitude frequency characteristics for various parameters of the system experiencing impact interactions is performed. Numerical model of the investigated system enables to obtain various graphical relationships, characterizing the dynamic processes taking place during the motion of a pipe robot. Results of the performed investigation are used in the process of design of elements of pipe robots.

УДК 621.43

Effect on performance and emissions of a diesel engine operating on renewable biofuel blends

Vytautas Magnus University Agriculture Academy, department of mechanical, energy and biotechnology engineering, lecturer dr. Tomas Mickevcius, lecturer dr. Arvydas Pauliukas

A lot of the research and development performed on n-butanol using in a diesel engine, however, there is not completely clear what could be the rational renewable biodiesel and n-butanol mixing rate that could be acceptable for diesel-powered machines and power generators. The undertaken research was intended to put more light on the changing trends in performance and emissions of the exhaust parameters of a diesel engine, when running alternately on neat biodiesel and a totally, renewable binary liquid biodiesel-n-butanol blends. Because of the absence of polycyclic aromatic hydrocarbons in renewable biofuel blends, higher brake thermal efficiency, lower maximum NO_x and drastically reduced CO emissions and smoke opacity could reasonably be expected due to potentially improved homogeneity of combustible mixture.

Підсекція автомобілів

УДК 629.113

До питання щодо маневреності та стійкості руху триланкового пасажирського автопоїзда

проф. Сахно В.П., проф. Поляков В.М.

Розглянуті питання маневреності та стійкості руху пасажирського автопоїзда при його роботі в системі BRT, в якій, як правило, курсують автобуси особливо великої місткості загальною довжиною до 25 м. Показано, що перспективним може стати автопоїзд у складі двох (або трьох) автобусів, які працюють в зчепленні, пасажиромісткість яких аналогічна зчленованим автобусам і тролейбусам. Для узагальнюючої схеми визначені показники маневреності і стійкості та проаналізовані фактори, що впливають на їх чисельні значення.

УДК 629.113

До визначення стійкості руху триланкового автобусного поїзда

проф. Сахно В.П., доц. Мурований І.С., доц. Онищук В.П. (Луцький національний технічний університет)

Розроблена математична модель триланкового метробуса, що складається із двовісного автобуса і двох причепів (напівпричепів). Визначена критична швидкість автопоїзда та проаналізовані конструктивні та експлуатаційні фактори, що впливають на її чисельне значення. Показано, що швидкість появи коливальної нестійкості триланкового зчленованого автобуса 26,13 м/с значно менша його критичної швидкості 29,28 м/с і саме цю швидкість необхідно приймати при розрахунках стійкості руху метробусів.

УДК 629.113

Щодо визначення реакцій в контакті шин з дорогою під час перетину дорожніх нерівностей

проф. Сахно В.П., асистент Разбойніков О.О., аспірант Трохимченко В.М.

Під час експлуатації автомобіль долає різноманітні дорожні нерівності. Тому є актуальним питання визначення та аналізування впливу дорожніх нерівностей на комфорт та безпеку під час перетину таких нерівностей. Теоретичне та експериментальне дослідження здійснювалось з урахуванням штучних дорожніх нерівностей, оскільки вони мають чітко визначені розміри. За результатами дослідження визначено реакції в контакті шин з опорною поверхнею та характер переміщення підресорених і не підресорених мас автомобіля.

УДК 629.113

До питання щодо вибору двигуна і передаточних чисел трансмісії спеціальних автомобілів

аспірант Диких О.В.

Показано, що одним із можливих варіантів заміни штатних двигунів ГАЗ є варіант установки двох дизелів фірми DEUTZ різної потужності. При цьому

потужність (161 кВт) від основного двигуна DEUTZ TCD 2013 L4 4V передається тільки на першу і третю вісь, збільшуючи ККД трансмісії до 0,837, що забезпечує режим руху з максимальною швидкістю. Заміна бензинових двигунів дизелями потребує і зміни трансмісії. Вибору передаточних відношень трансмісії присвячено дане дослідження.

УДК 629.113

Поліпшення гальмівних властивостей автоцистерн шляхом зменшення динамічного впливу

аспірант Попелиш Д.М.

Крім традиційних способів гасіння кінетичної енергії рідини, що перетікає всередині цистерни, під час різких змін напрямку і швидкості руху транспортного засобу, гальмування тощо існують ще конструктивні рішення, які не набули широкого застосування. В даній роботі наведений аналіз таких рішень. Приведені будова та принцип дії конструкцій, оцінені їх переваги та недоліки. Розглянуті можливі шляхи розвитку зазначених конструкцій та їх вплив на показники гальмівних властивостей автоцистерн.

УДК 629.113

Поліпшення аеродинамічних властивостей автопоїзда

аспірант Забаштанський О.Д.

Одним із шляхів підвищення ефективності роботи автопоїзда є поліпшення його аеродинамічних властивостей, що досягається за рахунок обтікачів. Використання обтікачів на автомобілях це не нова практика, але досі більшість з них є статичними, тому доцільним є розгляд можливості створення системи автоматизованого керування такими обтікачами в залежності від умов руху автопоїзда, що могло б значно підвищити їх ефективність, а як наслідок і інші ходові властивості транспортного засобу.

УДК 629.113

Класифікація причепів для легкових автомобілів

аспірантка Човча І.В.

Переважна більшість автомобілів в світі – це легкові автомобілі – понад 80%. Багажний відсік легкового автомобіля має певні обмеженні за вантажністю та об’ємом. Використання багажників на даху автомобіля теж не задовольняє певну потребу. Для того, щоб підвищити експлуатаційні властивості легкового автомобіля, промисловість випускає різного типу причепи, які мають свою будову та класифікацію. Пропонується класифікація причепів для легкових автомобілів.

УДК 629.113

Аналіз систем керування автомобілів категорії М1 із всеколісним управлінням

аспірант Ромащенко О.О.

За більш ніж вікову історію досліджень, розроблено безліч теоретичних підходів, які дають не тільки повне фізичне розуміння процесів, що відбуваються з автомобілем як у статиці, так і в динаміці, та безпосередньо

впливають на його стійкість і керованість. Проаналізовані практичні способи керування «фізикою» автомобіля, які поліпшують ці найважливіші показники. Розглянуті системи керування, які набули найбільшого поширення на сучасних автомобілях, а також перспективи їх застосування, наприклад, для управління причіпними ланками метробусів.

УДК 629.113

Порівняння систем управління колесами напівпричепів вантажівок з довгою колісною базою

старш. викладач Босенко В.М.

Великі габаритні розміри автопоїзда призводять до збільшення його габаритної смуги руху та значно ускладнюють управління ним. На сьогодні у більшості країн світу поряд з обмеженням масових показників автомобілів і автопоїздів регламентуються їх габаритні розміри, в Європі діє директива 96/53/ЕС від 1996 року. Дозволена довжина сідельного автопоїзда 16,5 м, автопоїзд повинен вписатися в поворот, обмежений відповідно радіусами 12,5 і 5,3 м. Застосування автопоїздів з керованими причіпними ланками ускладнює процес руху автопоїзда. Взаємодія ланок автопоїзда впливає на весь транспортний засіб і викликає певні відхилення його складових від заданого тягачем напрямку руху.

УДК 629.113

Оціночні показники при виборі оптимального варіанту силової установки автомобіля

доц. Корпач О.А.

Вибір оптимального варіанту силової установки з метою забезпечення найкращих значень показників експлуатаційних властивостей автомобіля може здійснюватись шляхом розв’язання оптимізаційної задачі, що полягає у визначені максимального значення узагальнюючого оціночного показника, який може включати комплексні та окремі оціночні показники.

В якості окремих оціночних показників можна використовувати показники тягово-швидкісних властивостей, паливної економічності автомобіля, наприклад, час розгону, контрольну витрату палива тощо. Комплексний оціночний показник – це показник, який узагальнює окремі оціночні показники автомобіля та відображає порівняльну характеристику певної експлуатаційної властивості автомобіля.

УДК 629.113

Використання причіпного автобусного поїзда на лінії метробуса

доц. Корпач О.А., студент Медведенко В.І.

Одним із можливих способів збільшення пасажиромісткості рухомого складу метробуса є використання декількох одиничних автобусів у зчіпці, по аналогії з причіпним автопоїздом. Така компонувальна схема автобусного поїзда дозволяє гнучко змінювати його пасажиромісткість в залежності від періоду дня та інтенсивності пасажиропотоку, а роз’єднані одиничні автобуси, з метою

уникнення простою, можуть експлуатуватися на інших маршрутах або надавати додаткові послуги з перевезень. Причіпний автобусний поїзд може складатися з двох або трьох секцій та забезпечувати пасажиромісткість на рівні 150-250 чол. і мати максимальну довжину до 28-30 метрів.

УДК 629.113

До дослідження статистичних даних щодо обсягів перевезень пасажирів автомобільним транспортом в Україні

аспірант Пінчук В.А.

Станом на сьогодні ринок автобусів, таких що були у користуванні, займає незначну частку у порівнянні із частками легкових та вантажних транспортних засобів вторинного автомобільного ринку України. Основою цього ринку є перепродажі автобусів віком понад 5 років на внутрішньому ринку, частка якої стабільно займає понад 81%. Водночас на ринку вживаних автобусів в Україні за період 2017–2020 років збільшився імпорт автобусів віком понад 5 років. У 2020 році обсяги ввезення значно скоротились через економічну кризу, спричинену пандемією COVID-19. Можна зробити висновок, що у загальній структурі імпорту спостерігається тенденція до збільшення частки транспортних засобів віком понад 5 років. Ситуація, що склалася в галузі, характеризується необхідністю проведення оновлення рухомого складу за рахунок придбання автобусів іноземного виробництва при відсутності українського виробника, який би задовольнив потреби перевізників.

УДК 629.3

Визначення впливу конструктивних параметрів на критерії стійкості руху транспортних засобів категорії L3

проф. Поляков В.М., аспірант Асманов Д.С.

Проведено аналіз особливостей конструкції транспортних засобів категорії L3. Обґрунтовано вибір параметрів стійкості руху зазначених транспортних засобів. Визначено вплив конструктивних параметрів на критерії стійкості руху транспортних засобів категорії L3. Запропоновано конструктивні рішення щодо покращення стійкості руху транспортних засобів зазначеної категорії.

УДК 629.113

Особливості прийняття спрощень в математичному моделюванні динаміки руху автомобіля

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

Проведено ряд теоретичних досліджень динаміки руху автомобіля в різних умовах, зокрема по нерівній дорозі. Моделювалось долання дорожніх нерівностей з різними геометричними параметрами як колесами одного борта, так і двох бортів. Рух автомобіля розглядався при зафіксованому рульовому колесі та при вільному. Розрахунки проведено з різними рівнями спрощення математичних залежностей. Проведено порівняльний аналіз отриманих результатів. Виявлено доцільність спрощень математичних залежностей та особливості їх впливу на процес та результати математичного моделювання динаміки руху автомобіля в зазначених умовах.

УДК *629.113*

Дослідження впливу зміни ходу підвіски автомобіля категорії М1 на параметри роботи його рульового приводу

асистент Разбойніков О.О., студент Губарєв Д.Д.

Запропоновано конструкцію стенда для визначення параметрів роботи рульового приводу автомобіля категорії М1 з можливістю дослідження впливу взаєморозміщення елементів його підвіски та рульового приводу на робочі процеси останнього. Для проведення теоретичних досліджень параметрів роботи рульового приводу автомобіля категорії М1 на зазначеному стенді в середовищі SolidWorks розроблено його рухому кінематичну схему. За результатами теоретичних досліджень, визначено залежності зміни кутів повороту зовнішнього та внутрішнього, відносно центру повороту автомобіля, керованих коліс при різних значеннях ходу його підвіски.

УДК *629.113*

Тенденції використання систем автоматичного регулювання тиску в шині на сучасних легкових автомобілях

асистент Разбойніков О.О., студент Семенець М.С.

Проведено аналіз впливу внутрішнього тиску в шині на характер її взаємодії з опорною поверхнею дороги. Наведено залежності коефіцієнтів опору кочення автомобільного колеса, бічному відведенню та зчеплення від зміни внутрішнього тиску в шині. Показано, що в залежності від умов та режимів руху транспортного засобу, оптимальний тиск в шинах буде змінювати свої значення. Проведено аналіз існуючих систем автоматичного регулювання внутрішнього тиску в шині. Визначено перспективи використання таких систем на сучасних автомобілях категорії М1.

УДК *629.113*

Перспективи використання інноваційної системи подвійного рульового керування DAS на автомобілях категорії М1

асистент Разбойніков О.О., студент Бондаренко М.В.

Система подвійного рульового керування DAS (Dual Axis Steering) вперше з’явилась в 2019 році на боліді Формули-1 команди Mercedes AMG Petronas Motorsport. Ця система дозволяє пілоту під час руху осьовим переміщенням рульового колеса змінювати кути сходження керованих коліс. Проведено аналіз її конструкції. Визначено доцільність зміни кутів сходження керованих коліс в залежності від умов руху колісного транспортного засобу. Визначено доцільність використання системи подвійного рульового керування DAS на автомобілях категорії М1.

УДК *629.113*

Аналіз результатів експериментальних досліджень експлуатаційних властивостей автомобіля з різними типами пружних пристроїв його підвіски

асистент Разбойніков О.О., студент Бриндак М.П.

Проведено аналіз результатів експериментальних досліджень експлуатаційних властивостей автомобіля (керованості, стійкості, плавності ходу тощо) відомої

марки з різними типами пружних пристроїв його підвіски, зокрема, з витими циліндричними пружинами та з пневматичними елементами. Отримані результати свідчать про високу ефективність використання останніх. Так, при використанні пневматичних пружних пристроїв підвіски автомобіля, вдається поліпшити показники його плавності ходу без погіршення інших показників його експлуатаційних властивостей.

УДК *629.113*

Перспективи використання новітніх безмагнітних електродвигунів на автомобільних транспортних засобах

асистент Разбойніков О.О., студент Рожнов О.О.

Проведено огляд джерел інформації щодо рентабельності, особливостей конструкції та параметрів роботи різних типів електродвигунів і двигунів внутрішнього згорання. Визначено, що новітні безмагнітні електродвигуни мають переваги як в порівнянні з «класичними» двигунами внутрішнього згоряння, так і в порівнянні з іншими різновидами двигунів. Отримані результати аналізу дають можливість стверджувати про перспективність використання безмагнітних електродвигунів на автомобільних транспортних засобах.

УДК *629.113*

Електромобіль – «панацея» для міста чи нова загроза для навколишнього середовища

асистент Разбойніков О.О., школяр Куліков М.О.

Проведено аналіз сучасного світового ринку електромобілів. Визначено експлуатаційні переваги та недоліки електромобіля в порівнянні з «класичним» автомобілем, на основі аналізу їх конструкції. Проведено аналіз щодо екологічної доцільності використання електромобілів. Виявлено найбільш небезпечні компоненти електромобіля. Визначено, чи може загрожувати життєвий цикл електромобілів нашій екології.

УДК 629.113

Аналіз застосування конструкцій гальмівних систем автомобілів категорії N1

доц. Тімков О.М., студент Браницький Г.В.

Проведено огляд конструкцій гальмівних систем вантажних автомобілів. Приділена увага застосуванню електричного приводу гальм на автомобілях типу N1, що дозволяє використовувати її окремо, а також разом з антиблокувальною, протибуксувальною системами та системою курсової стійкості. Оглянуто конструкцію гальмівних дисків, пропонується використовувати роз’ємні, це знижує собівартість гальмівних механізмів. Використання антиблокувальних систем та систем забезпечення стійкості руху дозволяє підвищити рівень безпеки руху, керованість і маневреність автомобіля при гальмуванні, як у звичайних, так і екстремальних умовах руху.

УДК 629.113

Удосконалення конструкції підвіски автомобіля категорії М1

доц. Тімков О.М., студент Холодченко М.О.

Проведено огляд конструкцій підвісок легкових автомобілів. Основна увага приділена підвищенню рівня безпеки руху автомобіля під час руху на поворотах дороги та схилах за рахунок удосконалення конструкції підвіски шляхом встановлення шарнірно-важільного механізму, який стабілізує положення підресореної маси, підвищує стійкість та безпеку руху автомобіля на поворотах дороги та схилах за рахунок стабілізуючого моменту, що направлений в сторону повороту протилежно моменту перекидання автомобіля від відцентрової сили і діє в автоматичному режимі.

УДК 629.113

Удосконалення гальмівної системи автомобіля категорії М1

доц. Тімков О.М., студент Терещук С.С.

Проведено огляд конструкцій приводу гальмівних механізмів легкових автомобілів. Застосування електричного приводу гальмівних механізмів дозволяє покращити ефективність гальмування, зменшити час спрацювання гальм, збільшити кількість контурів гальмівної системи, у разі виходу з ладу одного з контурів у порівняні з гідравлічним приводом, а також спрощується конструкція гальмівного приводу. Застосування електричного приводу спрощує використання антиблокувальних та протибуксувальних систем.

УДК 629.113

Конструкція підвіски легкового автомобіля з змінною жорсткістю

доц. Тімков О.М., студент Шевчук В.Т.

Проведено огляд конструкцій підвісок легкових автомобілів. Існують прості системи з ручним керуванням, вони є першим етапом розробки, та більш універсальні – автоматичні, які використовують спеціальні датчики прискорення, швидкості автомобіля та виконавчі механізми у вигляді електроклапанів та феро–магнітних рідин. Основна увага приділена підвищенню плавності руху автомобіля при русі по нерівним дорогам. Пропонується удосконалення конструкції підвіски шляхом використання в підвіски амортизатора зі змінною жорсткістю, який дозволить оптимально обирати жорсткість для поточних дорожніх умов, це підвищує плавність руху, стійкість та безпеку руху автомобіля.

УДК 629.113

Дорожні дослідження автомобіля ЗАЗ–1102 «Таврія», переобладнаного в електромобіль

аспірант Гладченко В.С.

Проведення дорожніх досліджень є важливим етапом наукової роботи. Автомобіль ЗАЗ–1102 «Таврія» категорії М1, був переобладнаний в батарейний електромобіль. Електромобіль оснащено тяговим електродвигуном постійного

струму, силовою акумуляторною батареєю на літієвих елементах. Система керування тяговим електродвигуном імпульсна з електронними силовими перемикачами. В результаті проведених дорожніх досліджень було визначено максимальну швидкість руху, час розгону на заданому шляху, час розгону до заданої швидкості, швидкісна характеристика "розгін-вибіг" та проведено розганяння на передачі, що забезпечує максимальну швидкість.

УДК 629.331; 534.83

Звукопоглинальний комплекс для зниження шуму системи «днище-дорога» бронеавтомобіля «Барс-8»

доц. Федоров В.В., проф. Філіпова Г.А., доц. Яновський В.В.

Рівень зовнішнього шуму військових автомобілів є їх важливою технічною характеристикою. З метою зниження рівня зовнішнього шуму бронеавтомобіля «Барс-8» пропонується використання звукопоглинального комплексу (ЗПК). Увагу зосереджено на тій частині випромінюваного автомобілем шуму, яка існує під його днищем. ЗПК складається із фіксуючої та вимірювально-аналізуючої апаратури, блоку управління та кількох однакових комплексів скляних пластин. Пластини комплексу мають різні звукопоглинальні властивості, що необхідно для зміни частотної характеристики ЗПК залежно від дорожнього покриття та швидкості руху бронеавтомобіля.

УДК 629.113

Дослідження керованості автомобіля на моделі

доц. Ященко Д.М., студент Кривонос Р.Ю.

На розробленій моделі проведені дослідження керованості автомобіля. Керованість оцінювалася за величиною зміщення траєкторії задньої осі, щодо траєкторії передніх коліс при виконанні різних маневрів. Приведені результати досліджень при виконанні маневрів для автомобіля з алгоритмом під рулювання коліс задньої осі. Показано, що за такого способу управління коліс задньої вісі збільшується керованість та зменшується габаритна смуга руху автомобіля.

УДК 629.06

Зниження шуму апаратів пневматичного гальмового приводу на прикладі двосекційного гальмового крану

проф. Клименко В.І., аспіранти Степаненко О.С., Хмельницькій Б.О., (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Шумове забруднення в містах має локальний характер і переважно визиваються міським транспортом. Перспективними рішеннями цієї проблеми є зниження власних шумів транспортних засобів таких як вантажні автомобілі та автобуси, обладнані пневматичним гальмовим приводом. В ХНАДУ були виконані експериментальні дослідження шуму гальмових кранів виробництва Полтавського (ПААЗ) та Вовчанського (ВАЗ) агрегатних заводів. Рівень шуму до оснащення глушниками гальмового крану ПААЗ складав 116 дБ(А), а гальмового крану ВАЗ – 113 дБ(А). Глушники дозволили довести зниження шуму гальмових кранів до нормативного.

УДК 629.3

Щодо питання імітаційного моделювання динаміки руху колісного транспортного засобу

доц. Леонтьєв Д.М., аспіранти Куріпка О.В., Фролов А.А. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Аналізуючи різні наукові публікації у напрямку дослідження та покращення динаміки руху колісного транспортного засобу за допомогою імітаційного моделювання в різних програмних комплексах, постає питання розробки універсальної імітаційної моделі в програмному комплексі *MATLab* (пакет *Simulink*), яка буде відтворювати рух колісного транспортного засобу у тяговому режимі та гальмовому режимі з урахуванням особливості деформації пневматичних шин коліс транспортного засобу відносно поверхні дорожнього покриття.

УДК 629.027

Дослідження впливу зміни температури робочого тіла всередині пружного елемента пневматичної підвіски КТЗ на зміну рівня його кузова

доц. Михалевич М.Г., асистент Савченко Є.Л. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Експериментально визначено вплив зміни температури у внутрішній порожнині оболонки (сільфоні) пневматичного пружного елемента підвіски КТЗ внаслідок теплообміну між робочим тілом та стінкою резино-кордної оболонки сільфону на тиск повітря в ньому та на вертикальну силу навантаження, яку може сприймати пружній елемент підчас регулювання рівня кузова КТЗ. Шляхом математичного моделювання визначено алгоритм коригування величин тиску в сільфоні системою керування підвіскою КТЗ для компенсації впливу зміни температури робочого тіла на значення цільового рівня кузова КТЗ.

УДК 629.29.00

Підвіска автомобіля категорії М1 як частина активної системи безпеки

асистент Шаповаленко В.О. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Безпека водія та пасажирів являється основною задачею для інженерів при проектуванні транспортного засобу. Активні системи безпеки дають змогу покращити процес спрацювання подушок безпеки, ременів безпеки та інших елементів таких систем. На даному етапі розвитку науки і техніки робота більшості активних систем безпеки дуже добре вивчена, але залишаються варіанти удосконалення та компонування активних систем пасивної безпеки разом з іншими системами які відповідають наприклад за плавність ходу автомобіля. На даний момент такі системи знаходяться на етапі розробки і існують тільки дослідні зразки.

УДК 621.83

Кіберфізичні системи як засіб спрощення процесу дослідження агрегатів трансмісії автомобіля

доц. Ярита О.О. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Однією з проблем на шляху створення та адаптації до конкретних умов експлуатації систем керування агрегатами трансмісії є експериментальне дослідження їх роботи. Основною складністю найчастіше виявляється висока вартість обладнання та проблеми, що пов'язані з відтворенням на конкретному експериментальному стенді різноманітних умов експлуатації системи. Одним із варіантів вирішення даного питання вбачається використання кіберфізичних систем. Запропонований підхід передбачає створення системи, яка поєднуватиме в собі виконаний на фізичному рівні агрегат трансмісії транспортного засобу та моделі елементів автомобіля.

УДК 656.017:656.025.2

Тенденції розвитку тролейбусного транспорту в деяких містах України

доц. Ільченко А.В., доц. Шумляківський В.П. (Державний університет «Житомирська політехніка»)

Проведено аналіз розвитку тролейбусного транспорту в обласних центрах України: Житомир, Рівне, Тернопіль, Чернігів та найбільшого за кількістю населення Київської області – м. Біла Церква. Зроблено порівняння вказаних міст щодо площі, кількості та щільності розташування населення, кількості тролейбусних маршрутів та тролейбусів, довжини контактних мереж. Стратегією подальшого удосконалення тролейбусного транспорту даних міст треба вважати розвиток мереж радіального розташування з можливістю об'єднання околиць міст в поєднанні з кільцевими маршрутами з'єднання між собою головних вулиць та оновлення рухомого складу.

УДК 623.41

Розробка пропозицій щодо підвищення запасу ходу спеціального автомобіля з електромеханічною трансмісією

викладач Купринюк О.П., курсанти Філіпенко К.В., Тяжельніков В.В. (Військова академія, м. Одеса)

Електромеханічна трансмісія достатньо складний агрегат, який вимагає визначення необхідних конструктивних параметрів, які в свою чергу можуть забезпечити її високий к.к.д., значну економію пально-мастильних матеріалів, забезпечити мінімальні викиди в атмосферу та необхідні технічні характеристики трансмісії для виконання специфічних завдань спеціальної військової автомобільної техніки. В доповіді розглядається питання оптимізації конструктивних параметрів трансмісії з метою підвищення її силової та кінематичної характеристики для підвищення запасу ходу спеціального автомобіля.

УДК 621.031

Оцінка ефективності регульованих підвісок у військових автомобілях

проф. Мальцев О.В., доц. Маханьков В.А., курсант Ковальський В.Я. (Військова академія, м. Одеса)

Підвищення тактико-технічних характеристик і живучості військових автомобілів можливо реалізувати, в тому числі, використанням самовирівнювальної гідропневматичної підвіски з регульованою висотою. За результатами аналізу існуючих конструкцій регульованих підвісок (гідропневматичної, пневматичної, комбінованої) розроблені критерії щодо оцінки ефективності їх функціонування при використанні у військових автомобілях. Визначені основні параметри, та сформульовані пропозиції щодо вибору характеристик регульованих підвісок військових автомобілів.

УДК 621.031

Розробка методу оцінки залишкового ресурсу рам військових автомобілів

проф. Мальцев О.В., доц. Артёмов В.О., курсант Мітітел С.С. (Військова академія, м. Одеса)

Проаналізовані умови експлуатації військових автомобілів, типи навантаження рам, характер та причини руйнування рам. Для визначення залишкового ресурсу рами за допомогою датчиків визначаємо значення навантажень та число циклів навантаження рами у процесі експлуатації. Вимірювані поточні значення навантажень це сума статичної та динамічної складової. Показання датчиків перераховуються, у сумуючому пристрої, до числа циклів при межі витривалості. Залишковий ресурс визначається як різниця базового та поточного числа циклів навантаження.

УДК 621.031

Удосконалення синхронізуючого механізму для автомобілів з дводвигуновою силовою установкою

проф. Мальцев О.В., старш. викладач Малиновський О.А., курсант Катан А.Л. (Військова академія, м. Одеса)

Характер взаємодії двигунів у складі багатодвигунової установки, що працюють на загальну трансмісію, зумовлює нерівномірне навантаження трансмісії із-за різниці в потужності, що віддає кожний двигун. Щоб усунути дисбаланс потужностей двигунів, усунення появлення циркулюючої потужності в системі приводу, розглянута система приводу що складається з диференціального механізму, який з’єднано з вихідними валами двигунів і вхідним валом коробки передач. Досліджена кінематика запропонованої системи при різних режимах роботи двигунів та виконано вибір геометричних параметрів диференціального механізму.

УДК 621.031

Порівняльна оцінка втрат на тертя при повороті колісного автомобільного шасі з кермовим управлінням та поворотом за рахунок різниці кутових швидкостей коліс правого та лівого борта

проф. Мальцев О.В., доц. Маханьков В.А., курсант Левченко В.Ю. (Військова академія, м. Одеса)

Один із перспективних напрямів впровадження електродвигунів у приводи автомобільних шасі – забезпечення кожного колеса автономним електродвигуном. При такому компонуванні можна відмовитися від системи рульового керування та поворотних коліс. Поворот автомобільного шасі в цьому випадку може бути виконаний за рахунок різниці кутових швидкостей коліс правого та лівого борту. Для порівнюваних методів повороту виконано аналіз сил тертя у плямі контакту колесо – дорога у різних - дорожніх умовах, бічної жорсткості шини та радіусів повороту.

УДК 629.113

Оцінка ефективності ведення технічної розвідки окремої механізованої бригади методом математичного моделювання

викладач Малиновський О.А., курсанти Алябєв О.С., Євмен І.К., Йохтур П.І., Шульга І.А. (Військова академія, м. Одеса)

В роботі запропоновано використання комплексного методу ведення технічної розвідки (ТхР), з застосуванням БпАК. Перевагами даного методу є: безпека застосування, отримання оперативної інформації для прийняття рішення посадовими особами, можливість, у разі погіршення погодних умов, продовження виконання завдань ТхР наземною складовою. Для оцінки ефективності виконання завдань ТхР цим методом пропонується математичне моделювання розвідки, яке в процесі безперервного спостереження, дає змогу визначати ймовірність виявлення пошкоджених об’єктів протягом короткого проміжку часу.

УДК 621.833

Поліпшення експлуатаційних характеристик циліндричних зубчастих передач приводних агрегатів автомобілів підвищеної прохідності

проф. Мацей Р.О., викладач Маліновський О.О., курсанти Сушко В.В., Онофрійчук Б.О. (Військова академія, м. Одеса)

Удосконалення конструкцій приводних агрегатів трансмісій займає важливе місце у покращенні експлуатаційних показників автомобілів підвищеної прохідності. З метою підвищення експлуатаційної надійності редукторного механізму роздавальної коробки, замість косозубих зубчастих зачеплень встановлені циліндричні евольвентні передачі з арково-гвинтовими зубцями, що дозволило виключити в зачепленні осьову складову навантаження, збільшити навантажувальну здатність зубчастих передач і спростити конструкцію підшипникових вузлів.

УДК 681.5

Пристрій автоматичної підтримки об'єму моторного масла в картері форсованих ДВЗ в умовах руху автомобіля

проф. Мацей Р.О., курсанти Мостовенко В.В., Сидоренко В.О. (Військова академія, м. Одеса)

Форсування ДВЗ є причиною підвищення термонапруженості його деталей, погіршення умов роботи моторного масла, збільшення його вигорання, підвищення інтенсивності зношування деталей механізмів двигуна. Підтримка необхідного об’єму моторного масла в картері форсованих ДВЗ повинна гарантовано забезпечити необхідний температурний режим деталей двигуна, винесення продуктів зносу, а також оптимальні умови змащення його механізмів. З цією метою розроблено пристрій автоматичного підтримання об’єму моторного масла в картері форсованих ДВЗ в умовах руху автомобіля.

Підсекція автосервісу

УДК 621.311

Методика оптимізації виробничої структури автотранспортного підприємства

проф. Андрусенко С.І., студент Ільченко К.Ю.

Запропонована методика оптимізації виробничої структури автотранспортного підприємства, яка полягає у визначенні такого співвідношення наявної власної виробничо-технічної бази (ВТБ) та використання субпідрядників, при якому собівартість робіт з технічного обслуговування та ремонту (ТОР) рухомого складу (РС) в підприємстві є мінімальною. Методика передбачає технологічний розрахунок підприємства, визначення складу та вартості необхідних елементів ВТБ, калькулювання собівартості ТОР РС при різних співвідношеннях власної ВТБ та субпідрядників. Далі визначаються питомі витрати на ТОР на 1 км пробігу РС при різних конфігураціях структури ВТБ. Обирається структура, яка відповідає мінімальним значенням вказаного вище показника.

УДК 658.5

Використання методів управління ризиками для зменшення аварійності на транспорті

проф. Андрусенко С.І., доц. Бугайчук О.С., доц. Будниченко В.Б., старш. викладач Подпіснов В.С.

Управління ризиками в підприємстві транспорту здійснюється на основі нормативних документів. ДСТУ ISO 9001 передбачає поліпшення діяльності шляхом планування дій стосовно ризиків і можливостей. Система управління ризиками впроваджується на основі ДСТУ IEC/ISO 31010. Для зменшення дорожньо-транспортних пригод ризики мають бути визначені з точки зору відповідності вимогам рухомого складу та дій водія. За результатами кількісного аналізу ризиків надаються рекомендації щодо зменшення, ухилення або прийняття ризику. Подальше дослідження має бути спрямоване на вдосконалення методів оцінки ризиків у підприємстві.

УДК 629.113

Аналітичний огляд недоліків діагностування гальм причепів з інерційним приводом на роликових гальмівних стендах

доц. Білецький В.О., доц. Іванушко О.М.

Виконано аналітичний огляд методів та засобів діагностування гальм причепів категорій O_1 та O_2 з інерційним приводом на роликових гальмівних стендах силового типу. Визначені основні недоліки існуючих методів та засобів діагностування, наявних на ринку контрольно-діагностичного обладнання. Визначені недоліки нормативних документів і їх вимог, які обумовлюють можливість отримання недостовірних результатів діагностування, необ'єктивні та недостовірні діагнози про фактичний технічний стан таких гальм. За отриманими результатами сформовані перспективні теми для досліджень у магістерських роботах на 2022-2023 навчальний рік.

УДК 656.13

Поліпшення якості та перспективи розвитку підприємства автосервісу

доц. Бугайчук О.С.

На основі аналізу ринку послуг автосервісу та структури парку автомобілів з метою забезпечення якості обслуговування, покращення показників діяльності підприємства, забезпечення конкурентоздатності та позиціювання на ринку, оптимізації параметрів виробничих процесів підприємства та кількості працівників, задоволення попиту на послуги з технічного обслуговування і ремонту автомобілів при оптимальній ціні, визначення доходу, інвестицій та витрат підприємства, ризиків, запропоновано удосконалити виробничу структуру та потужність підприємства, що дозволить покращити використання виробничо-технічної бази, збільшити обсяг надання послуг, задоволеність клієнтів і прибуток підприємства автосервісу.

УДК 656.13

Підвищення ефективності діяльності автотранспортного підприємства

доц. Бугайчук О.С., студент Басько А.С.

Для діяльності автотранспортного підприємства необхідно сучасний технічно справний рухомий склад, виробничо-технічна база, персонал і ресурси. Ефективність визначається за відношенням результату до затрат. Структура парку автомобілів визначає виробничу програму з технічного обслуговування і ремонту та перевезення. На основі аналізу техніко-економічних показників діяльності підприємства визначений стан і використання виробничо-технічної бази, рухомого складу, розроблені пропозиції для технічного відділу, оновлення рухомого складу, що дозволить оптимізувати виробничу систему, задовільнити потреби клієнтів в автомобільних перевезеннях та досягнути цільових показників підприємства.

УДК 656.13

Підвищення ефективності діяльності підприємства автосервісу

доц. Бугайчук О.С., студенти Солодовник І.М., Скакодуб О.А.

Для збільшення прибутку підприємства автосервісу потрібно впливати на показники дохідності та собівартості послуги з технічного обслуговування і

ремонту автомобілів, продуктивності підрозділів підприємства. Для цього потрібно оптимізувати виробничі процеси підприємства, кадрове і ресурсне забезпечення, мотивацію персоналу, продажі та взаємовигідні відносини з постачальниками і клієнтами. Це збільшить кількість виконаних замовлень та прибуток підприємства автосервісу. Цього можна досягнути за рахунок удосконалення виробничої структури, підвищення ефективності організації і управління виробничими процесами підприємства автосервісу.

УДК 656.13

Покращення клієнтоорієнтованості підприємства автосервісу

доц. Бугайчук О.С., студенти Шепуров К.О., Лисенко О.О.

Для забезпечення конкурентоздатності на ринку послуг автосервісу підприємству потрібно бути орієнтованими на клієнтів та задовільняти їх потреби, зменшувати час в обслуговуванні, швидко реагувати на замовлення та зворотній зв'язок, очікування і відповідальність надання послуги. Для цього потрібно впровадити систему управління відносинами і зворотнім зв’язком з клієнтами, виявлення скарг і пропозицій, дослідження причин і наслідків для підприємства, впровадження системних змін в організації. Це передбачає збір і аналіз інформації про замовлення клієнтів та розробки плану заходів з поліпшення якості обслуговування в підприємстві автосервісу.

УДК 621.43

Вимірювання уповільнення транспортного засобу під час оцінювання ефективності його гальмових систем

доц. Будниченко В.Б., старш. викладач Подпіснов В.С.

Відомо, що оцінювання відповідності ефективності гальмових систем будь-якого транспортного засобу може бути виконано за результатами вимірювання його уповільнення під час гальмування.

Існує достатньо багато різних засобів вимірювальної техніки, які дозволяють виконати вимірювання уповільнення. Найбільш простим засобом є застосування програмно-апаратного комплексу ZETLAB, з датчиком уповільнення. В доповіді будуть висвітлені питання методу обчислення невизначеності результатів вимірювання уповільнення програмно-апаратним комплексом ZETLAB, з датчиком уповільнення під час гальмування транспортного засобу.

УДК 656.13

Підвищення ефективності технічного обслуговування та ремонту автомобілів в підприємстві автосервісу

доц. Годованюк П.Д.

Важливе значення у сфері автосервісних послуг, що надаються станціями технічного обслуговування (СТО), є вдосконалення технологічного обладнання для технічного сервісу АТЗ, внаслідок їх значимості для забезпечення безпеки експлуатації АТЗ і високої якості їх ТО і ПР.

Впровадження технологічного обладнання і кваліфікація працівників сприятимуть максимізації прибутку, поліпшенню якості і ефективності діяльності підприємства автосервісу.

УДК 656.138

Вплив типу трансмісії повнопривідного автомобіля на експлуатаційні витрати

доц. Іванушко О.М., студент Кравчук Д.О.

На теперішній час багато автовиробників виробляють повнопривідні автомобілі різних класів. При цьому прохідність вже не ставиться на перше місце. Повний привід застосовують для підвищення безпеки використання автомобіля, зокрема керованості на неоднорідному покритті. Але використання повнопривідної трансмісії призводить до здорожчання самого автомобіля, а також, неминуче, призводить до збільшення витрат на його експлуатацію. Проте, автомобілі оснащуються різними типами повного приводу, що по-різному впливають на розмір експлуатаційних витрат. В доповіді буть представлені основні аспекти впливу типу трансмісії повнопривідного автомобіля на експлуатаційні витрати.

УДК 629.113

Шляхи підвищення ефективності експлуатації автомобільного транспорту

доц. Кошарний М.М.

Пріоритетним напрямом в підвищенні ефективності експлуатації в автотранспортній діяльності є можливість підвищення рівня технічної готовності рухомого складу до виконання транспортної роботи при найменших витратах. Таким чином, аналіз чинників, що впливають на ефективність експлуатації автомобілів може бути виконаний з позиції технічної експлуатації автомобілів, яка включає сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на ефективне використання і забезпечення роботоздатності, економічності, безпеки і екологічності автомобільного транспорту.

УДК 656.13

Розробка заходів щодо впровадження інтегрованої системи управління підприємством автосервісу

доц. Лобода А.В., студент Калінін О.А.

Інтегрована система управління, що побудована відповідно до міжнародних стандартів та об'єднує в єдине ціле різні сфери діяльності підприємств, є потужним інструментом підтримки прийняття рішень та оптимального управління підприємством автосервісу у сучасних умовах. Для отримання всіх переваг, що несе впровадження інтегрованої системи управління, існує необхідність розробки методики її створення, адаптованої до типових умов середніх і малих підприємств автосервісу. Основними етапами побудови інтегрованої системи управління на підприємствах автосервісу є організація розробки, проектування, документування, впровадження інтегрованої системи управління.

УДК 656.13

Забезпечення якості в автосервісі шляхом удосконалення виробничої структури підприємств

доц. Лобода А.В., студент Паланичко М.А.

Аналіз функціонування ринку автосервісу свідчить про значне зростання чисельності підприємств. Однак в основному вони є малопотужні, недостатньо забезпечені технологічним обладнанням, кваліфікованим персоналом. Як наслідок, це призводить до порушення установлених технологій виконання технічного обслуговування та ремонту автомобілів та якості робіт. Виробнича структура підприємств, що надають послуги з технічного обслуговування і ремонту автомобілів, повинна базуватись на основних принципах раціонального структурного розвитку. Зокрема, процес забезпечення працездатності автомобілів доцільно здійснювати в умовах спеціалізованих підприємств.

УДК 656.135

Про деякі аспекти при визначенні ІЧ-спектрів рідких мастильних матеріалів

доц. Павловський М.В.

Рідкі мастильні матеріали в процесі експлуатації працюють в умовах контакту з повітрям, високими температурою і тиском, агресивними речовини та іншими факторами, які викликають хімічні зміни. Зміна хімічних показників оливи може вплинути на здатність виконувати свою функцію, наприклад, зужиття додатків. З часом ці хімічні реакції можуть призвести до утворення шкідливих побічних продуктів, таких як слабкі органічні кислоти.

Визначення ступеню окиснення, нітрації та сульфатації оливи дозволяють встановити оптимальний міжзмінний інтервал оливи, а також сигналізувати про неправильні умови експлуатації, про можливу відмову деталей двигуна або ж невідповідність вибраного мастильного матеріалу.

УДК 656.13.071

Визначення вільного виробничого потенціалу підприємств автосервісу для створення постів самообслуговування

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

Одним з напрямів більш повного забезпечення потреб споживачів у послугах з технічного обслуговування (ТО) та ремонту автомобілів, покращення ефективності роботи підприємств автосервісу є створення на вільних виробничих потужностях підприємств постів самообслуговування.

Наведено методику визначення доцільного вільного виробничого потенціалу підприємств автосервісу для створення постів самообслуговування в залежності від вартості нормо-години виконання робіт з ТО і ремонту автомобілів та інших чинників.

УДК 656.13

Огляд шляхів використання технології доповненої реальності на автомобільному транспорті

доц. Савостін-Косяк Д.О., студент Сотніков Д.О.

Технології доповненої реальності поступово проникають у кожен куток нашого життя. Так, маже всі виробники транспортних засобів поступово рухаються в бік інтерактивних довідників та інструкцій для користувача з використанням технологій доповненої реальності. Так компанія Bosch має свою власну платформу Common Augmented Reality Platform з технологіями ремонту та діагностування транспортних засобів, яка може працювати як з планшетами та смартфонами, так і зі спеціалізованими окулярами, такими як Hololens.

УДК 629.341

Дослідження динаміки приросту електробусів у світовій практиці

доц. Савостін-Косяк Д.О., студент Хазан В.І.

Відмова від двигунів внутрішнього згорання і перехід на транспортні засоби з електричною тягою є глобальним світовим трендом який зачепив усі галузі господарства. В даному досліджені проаналізовано динаміку приросту світового парку електробусів по основним економічним регіонам, а саме Китай, Європа, США з 2015 по 2020 роки. Побудовано лінії світового тренду в цілому та по кожному з регіонів окремо.

УДК 656.113

Обґрунтування спеціалізації, потужності і розміщення сервісних підприємств

доц. Січко О.Є., студент Моторний М.В.

Предмет дослідження - основні тенденції формування мережі сервісних підприємств міст, вплив факторів зовнішнього середовища на показники СП, аналітичні та імітаційні моделі мережі сервісних підприємств міст. Результати економічної діяльності СП за останні 10 років дозволили їм накопичити необхідні кошти для будівництва сучасних будівель і споруд, оснащення високоякісним технологічним обладнанням вітчизняного та зарубіжного виробництва. У зв'язку з цим спостерігаються нові тенденції в розміщенні СП в межах міст. Таким чином, сервісні підприємства розосереджуються більш рівномірно по приміській території, максимально наближаючись до дислокаціям.

УДК 658.5

Апробація методики дослідження ринку послуг станцій технічного обслуговування у м. Києві

доц. Ященко М.М.

Апробація методики дослідження ринку послуг станцій технічного обслуговування у м. Києві показала, що потік клієнтів не є рівномірним за часом. Це потребує певних змін у структурі і підходах при обслуговуванні клієнтів, а також оптимізації виробничих потужностей та персоналу станції.

Результати дослідження можуть бути використані керівництвом станцій технічного обслуговування автомобілів з метою удосконалення виробничого процесу та при підборі та навчанні персоналу.

УДК 629.3.066:629.3.081

Обгрунтування доцільності створення виробничого підрозділу із встановлення додаткового обладнання в умовах СТОА

старш. викладач Подпіснов В.С., студент Перепеличенко І.І.

Сьогодні станції технічного обслуговування автомобілів – як авторизовані, так і незалежні – пропонують широкий спектр послуг із встановлення додаткового обладнання автомобілів (електронних сигналізацій, центральних замків, аудіо- й відеоустаткування, паркувальних радарів, автомобільних кондиціонерів тощо). В рамках дослідження проаналізовано фактори, які визначають доцільність створення відокремленого підрозділу із монтажу додаткового обладнання, зокрема – електронних протикрадіжних систем, а також розроблено технологічний процес встановлення охоронно-телематичних комплексів для легкових автомобілів.

УДК 629.014

Оцінка витрат транспорту при використанні автомобільних палив та електроенергії

старш. викладач Чуб А.М.

З кожним роком зростає частка електромобілів чи їх гібридів. Проте нерозвинена зарядна інфраструктура - один із найважливіших чинників, що стримує зростання використання електромобілів. Іншою причиною, що впливає розвиток електромобільного транспорту, є вартість електроенергії по відношенню до традиційного палива. Так, вартість 1 кВт/год електроенергії становить близько 0,12 євро, а вартість літра бензину А-95 – близько 1,0 євро. Таким чином, при експлуатації електромобіля знижуються витрати на технічне обслуговування, спеціальні оливи та мастила. У той же час збільшення автопарку з електричною тягою викличе підвищення попиту на електроенергію.

УДК 629.113

Методика розробки процедури вимірювання запасу ходу для гібридів та електромобілів

асистент Гордієнко М.М.

Розробка методики для вимірювання запасу ходу гібридів та електромобілів категорій M1 та N1 є актуальною задачею. За допомогою якої, було б можливим визначення визначення енергетичного балансу батареї та його експлуатаційних показників. Для розробки методики проаналізовано найсучасніший вимірювальний їздовий цикл WLTC, в якості досліджень обрана компонувальна схема передньопривідного електромобіля Nissan Leaf. До механічної системи електромобіля з одним ступенем вільності для математичного опису динамічних процесів використано рівняння руху в узагальнених координатах.

УДК 656.071

Забезпечення якості робіт на підприємствах автосервісу

доц. Дембіцький В.М. (Луцький національний технічний університет)

Розвиток підприємств автомобільного сервісу тісно пов'язаний із сучасними тенденціями розвитку конструкцій та характеристик транспортних засобів. На сучасному етапі процеси технічного обслуговування та ремонту автомобілів вимагають системних підходів, які забезпечать якість виконуваних робіт. Аналіз сучасних досліджень демонструє необхідність застосування ризикоорієнтованого підходу, який базується на принципах управління якістю. В результаті проведених досліджень запропоновано варіанти структурних схем підприємств автосервісу, з врахуванням основних положень ДСТУ ISO 9001:2015, ризикоорієнтованого підходу та уникнення конфлікту інтересів між учасниками процесу.

УДК 629.84

Експрес-діагностика систем живлення дизельних двигунів військових автомобілів

доц. Артемов В.О., курсанти Головатюк А.О., Земляний Є.А. (Військова академія, м. Одеса)

В роботі надані пропозиції щодо вдосконалення засобів проведення експрес-діагностики системи живлення багатоциліндрових дизельних двигунів автомобільної техніки. Розглянути та проаналізовані методи діагностики як окремих циліндрів, так і одночасно всіх циліндрів що забезпечує можливість вимірювання кутів зсуву між моментами уприскування циліндрів двигуна по порядку їх роботи. Порівняння циклових подач палива в кожний циліндр з еталонним дає змогу оцінити технічний стан системи живлення, як за величиною циклового подання палива, так і по моменту початку уприскування - куту випередження уприскування палива.

УДК 656.136

Методологічні основи удосконалення структури придорожніх станцій технічного обслуговування вантажних автомобілів

проф. Кравченко О.П., аспірант Добровінський О.О. (Державний університет «Житомирська політехніка»)

Наведено результати обстеження придорожніх станцій технічного обслуговування вантажних автомобілів на міжнародній автомагістралі М-06 європейського маршруту Е40.

Запропоновано методологію визначення структури сервісних підприємств, видів робіт, кількісні показники персоналу, режиму роботи, складського господарства для ефективного функціонування та забезпечення працездатності одиночних автомобілів і транзитних автомобільних поїздів іноземного виробництва.

УДК 623.41

Метод збільшення коефіцієнта технічної готовності парку військових автомобілів на основі прогнозу змін їх оперативної готовності та ресурсу

проф. Дем'янчук Б.О., курсанти Чорноіваненко З.М., Панченко Р.В., Дашковський О.А. (Військова академія, м. Одеса)

Реалізація метода містить визначення: готовості кожного із автомобілів, згідно Держстандарту №2860-94; їх оперативної готовності протягом експлуатації; прогнозування динаміки змін за часом середнього значення оперативної готовності сукупності зразків парку; плану оновлення автомобілів парку дослідженої сукупності зразків автомобілів за даними відхилення дискретних за роками значень узагальненого коефіцієнта оперативної готовності сукупності зразків від горизонтальної прямої на її потрібному рівні, тобто (0,95 ± 0,05).

УДК 629.113

Методика подолання невизначеності оцінок ефективності функціонування системи відновлення пошкодженої військової автомобільної техніки

проф. Дем'янчук Б.О., аспірант Косенко А.В., курсанти Муштук Д.В., Демедюк С.С., Гужанський Є.О. (Військова академія, м. Одеса)

Об'єктивна оцінка ефективності функціонування системи відновлення техніки потребує подолання невизначеності випадкового і антагоністичного характеру. Методика, що пропонується, сприяє цьому, шляхом визначення цільової функції у виді ймовірності перебування системи у стані, готовому до застосування, яка є нормованою ймовірністю її перебування у стані відновлення. Отримані оцінки спрямовані на визначення їх гарантованого рівня в найбільш складних умовах протидії противнику, шляхом використання принципу мінімакса.

УДК 623.41

Розробка технологічного процесу ремонту радіаторів двигунів вантажних автомобілів за рахунок впровадження діагностики технічного стану системи охолодження

викладач Куприпюк О.П., курсанти Чорнолуцький Я.С., Черниш В.В. (Військова академія, м. Одеса)

Здійснення перевірки технічного стану військової автомобільної техніки в ході організації її експлуатації забезпечує постійну готовність до виконання нею завдань за призначенням. Одним із питань підтримання у справному стані силової установки автомобіля є догляд за системою охолодження двигуна внутрішнього згоряння машини. У доповіді розглядаються питання запровадження її діагностики з метою завчасного виявлення передумов, які можуть призвести до виходу з ладу системи охолодження і як наслідок до поломки двигуна.

УДК 629.113

Напрямки вдосконалення системи технічного обслуговування і ремонту військової автомобільної техніки

доц. Маханьков В.А., курсанти Зубко А.Ю., Згонник С.О. (Військова академія, м. Одеса)

Враховуючи сучасний технічний стан військової автомобільної техніки до часу оснащення військ новими зразками пропонується, як найбільш оптимальний перехідний варіант підтримки її експлуатаційної надійності за рахунок запровадження у існуючу періодичність системи проведення ТО і ремонту додаткових діагностувань які перш за все, повинні ґрунтуватись на фактичних рівнях стану машин, тобто не бути жорстко детермінованими, а порядок діагностування потрібно виконувати відповідно до фактичної потреби як для окремого автомобіля, так і для окремих парків техніки.

УДК 629.083

Розробка пристосувань прискореного ремонту системи охолодження ДВЗ у разі пошкоджень в складних умовах експлуатації

проф. Мацей Р.О., курсанти Момот Р.О., Назаренко В.С. (Військова академія, м. Одеса)

В складних умовах експлуатації автомобільної техніки в АТО існує велика ймовірність пошкодження системи охолодження ДВЗ. У зв'язку з цим розроблені прості пристрої та технологія їх застосування для прискореного усунення пошкоджень системи охолодження в польових умовах без застосування дорогого технологічного обладнання та матеріалів, що відіграє важливу роль щодо забезпечення безперебійної роботи двигуна та підвищення його живучості. Прискорений ремонт досягається за рахунок застосування перспективних ремонтних матеріалів – клеїв-розтопів.

УДК 629.119

Аналіз моделей процесу змін технічного стану зразків військових автомобілів під впливом факторів випадкового типу

старш. викладач Обертас В.Ф., курсанти Попов М.О., Стороженко І.О. (Військова академія, м. Одеса)

Існує багато проблем в надійності військової автомобільної техніки (ВАТ), відсутності методів і моделей аналізу цих показників.

Метою аналізу моделей процесу змін технічного стану ВАТ є побудова адекватної моделі зменшення ресурсу до капітального ремонту ВАТ протягом її експлуатації, але спочатку доцільно обґрунтувати метод побудови моделі витрати ресурсу зразка транспортного засобу за часом його експлуатації.

Відповідно чим більше даних використовується для прогнозування, тим прогнозування динаміки зменшення показника залишкового ресурсу ВАТ буде точнішим.

УДК 629.119

Аналіз змін і способи прогнозування змін технічного стану зразків військової автомобільної техніки протягом часу експлуатації

старш. викладач Обертас В.Ф., курсанти Поліщук О.В., Рибачук А.С. (Військова академія, м. Одеса)

Найважливішою і найактуальнішою задачею в сучасних умовах щодо підтримання автомобілів у працездатному стані є пошук шляхів підвищення ефективності функціонування їх системи технічного обслуговування і ремонту.

Найбільш повне використання індивідуальних можливостей автомобіля й забезпечення на цій основі високої ефективності рухливого складу в процесі експлуатації може бути здійснене за рахунок широкого впровадження в технологічний процес технічного обслуговування й ремонту здійснення діагностування технічного стану автомобілів на комп'ютерних діагностичних системах.

УДК 629.113

Моделювання процесів автотехнічного забезпечення як метод підвищення ефективності роботи системи

проф. Угольніков О.П., курсанти Аросланов Є.М., Гуцелюк О.О., Ісаков В.І., Мінич А.С., Стасенко Д.О. (Військова академія, м. Одеса)

Аналіз роботи системи автотехнічного забезпечення в цілому та окремих її підсистем є складною задачею, оскільки ця робота залежить від багатьох факторів як об’єктивного, так і суб’єктивного характеру. Побудова адекватної імітаційної моделі процесу функціонування системи АТЗ під силу тільки великим науковим колективам. Пропонується простіший підхід до побудови стохастичних моделей, які дозволяють оцінювати ймовірності перебування системи АТЗ в основних її станах і використовувати цю інформацію у процесі планування роботи системи АТЗ у бойових та мирних умовах.

Підсекція інформаційно-аналітичної діяльності та інформаційної безпеки

УДК 004.056.53

Основні проблеми захисту інформації

проф. Аль-Амморі А.Н., зас. нач. з супроводу інформаційних систем та баз даних ІОЦ Покотілов М.К., студент Кісельов М.В.

Глобальна інформатизація суспільства породила глобальну соціотехнологічну проблему – проблему інформаційної безпеки. Суть цієї проблеми полягає в наступному. Значна кількість найважливіших інтересів людини, суспільства та держави визначаються станом захисту інформаційної сфери. Тому цілеспрямований і навмисний негативний вплив на інформаційну сферу може нести серйозної наслідки і є загрозою для безпеки суспільства. Під інформаційною безпекою розуміють стан захищеності інформаційного

середовища суспільства, що забезпечує її формування та розвиток в інтересах громадян, організацій і держави. А під інформаційними загрозами – фактори або сукупність факторів, що створюють небезпеку функціонуванню інформаційного середовища суспільства.

УДК 004.051

Моделі, методи та структури підвищення ефективності інформаційно-управляючих систем

проф. Прокудін Г.С., старш. викладач Прокудіна І.І., аспірант Аль-Амморі Х.А.

Сучасні інформаційно-управляючі системи (ІУС) характеризуються високою складністю, а їх експлуатація потребує високої кваліфікації. Як правило, в зв'язку із високою складністю функції прийняття рішення, відмова ІУС пов'язана з аварійними чи катастрофічними ситуаціями. Це пояснюється, в першу чергу, відсутністю приладів розпізнавання складних ситуацій в перший момент їх виникнення, наявністю невизначеності при прийнятті рішення та високим коефіцієнтом помилкових спрацювань систем сигналізації. Підвищення ефективності та достовірності інформації в ІУС можливе завдяки розробці математичних моделей, методів та структур паралельного, послідовного та комбінованого інформаційного резервування.

УДК 004.052.42

Резервування як спосіб захисту інформації в інформаційно-управляючих системах

проф. Аль-Амморі А.Н., асистент Пальчик О.П., асистент Олійник В.Л.

Підвищення достовірності визначення небезпечних режимів роботи інформаційно-управляючих систем (ІУС) можливе завдяки використанню методів інформаційного резервування та створенню нових структур локалізації відмов. Інформаційне резервування забезпечує підвищення ефективності та надійності ІУС шляхом підвищення достовірності інформації, що від неї надходить. Підвищення безпеки та ефективності ІУС визначається достовірністю та степенем захисту від інформаційної відмови, коли спостерігається погіршення процесів зберігання, обробки та передачі інформації. Особливо важливою є оцінка рівня резервування ІУС сигналізації, контролю несправностей та відмов життєво важливих систем.

УДК 004.052.42

Основні способи резервування та захисту інформації в інформаційно-управляючих системах

проф. Аль-Амморі А.Н., старш. викладач Суботіна В.К., старш. викладач Тимченко О.П.

Розрізняють наступні способи підвищення достовірності інформації в інформаційно-управляючих системах: паралельного, послідовного та комбінованого інформаційного резервування. Спосіб паралельного інформаційного резервування забезпечує значне зниження ймовірності

невиявлення події. Спосіб послідовного інформаційного резервування дозволяє значного знизити ймовірність помилкової тривоги. Але застосування цього способу обмежується часом старіння інформації. А спосіб комбінованого інформаційного резервування дозволяє ефективно знизити як ймовірність помилкової тривоги, так і ймовірність невиявлення при мінімальних економічних затратах.

УДК 004.052.42

Оцінка інформаційного резервування в інформаційно-управляючих системах

асистент Дехтяр М.М., аспірант Аль-Амморі Х.А., асистент Дегтярьова А.О.

Ефективність та якість функціонування інформаційно-управляючих систем (ІУС) суттєво залежить від достовірності інформації, яка надходить на її входи від джерел інформації, що контролюють стан та параметри її функціонування. Зниження впливу фізичних недоліків окремих джерел інформації на якість функціонування ІУС можливе завдяки використанню ймовірнісно-математичної моделі функціонування системи датчиків інформації. Її використання дозволяє формувати інформаційні потоки з достовірною інформацією необхідні для прийняття рішень. Запропонована математична модель, також, забезпечує врахування додаткових конструктивних затрат, які пов'язані з помилками першого та другого роду.

УДК 004.056.52

Забезпечення інформаційної безпеки в сфері торгівлі

доц. Шкурко О.П. асистент Туманова І.В., студент Щербаков А.С.

Для галузі бізнесу, конфіденційна інформація входить в сферу підвищеного інтересу конкуруючих компаній. При цьому, особливий інтерес представляє інформація про склад менеджменту підприємств, їх статус та напрямки діяльності фірми. Доступ до конфіденційної інформації і її зміна можуть завдати істотної шкоди фінансовому становищу компанії. При цьому інформаційний витік може бути навіть частковим. У деяких випадках, навіть розкрадання 20% конфіденційної інформації може мати критичні наслідки для фінансової безпеки компанії. Причинами витоку інформації, можуть бути різні випадковості, викликані недосвідченістю чи недобросовісністю співробітників. Прагнення захистити інформацію від загроз лежить в основі створення систем інформаційної безпеки.

УДК 004.056.5

Методи та засоби захисту інформації

проф. Аль-Амморі А.Н., доц. Дяченко П.В., асистент Клочан А.Є.

Забезпечення інформаційної безпеки є ключовою умовою успіху виробничої чи підприємницької діяльності. В сфері інформаційної безпеки розглядають наступні основні властивості інформації: цілісність, конфіденційність, релевантність, повнота, своєчасність, достовірність, доступність, ергономічність та інші. Різноманітність видів існування інформації обумовлює наявність широкого кола методів та засобів для її захисту. При цьому, можна

виділити два види методів та засобів захисту інформації: пасивні та активні. До пасивних можна віднести морально-етичні та нормативно-правові методи та засоби, а до активних – фізичні, організаціно-технічні, криптографічні, програмні, апаратно- технічні та інші.

УДК 621.01:531

Математична модель власних частот одноступінчастої, евольвентної зубчастої передачі, з урахуванням температурного впливу

аспірант Хафед І.С. Абдулсалам

У роботі пропонується просторова математична модель динаміки механічної системи, класу одноступінчастих, циліндричних, косозубих, евольвентних зубчастих передач. Пропонована модель являє собою систему чотирнадцяти диференціальних рівнянь другого порядку відносно узагальнених координат, складеної на основі рівнянь Лагранжа другого роду, що описують просторові коливання зубчастих коліс та валів механічної системи. Модель враховує радіальні, поздовжні, поперечні форми коливань елементів, та враховує вплив температурних показників на зміну резонансних частот коливань вазаних елементів коливальної системи.

УДК 005.73:658 (045)

Технологія роботи з документованою інформацією в організації як показник її інформаційної культури

проф. Палеха Ю.І., доц. Зозуля Н.Ю.

У дослідженні з'ясовано, що засобом підвищення результативності діяльності організацій виступають сучасні інформаційно-комунікаційні технології, спрямовані на застосування оптимальних способів опрацювання інформації.

Висвітлено технологічні процеси роботи з документованою інформацією в організації; проаналізовано основні елементи інформаційної культури організації. Встановлено, що впровадження новітніх технологій у роботу з документованою інформацією стає вагомою сферою застосування колективного знання, умінь та взаємодії працівників, а технологічно-інформаційна культура установи є важливою умовою ефективного управління нею, що потребує продовження її дослідження.

УДК: 316.77(0.021)

Оцифровування як засіб збереження історико-культурного спадку

проф. Палеха Ю.І., старш. викладач Алєксєєнко К.М., студент Чечнева А.С.

Рукописні книги та рідкісні видання – жива пам'ять поколінь, невичерпне джерело фактів і подій минулого. Відомо, що з метою їх збереження та надання безпечного доступу до оригіналу, проводиться регулярна робота з оцифрування. На основі отриманих цифрових зображень виготовляються їхні електронні версії з метою подальшого оприлюднення для широкого кола користувачів. В доповіді будуть висвітлені деталі участі студентки в процесі оцифровування необхідних джерел для створення електронної бібліотеки підтримки і популяризація наукового знання, збереження пам'яті про Голодомор 1932–1933 рр. та інші геноциди.

УДК 005.8

Інтегровані системи управління проєктами як інструмент реалізації стратегій компанії

проф. Данчук В.Д.

У роботі представлено теоретичні положення щодо ефективності управління проектами в контексті реалізації стратегій компанії. Новизна дослідження полягає у структуруванні методів підвищення ефективності управління проектами підприємства з урахуванням обмежень проекту. Розглянуто особливості використання інформаційних технологій для управління багатопроектними підприємствами. Також визначено, що в умовах локдауну світових економік при структуруванні управлінських компетенцій особливу увагу слід приділяти не тільки методам, які реалізовані в структурі управління компанії, а й технологічній платформі, на якій базується вся система управління та програма побудови розподілених компаній.

УДК 656.02

Оптимізація останньої милі за допомогою аналізу поведінки покупців

проф. Данчук В.Д., проф. Комі Антоніо (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Rome, Italy), проф. Куницька О.М., доц. Янішевський С.В.

Ключовою логістичною проблемою електронної комерції в рамках спотової мережі є доставка на останньому етапі і відома як проблема доставки останньої милі (LMD). У роботі представлені результати дослідження, проведеного в Україні, під час опитування електронних покупців (споживачів). Вказано на залежності способу придбання та отримання товарів від соціально-економічних даних споживачів. Розроблені рекомендації для операторів і покупців щодо прийняття рішень з оптимізації поставок товарів та колективних витрат.

УДК 656.02:004.8

Моделювання процесів оптимізації маршрутів доставки вантажів на міських дорожніх мережах за допомогою синергетичного підходу

проф. Данчук В.Д., доц. Сватко В.В.

Запропоновано синергетичний підхід для моделювання процесів оптимізації маршрутів доставки вантажів з урахуванням нестаціонарної динаміки транспортних потоків на ділянках міської дорожньої мережі. Тут оптимізація маршруту здійснюється за допомогою модифікованого алгоритму самоорганізації мурашиної колонії. При цьому в рамках синергетичної моделі Лоренца визначено аналітичні залежності зміни швидкості транспортного потоку від характерного часу та щільності навантаження на ділянках дорожньої мережі. На прикладі міста Києва здійснено моделювання побудови оптимальних маршрутів з використанням запропонованого підходу.

УДК 656.02:004.8

Моделювання оптимізації транспортних потоків у дорожніх мережах з використанням електричної аналогової моделі

проф. Данчук В.Д., канд. техн. наук Тарабан С.М.

Удосконалено електричну аналогову модель для аналізу та оптимізації транспортних потоків у міській мережі доріг. На основі аналогової моделі

запропоновано метод збільшення пропускної спроможності дорожньої мережі шляхом перерозподілу завантаженості різних ділянок. На прикладі фрагменту ВДМ м. Києва досліджено ключові аспекти електричного моделювання та оптимізації транспортних потоків у міському середовищі. Показано, що запропонований метод оптимізації з використанням електричної аналогової моделі може стати важливою складовою для визначення умов раціональної організації функціонування транспортних потоків на міських дорожніх мережах.

УДК 656.02:004.8

Гібридний метод прогнозування трафіку з використанням нейронних мереж та віконного методу

проф. Данчук В.Д., канд. техн. наук Тарабан С.М.

Прогнозування динаміки транспортних потоків на ВДМ великих міст є важливою функцією інтелектуальних транспортних систем. В роботі запропоновано гібридний метод прогнозування динаміки інтенсивності потоку руху, який заснований на спільному використанні апарату нейронних мереж та віконного методу. Тут два сусідні вікна з фіксованими інтервалами часу, що перевищують емпіричні дані часових рядів інтенсивності руху, утворюють елемент навчального набору нейронної мережі на кожному етапі навчання. При проведенні прогнозування такий елемент рухається уздовж часового ряду з певним кроком. Запропонований підхід апробовано на прикладі ділянок ВДМ м. Києва.

УДК 316.472.47

Соціальні медіа як середовище для технологій маніпулятивного впливу на масову свідомість

доц. Наумова Н.М., студент Малярчук Б.С.

Велика популярність соціальних медіа постала одним з головних завдань для захисту їх користувачів від загроз, пов’язаних із неусвідомленими інформаційними впливами, формування штучної психічної залежності; маніпулювання суспільною свідомістю з використанням спеціальних засобів впливу, що виконують чужу волю. В доповіді будуть висвітлені методи та прийоми інформаційно-психологічної безпеки особистості, окремих груп і населення від негативних інформаційно-психологічних впливів. Інформаційно-психологічна безпека – це стан захищеності індивідуальної, групової й суспільної свідомості та соціальних суб'єктів від впливу інформаційних факторів.

УДК 621.315.592

Особливості електропровідності політипів кристалів $TlInS_2$

проф. Гололобов Ю.П, проф. Боровий М.О.

В інтервалі температур T=130-165 K проведено експериментальні дослідження температурних залежностей питомої електропровідності на постійному струмі неопромінених і опромінених дозою $2.7x10^3$ Гр зразків С- та 2С-політипів

кристалів $TlInS_2$. Показано, що основним механізмом переносу заряду для зразків обох політипів є стрибкова провідність зі змінною довжиною стрибка. Обчислено густину локалізованих станів біля рівня Фермі, для обох політипів.

УДК 621.115
Нікола Тесла - фізик, що випередив свій час
проф. Гололобов Ю.П, студент Марченко К.В.
Тесла є автором 800 винаходів, з яких він запатентував понад 300. Він створив генератор змінного струму, і тим самим надав людству можливість широкого використання електрики, відкрив флуоресцентне світло, бездротову передачу енергії, вперше розробив принципи дистанційного керування, основи лікування струмами високої частоти, побудував перші електричні годинники, двигун на сонячній енергії й багато чого іншого.

УДК 535, 004.02
Використання комп'ютерних технологій при вивченні фізики
доц. Ісаєнко Г.Л.
В Україні за останні роки відбулися суттєві зрушення у галузі впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в навчальний процес. Сьогодні ми можемо з упевненістю стверджувати, що Інтернет перестав бути просто системою зберігання та передання великих обсягів інформації, а є невід'ємною частиною повсякденної освітньої реальності. Під час вивчення фізики експеримент має дуже важливе значення, оскільки визначає для фізичної теорії право на буття. Комп'ютерні програми розширюють сферу навчальних досліджень, надають їм сучасну спрямованість, дозволяють отримувати результати в широких межах зміни параметрів (фізичних величин) і дають можливість студентам з творчим мисленням для більш широкого вивчення явищ.

УДК 504.75
Екологія та фізика
доц. Ісаєнко Г.Л., студент Півень А.В.
Роль фізики в розвитку наук про природу надзвичайно велика. Досліджуючи найбільш загальні форми руху матерії, саме фізика створює основу для вивчення різноманітних конкретних явищ і закономірностей, які становлять предмет інших природничих наук. Досвід розробки фізико-математичних моделей природних процесів може бути корисним у дослідженні антропогенних впливів на функціонування екосистем. Екологія є наукою, покликаною синтезувати сукупність наукових знань про біосферу, саме фізика може бути таким об'єднуючим засобом.

УДК 004:378
Використання хмарних платформ у підготовці перекладачів
доц. Осіпа Л.В, студент Майсон М.А.
У доповіді висвітлюються основні напрямки використання перекладацьких платформ як унікального середовища лінгвістичної інформації. Розглянуто

функціональні можливості платформ хмарного типу SmartCAT, Memsource та Wordfast, проаналізовано особливості їх застосування на практиці та обґрунтовано ефективність використання в освітньому середовищі.
Використання таких САТ-інструментів як пам'ять перекладів, інтегрований модуль машинного перекладу та управління термінологією дозволить студентам у майбутньому успішно конкурувати на ринку перекладацьких послуг, виконувати переклад швидко та якісно.

УДК 004

Тенденції використання інформаційно-комунікаційних технологій в електронній торгівлі в умовах пандемії COVID

доц. Червякова Т.І.

Проаналізовано динаміку кількості підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет за видами економічної діяльності у 2018-2021 рр. Визначено частку підприємств, що мають вебсайт, та проаналізовано функціональні можливості вебсайтів підприємств з різними масштабами і видами діяльності. Досліджено динаміку кількості підприємств, які здійснюють електронну торгівлю через вебсайти та вебдодатки, та обсяги реалізованої продукції і послуг від електронної торгівлі у 2018-2020 рр. Проаналізовано частки підприємств, що надсилають рахунки-фактури в електронній формі та паперовому вигляді. Досліджено ключові способи комунікації підприємств з клієнтами, визначено частку підприємств, що мають чат-сервіси для спілкування з клієнтами. Визначено тенденції щодо кількості найманих фахівців у сфері ІКТ на підприємствах за видами та обсягами діяльності. Окреслено проблеми впровадження і використання ІКТ на вітчизняних підприємствах та визначено напрямки їх вирішення.

УДК 004

Напрямки використання сучасного інформаційно-аналітичного інструментарію у господарській діяльності підприємств

доц. Червякова Т.І.

Проаналізовано динаміку кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень, за видами послуг та сферами діяльності. Досліджено динаміку кількості підприємств, що проводять аналіз «великих даних», за джерелами, методами і способами проведення аналізу з розподілом за видами економічної діяльності та розміром підприємств у 2018-2020 рр. Проаналізовано частки підприємств, що продавали та купували «великі дані» у 2020 році. Визначено пріоритетні навички для фахівців у сфері ІКТ, проблеми їх пошуку і залучення, а також аутсорсингу функцій ІКТ. Проаналізовано динаміку кількості підприємств, що використовують робототехніку, за типами роботів та за цілями їх використання в різних галузях. Досліджено динаміку кількості підприємств, що використовують 3D-друк, за способами 3D-друку та призначенням надрукованих виробів за сферами діяльності у 2018-2020 рр. Виявлено основні фактори впровадження зазначених технологій на підприємствах.

УДК 004.421.6

Модель для аналізу емоційної забарвленості тексту

старш. викладач Прокудіна І.І.

У дослідженнях зі штучного інтелекту сформувався самостійний напрямок, який одержав назву «обробка природної мови» (Natural Language Processing). Завданням даного напрямку є дослідження методів та розробка систем, що обробляють або «розуміють» природну мову з метою виконання різних задач. Обробка природної мови (NLP) – це область інформатики, штучного інтелекту та математичної лінгвістики, що вивчає комп'ютерний аналіз, заснований на автоматизованих наборах технологій, та проблеми синтезу природної мови. Ця область не має загального визначення, оскільки вона постійно досліджується та розробляється. Написання класифікатору тональності відгуків дозволяє надати базу для подальших досліджень більш загальних класифікаторів, які можуть бути використані в довільних умовах. Це дозволить краще розуміти емоційне забарвлення коментарів на веб-сайтах.

УДК 378.1; 378.9

Особливості дистанційного навчання з фізики студентів технічних спеціальностей в умовах пандемії

доц. Іщенко Р.М.

За результатами аналізу академічної успішності студентів з фізики зроблено висновок про те, що дистанційне навчання фізики у сучасному форматі виявилося більш придатним для активних і організованих студентів. У той же час студенти з низьким рівнем самоорганізації виявилися психологічно неготовими до дистанційного навчання та, як наслідок, отримали мінімальні підсумкові оцінки з вказаної дисципліни. Разом з тим, щоб успішно навчатися в умовах проведення освітнього процесу в дистанційній формі, студентам необхідно прикладати більше зусиль і витрачати більше часу, ніж під час очної форми навчання.

УДК 342:9 (477)

Міжпредметні зв'язки фізики з основами технічного захисту інформації

доц. Іщенко Р.М., студент Кошелюк С.Ю.

За результатами аналізу робочих програм навчальних дисциплін «Фізика» та «Основи технічного захисту інформації» встановлено, що для успішного вивчення останньої студентам необхідно на належному рівні володіти як теоретичним матеріалом, так і практичними уміннями і навичками розв'язування задач з наступних розділів курсу фізики: електрики, магнетизму, коливань та хвиль (механічних і електромагнітних), оптики. Встановлено, що врахування міжпредметних зв'язків зазначених навчальних дисциплін призводить до підвищення академічної успішності студентів та їх мотивації до навчання, що, в свою чергу, підвищує ефективність освітнього процесу в закладі вищої освіти.

УДК 621.315.512

Нелінійне поглинання світла нанокристалами у скляній матриці

доц. Малиш М.І.

Встановлено, що величина двофотонного поглинання квантовими точками CdS_XSe_{1-X} в стеклах приблизно на три порядки менша порівняно з монокристалами аналогічного компонентного складу. Цей ефект пояснено різною густиною станів у нанокристалах і об'ємних напівпровідниках (різною концентрацією центрів поглинання). Показано, що з наближенням енергії квантів лазерної накачки до ширини забороненої зони коефіцієнт двофотонного поглинання в стеклах з нанокристалами зростає повільніше, ніж у монокристалах.

УДК 351.77

Використання радіоактивних та ядерних джерел живлення

доц. Малиш М.І., студент Рожнов О.О.

Відомо, що в електроавтомобілях часто використовують літієві чи літій-полімерні акумуляторні батареї. Вони мають досить велику ємність та велику кількість циклів перезарядки, що робить їх потужними та досить довговічними (залежить від зарядних приладів та умов експлуатації). Сучасні літієві акумулятори, які є найбільш перспективними, можуть слугувати від 5 до 10 років. На відміну від них, ядерні джерела живлення можуть працювати від 50 до сотень років. Для таких батарей поняття ємності неможливо застосувати, адже вони не потребують підзарядки чи обслуговування, окрім контролю рівня радіації та заміни захисного свинцевого кожуха, що захищає навколишнє середовище від опромінення. Таким чином, ядерні джерела при створенні компактних батарей чи реакторів можуть живити як автомобілі, так і літаки, кораблі і навіть будинки під час простою автомобіля.

УДК 629.3.076

Поляриметричні методи визначення пілотажно-навігаційних параметрів відносного положення об'єктів

асистент Клочан А.Є.

Підвищення точності визначення відносного положення об'єктів в транспортній галузі дозволить підвищити безпеку руху транспортних засобів (ТЗ) та оптимізувати траєкторії об'їзду перешкод. При цьому, визначення відносних пілотажно-навігаційних параметрів руху ТЗ дозволить попереджувати про можливі зіткнення та надавати рекомендації щодо їх уникнення. Для вирішення поставленої задачі можуть бути застосовані поляриметричні методи вимірювання. При цьому можна виділити поляриметричні методи визначення лінійних, кутових та лінійно-кутових параметрів відносного положення об'єктів. Кожен з методів має свої переваги та недоліки, які і визначають область їх застосування.

СЕКЦІЯ 3
ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Підсекція екології

УДК 336/338:625.7:504.06

Розробка критеріїв сталих державних закупівель для ремонту та будівництва доріг

проф. Хрутьба В.О., студентка Біленька В.О.

Критерії СПЗ для ремонту та будівництва доріг розробляться відповідно загальнодоступних пропозицій ЄС, Common Staff Working Document EU Green Public Procurement Criteria for Road Design, Construction and Maintenance, які розроблені для полегшення включення екологічних вимог до документації публічних торгів. Розрізняють технічні вимоги та нецінові критерії. Замовнику рекомендується під час проведення процедури закупівлі встановлювати в тендерній документації такі норми, як виконання заходів з екологічності використовуваних ресурсів та матеріалів при проектуванні автомобільних доріг або заходів з екологічності використовуваних ресурсів та матеріалів при виконанні будівельних/ремонтних робіт.

УДК 656:504

Аналіз екологічного управління на автотранспортних підприємствах

проф. Хрутьба В.О., студент Панченко І.П.

Розвиток автомобільного транспорту та його територіальна організація залежать від галузевої його належності. Відпрацьовані гази, продукти зношування механічних частин і шин автомобілів транспортних підприємствах, а також дорожнього покриття складають біля 52,2% атмосферних викидів антропогенного походження, все це збільшує антропогенний вплив на довкілля. В зв'язку з цим, питання екологічного управління транспортних підприємств, що займаються перевезеннями зокрема міжміськими, набувають останнім часом більшого значення. Тому екологічний менеджмент є одним з основних організаційних та економічних механізмів екологічного збалансованого розвитку суспільства.

УДК 627.504.0

Проблема шуму міської транспортної системи та підходи до її вирішення

проф. Матейчик В.П., аспірантка Марунич С.В.

Шум – одна із форм фізичного хвилевого забруднення навколишнього, а особливо міського середовища. Домінуючим джерелом шумового забруднення у містах по праву можна вважати автомобільний транспорт. Ліквідувати транспортний шум – задача неможлива. Моделювання та обмеження шумового забруднення є важливим та обов'язковим заходом.

Вирішення проблеми «оздоровлення» від шумового забруднення залежить від багатьох факторів та пов'язано з особливостями зовнішнього середовища – його

поглинаючою, екрануючою та ізолюючою акустичною здатністю. Кожну із перелічених характеристик треба враховувати при розроблені та впроваджені заходів щодо шумозахисту від міської транспортної системи.

УДК 627.504.0

Моделювання рівня екологічної безпеки транспортних систем міст

проф. Матейчик В.П., аспірант Старинець Л.М.

Обмеженість технічних прийомів вирішення проблем екологічної безпеки автотранспорту визначає необхідність застосування нового підходу вирішення проблем забруднення, спрямованого на розробку нових моделей оцінки шкідливого впливу при функціонуванні автотранспорту.

З метою реалізації вищезазначеного підходу вирішенням проблем для локальної території є: узгодження планів розвитку транспортної інфраструктури з генеральною схемою планування території; забезпечення обов'язкового дотримання екологічних стандартів і нормативів у галузі транспорту; стимулювання розвитку енергозберігаючих і екологічно безпечних видів транспорту; участь держави у процесах екологізації, тощо.

УДК 574.2

Оцінка рівня організаційних змін автотранспортного підприємства під час впровадження системи екологічного управління

проф. Барабаш О.В., студент Файчук С.В.

Під час оцінювання ефективності функціонування та розвитку системи екологічного управління автотранспортних підприємств виникає необхідність у розробленні нових оціночних критеріїв та індикаторів, які б дали змогу провести наскрізний аналіз усіх організаційних змін діяльності підприємств і оцінити траєкторію їх розвитку. У результаті опрацювання правил, які формують базу знань нечіткого виведення та проведення операцій над нечіткими множинами, було отримано значення рівня організаційних змін діяльності автотранспортного підприємства під час впровадження системи екологічного управління.

УДК 504.064

Оцінювання стану біосистем із застосуванням комплексного біологічного моніторингу

проф. Барабаш О.В., студентка Литвиненко О.В.

Під час екологічних змін в діяльності підприємств та організацій керівництво недостатньо уваги приділяє моніторинговим дослідженням, що негативно позначається на екологічній діяльності, рівні екологічної безпеки та організаційних змінах їх діяльності. Проведення комплексного моніторингу із застосуванням методів біотестування та біоіндикації для встановлення значень узагальнювального індикатора стану біосистем є інформативною ознакою ступеня збереження та відновлення стану природних компонентів довкілля в межах санітарно-захисної зони підприємств та дає змогу визначити їх рівень екологічної безпеки.

УДК 658.18

Організація системи енергетичного менеджменту на підприємстві

проф. Барабаш О.В., студент Шведов С.Д.

Підприємства України, у більшості випадків під час своєї діяльності віддають перевагу питанням направленим на задоволення потреб виробництва в енергетичних носіях, але не звертають увагу на ефективність їх використання. Не дивлячись на це, енергетичний менеджмент повинен стати обов'язковим елементом в структурі підприємства, яке поставило собі за мету скорочення споживання енергетичних ресурсів, шляхом їх ефективного використання. Розроблена модель системи енергетичного менеджменту на прикладі автотранспортного підприємства дозволяє послідовно виконувати всі етапи впровадження системи енергетичного менеджменту для досягнення позитивного результату в ефективному використанні енергії.

УДК 534.833.46:699.844.3

Оцінка акустичного навантаження на урбоекосистеми

доц. Морозова Т.В., студент Шаповал Р.М.

Збільшення мобільності населення, транспорту, розвиток промисловості, інфраструктури призводить до інтенсифікації антропогенної складової в акустичному балансі. Найгостріше ця проблема виражена в урбоекосистемах, де суттєво змінюються параметри акустичного фону, збільшується суб'єктивна гучність. При розробці шумозахисних заходів важлива роль приділяється прогнозуванню акустичного навантаження. Необхідно уніфікувати розташування контрольних точок на територіях сельбищних зон залежно від типу автомобільної дороги, врахувати ширину смуги зелених насаджень без прив'язки до типу та геометричних параметрів, запровадити систему моніторингу рівнів шумового забруднення та організації аналітично-інформаційної бази шумового навантаження сельбищних зон, як складових моніторингу повітря для забезпечення екологічної безпеки урбосистем, виявлення дискомфортних зон; прийняття науково-обґрунтованих рішень із метою зниження техногенного навантаження на урбосистеми.

УДК378.504

Аналіз актуальних трендів сучасної освіти у вивченні природничих наук

доц. Кобзиста О.П.

Метою сучасної освіти є всебічний розвиток людини як особистості, здатної до відповідальної участі у житті суспільства, забезпечення на цій основі сталого розвитку суспільства і держави, а також потреб у кваліфікованих фахівцях. Переорієнтація освіти обумовлює проблему формування та розвитку ключових компетентностей, які забезпечують здатність молодої людини самостійно розв'язувати навчально-пізнавальні проблеми, що можуть виникнути у її повсякденному житті і майбутній професійній діяльності. Проаналізовано актуальні тренди сучасної освіти: STEAM-освіта; тексти «нової природи»; простір впливає на навчання; формувальне оцінювання, медіаосвіта. Показано, що обґрунтована і доцільна організація навчального процесу, спрямована на

формування природничо-наукової компетентності здобувачів сприятиме розширенню зв'язків між окремими темами в межах підготовки фахівців, закладе підґрунтя для подальшої професійної, науково-дослідницької діяльності.

УДК005:502(045)

Інструменти формування механізму екологічного менеджменту в сучасних умовах

доц. Кобзиста О.П., студентка Михайлова М.Є.

Проблема забруднення навколишнього середовища внаслідок діяльності підприємств залишається актуальною. Ефективним та актуальним засобом для вирішення нинішніх та попередження виникнення майбутніх еколого-економічних проблем виробництва є екологічний менеджмент. Проаналізовано теоретичні основи формування екологічного менеджменту, проведено аналіз системи екологічного менеджменту та її ролі в системі менеджменту підприємства. Дано характеристику й описано механізм взаємодії підсистем системи екологічного менеджменту на підприємстві. Показано, що в умовах сучасного розвитку України намітилася тенденція масового зміщення акцентів у бік екологізації бізнесу та екологічного позиціювання товарів та послуг. Це підтверджується появою екологічних програм, що реалізуються провідними компаніями і передбачають екомодернізацію виробництва, встановлення еко-обладнання, випуск еко-продукції тощо.

УДК351:630

Екологічний моніторинг якості поверхневих вод з використанням ГІС

доц. Кобзиста О.П., студент Даниленко І.В.

Поверхневі води є найбільш динамічною частиною природних ресурсів. Саме вони швидше всіх реагують на будь-які зміни в системі. Успішний розв'язок багатьох гідрологічних задач потребує розробки нових методичних засобів дослідження антропогенного навантаження на річковий басейн. Для ефективного використання цих даних, їх аналізу та візуалізації необхідною є розробка геоінформаційної системи моніторингу якості поверхневих вод. Проаналізовано загальнодоступні інтернет ресурси такі як: «Google Earth», «3planeta», «Wikimapia» та інші. Система обробки даних дозволяє оцінити цілісну картину забруднення, виявити пріоритетні фактори, оптимально реагувати на техногенні впливи, розробляти адекватну стратегію управління та прийняття рішень щодо природокористування. Технологія ГІС дозволяє встановити зв'язок з базою даних, виділяти необхідні дані по водному об'єкту та визначати його просторове розташування. Ці знання є основою для прийняття більш точних і ефективних управлінських рішень.

УДК 349.6

Оцінка впливу на довкілля автозаправних станцій

доц. Лук'янова В.В., студент Покшевницький А.С.

Розвиток автомобільного транспорту призводить до різкого загострення проблем його впливу на довкілля, в той же час, має важливе економічне

значення. Проведений аналіз літературних джерел показав, що не існує єдиної системи критеріїв ОВД в проектах будівництва та реконструкції транспортних споруд, як у системі екологічного менеджменту та екологічної безпеки, так і в дослідженнях проектної діяльності. Самі критерії залежать від специфіки проекту, його середовища та проблеми, на рішення якої направлений проект. В роботі використано метод ОВД при будівництві автозаправної станції у м. Харків на основі матриці Леопольда та функції Харрінгтона.

УДК 504.055

Розробка програми заходів спрямованих на збереження тваринного та рослинного світу антропогенно змінених територій (на прикладі Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника)

доц. Лук'янова В.В., студент Діденко Є.Ю.

Зона відчуження – це не тільки небезпечне джерело надходження радіонуклідів на усю територію України, але й головний захисний бар'єр, що затримує розповсюдження радіонуклідів за її межі. В роботі проведено оцінку стану екологічної безпеки Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника і розроблено програму заходів спрямованих на збереження тваринного та рослинного світу зони відчуження. Розроблено екологічний проєкт спрямований на формування екологічнобезпечної свідомості молоді відносно радіаційно забруднених територій.

УДК 504.064.2.001.18

Моніторинг якості води акваторії р.Трубіж в межах міста Переяслав-Хмельницький

доц. Лук'янова В.В., студент Курило А.В.

Проблема екологічної безпеки басейнів малих та середніх річок України досить актуальна, і є виразним індикатором стану довкілля. Однією з таких річок є р. Трубіж, водні ресурси якої формуються в антропогеннозмінених умовах Трубізької меліоративної системи, а також є приймачами стічних вод. Поверхневі води р. Трубіж за показниками комплексного екологічного індексу характеризуються як «задовільні» і «слабко забруднені» III класу 4 категорії. Встановлено, що для річки характерне рівномірне просторове забруднення води. Розроблено екологічний проєкт спрямований на підвищення екологічної свідомості школярів у питаннях збереження малих річок.

УДК504.06:338:65.01

Зниження рівня природокористування для досягнення сталого розвитку економіки

старш. викладач Цюман Є.С.

Зниження рівня природокористування об'єктів господарювання вимагає впровадження комплексних заходів, що стосуються як підвищення інвестиційного потенціалу організацій, так і екологізації транспортної галузі країни. Оптимізація управління господарською діяльністю повинна бути спрямована на підвищення рівня енергоефективності, впровадження технологій

з ресурсоефективниго та чистого виробництва, захисту довкілля. Досягнення сталого розвитку організацій вимагає підтримки державних органів та приватних партнерів. З метою активізації еколого-економічного управління актуальності набувають питання з удосконалення інституційних, економічних та екологічних інструментів.

УДК 519.6

Екологічний стан України: проблеми сучасності

доц. Сорочинська О.Л. (Державний університет інфраструктури та технологій)

Нинішню екологічну ситуацію в Україні можна охарактеризувати як кризову, що формувалася протягом тривалого періоду через нехтування об'єктивними законами розвитку і відтворення природно-ресурсного комплексу України. Відбувалися структурні деформації народного господарства, за яких перевага надавалася розвитку в Україні сировинно-видобувних, найбільш екологічно небезпечних галузей промисловості. Економіці України притаманна висока питома вага ресурсномістких та енергоємних технологій, впровадження та нашарування яких здійснювалося найбільш «дешевим» способом − без будівництва відповідних очисних споруд. Ці та інші чинники, зокрема низький рівень екологічної свідомості суспільства, призвели до надмірного забруднення поверхневих і підземних вод, повітря і земель, нагромадження у дуже великих кількостях шкідливих і високотоксичних відходів виробництва.

УДК 504.03

Аналіз та оцінка впливу залізничного транспорту на навколишнє природнє середовище

доц. Соловйова Л.М. (Державний університет інфраструктури та технологій)

При перевезенні деяких небезпечних вантажів залізничним транспортом можуть виникнути витоки, пожежі, що призводять до зараження місцевості; негативного впливу на тварин і рослини; та становлять загрозу для поверхневих і підземних вод. Під час атмосферних опадів утворюються поверхневі стічні води, які змивають пил, сміття, нафтопродукти й інші забруднення у найближчі водойми, що негативно позначається на стані природи. З метою прогнозування стану довкілля та розробки системи природоохоронних заходів в контексті мінімізації негативного впливу залізниць, необхідним є аналіз та оцінка впливу залізничного транспорту на навколишнє природнє середовище.

УДК 504.05:316.42

Вирішення екологічних проблем шляхом формування відповідного ментального простору

доц. Лисак Р.С.

Негативний вплив антропогенної діяльності на довкілля щороку збільшується. Існуючі методи вирішення екологічних проблем, хоча і є ефективними, але дозволяють вирішити їх лише частково і не назавжди. Тому тяжкість наслідків

для довкілля щороку зростає, оскільки має місце кумулятивний ефект. Формування ментального простору, сприятливого для вирішення екологічних проблем, а в кращому випадку для попередження їх настання, сприятиме підвищенню темпів їх вирішення та довготривалому закріпленню результату. Адже готовність усього суспільства до визнання існування екологічних проблем та розуміння необхідності їх вирішення є фундаментом для успішності цього процесу.

УДК 504:303.62

Підвищення рівня екологічної свідомості як вимога сучасності

доц. Лисак Р.С, студент Лой Я.В.

Дані соціальних досліджень свідчать, що за останні 4-6 років прослідковується зростання екологічної свідомості українців. Аналіз результатів проведених опитувань показує, що на сьогодні більшість респондентів готові змінювати свою буденність заради збереження довкілля. Інформацію про стан довкілля люди отримують із новин на телебаченні (63,1%), мережі інтернет (39,4%), соціальних мереж (22,8%). На запитання про пріоритетні напрямки реформ у сфері охорони довкілля виділяють такі: управління відходами і ресурсами (48,8%), якість води і управління водними ресурсами (40,3%), якість атмосферного повітря (34,7%). Серед опитаних не виявилось жодного респондента байдужого до екологічних питань.

УДК 504: 37

Наскрізна екологічна освіта як шлях до збереження довкілля

доц. Лисак Р.С., студент Вольних Ю.Ф.

Несвідоме споживання призводить до погіршення стану навколишнього природного середовища та перешкоджає сталому розвитку. Питання збереження довкілля є пріоритетними та потребують не лише підготовки фахівців для вирішення екологічних проблем, а і готовності суспільства до розуміння негативних наслідків нашої діяльності для довкілля та вибору екологічно безпечного способу життя як звичного. У цьому процесі важливу роль відіграє наскрізна екологічна освіта, яка має за підґрунтя екологічне виховання, та продовжується протягом всього життя з урахуванням постійних змін у навколишньому середовищі.

УДК 504.06

Нормативно-правове забезпечення екологічної діяльності автотранспортних підприємств

доц. Коломієць С.В., студент Мельниченко Д.В.

Прагнення України інтегруватися в систему світової економіки і міжнародної екологічної безпеки, посилення екологічних вимог міжнародного та національного законодавства вимагає переосмислити стратегію і тактику поведінки вітчизняних підприємств на ринку, маючи на увазі екологізацію всіх аспектів їх функціонування. В ході дослідження проведено аналіз нормативно-правових вимог до діяльності автотранспортних підприємств, що стосуються

впливу на навколишнє середовище. На основі аналізу побудований алгоритм отримання необхідних дозволів для здійснення виробничої діяльності підприємства та надані практичні рекомендації по зменшенню їх впливу на довкілля.

УДК 621.43

Шляхи зниження впливу автосервісних підприємств на навколишнє середовище

доц. Коломієць С.В., студентка Хащевич Д.О.

Однією з найважливіших проблем, які стоять перед автотранспортом є надійність автомобілів та зменшення шкідливого впливу на довкілля. Вирішення цієї проблеми залежить від вдосконалення методів технічної експлуатації автомобілів та дотримання вимог законодавства, щодо забезпечення екологічної безпеки на автосервісних підприємствах. Як показав аналіз світового та вітчизняного досвіду, одним з важливих інструментів регулювання політики в галузі охорони навколишнього середовища і забезпечення екологічної безпеки є впровадження на підприємствах систем екологічного управління на базі міжнародних стандартів.

УДК 656.13

Підвищення рівня екологічної безпеки транспортних систем міст в аспекті шумового забруднення

доц. Зюзюн В.І., студент Болбот Д.О.

В умовах урбанізації, найбільший внесок у шумове забруднення вносить шум, що розповсюджується від транспортних систем міст. Розробка методів та способів шумозахисту є надзвичайно важливою задачею на сьогоднішній день. Надмірно високий рівень шуму призводить до погіршення якості фізичного стану людей. Зниження рівня автотранспортного шуму забезпечується різноманітними способами, у тому числі архітектурно-акустичними та інженерно-технічними. В роботі проведено оцінку шумового навантаження досліджуваної транспортної системи та побудовані карти шуму. Здійснено прогнозування рівнів шуму до 2027 року і відповідно запропоновані механізми його зниження.

УДК 504.062

Розробка екологічного паспорту міста Коростень

доц. Зюзюн В.І., студентка Костюшко А.С.

Екологічна паспортизація є сучасним механізмом до узагальнення екологічної інформації про стан певних територій, в тому числі і міст. Крім того даний механізм є важливим засобом до розробки та формування природоохоронних заходів.

В рамках роботи було розроблено екологічний паспорт міста Коростень Житомирської області. Екологічний паспорт містить загальну інформацію про місто, географічне розташування, кліматичні умови. Серед екологічних показників варто зазначити показники стану атмосфери міста, забруднення

ґрунтів та водних об'єктів. Крім того висвітлено питання поводження з відходами та оцінено загальний санітарний стан міста. Враховано показники впливу на рослинний та тваринний світ.

УДК 656.13+658

Розробка оптимального маршруту вивезення побутових відходів які підлягають переробці

доц. Зюзюн В.І., студент Мітіна С.О.

Необхідністю розробки та впровадження ефективних логістичних систем поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ) в місті Києві, в тому числі і ресурсоцінними є актуальною задачею сьогодення.

В рамках дослідження було здійснено загальну характеристику ТПВ. Досліджено методики оцінки кількості утворення ТПВ, в тому числі ресурсоцінних, методик побудови маршрутів їх перевезення та економічної оцінки. Розроблено маршрут перевезення ресурсоцінних ТПВ до сортувальної станції «No Waste Recycling Station» та здійснено його економічну оцінку. Ідентифіковано та оцінено небезпеки, які можуть виникати при перевезенні відходів розробленим маршрутом.

УДК 504.054

Роль людського фактору в питанні ефективної діяльності центрів збору, переробки та утилізації відходів

студент Сингаївська І.В.

Збільшення кількості твердих побутових відходів – одна з головних екологічних проблем сучасності. Частково проблема вирішується завдяки діяльності центрів збору відходів, переробникам ресурсоцінних відходів та організаціям, які займаються утилізацією відходів. Продуктивність роботи згаданих організацій також залежить від кількості відходів, які потрапляють до них як від населення так і підприємств, які займаються господарською діяльністю. Тому важливо не лише створювати систему по роботі з відходами, а і сприяти розумінню людьми необхідності проведення сортування, переробки та утилізації відходів.

УДК 504.064

Оцінка впливу на довкілля під час будівництва підприємства автозаправного комплексу

студент Мелешко Н.І.

Сучасні автомобільні заправні комплекси (АЗК) функціонують використовуючи безпечні технології зберігання нафтопродуктів та рідких видів палива. Не дивлячись на це, основними джерелами забруднення довкілля від роботи АЗК є неочікувані або аварійні розливи палива та випаровування нафтопродуктів під час зберігання в резервуарах й під час заправки транспортних засобів. Планова діяльність із будівництва підприємства автозаправного комплексу вимагає проведення оцінки впливу на довкілля, під час якої пропонується декілька територіальних та технологічних рішень, які дозволять максимально знизити вплив діяльності АЗК на довкілля.

УДК 621.43

Особливості процедури оцінки впливу на довкілля підприємств транспортно-дорожнього комплексу

студенти Чижик М.П., Басак О.В.

Оцінка впливу на довкілля – це процедура, яку проводять компетентні органи, яка має чітко визначені етапи, права і обов'язки її суб'єктів. В процесі дослідження було визначено, що сумлінне проведення цієї процедури у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності підприємств транспортно-дорожнього комплексу має своїм наслідком досягнення очікуваної мети – забезпечення екологічної безпеки. Було узагальнено, що «негативний» висновок із оцінки впливу на довкілля забороняє реалізацію планованої діяльності у формі запропонованій суб'єктом господарювання, а «позитивний» – закріплює обов'язкові «екологічні параметри» планованої діяльності.

УДК378.504

Оцінка адаптаційних можливостей випускника ЗВО на ринку праці

студентка Гонтар В.В.

Успішність працевлаштування випускників ЗВО є одним із критеріїв ефективності функціонування системи вищої освіти, ринку праці та економіки в цілому. Разом з тим і вітчизняний, і зарубіжний досвід показує, що значна кількість випускників стикається з серйозними труднощами при переході від навчання до роботи, виявляється зайнятою на некваліфікованих робочих місцях або залишається без роботи. Метою роботи є дослідження теоретико-методологічних та практичних засад адаптації випускників ЗВО на ринку праці для розроблення напрямів реалізації їх професійного та особистісного потенціалу в умовах сучасних викликів. Проаналізовано основні проблеми адаптації випускника ЗВО на ринку праці; розроблено рекомендації щодо покращення процесу адаптації випускника закладу вищої освіти.

УДК 504.062:669

Підвищення ефективності перевезень твердих побутових відходів у Подільському районі

студентка Миргородська Ю.В.

Збирання ПВ є основним завданням санітарного очищення населених пунктів і здійснюється підприємствами, які мають спеціальні автомобілі. На даний час підприємства експлуатують, здебільшого, або сміттєвози іноземного виробництва, що були у використанні, або вітчизняні, які були придбані керівниками господарств, виходячи з власних міркувань, розрахунків та можливостей підприємства. В роботі показано шляхи підвищення ефективності перевезень твердих побутових відходів у Подільському районі за рахунок оптимального вибору транспортних засобів на основі критеріїв: вартість сміттєвоза; витрата палива; місткість кузова; тип завантаження; наявність пресувальної установки; вид палива. Розроблено рекомендації для забезпечення ефективної логістичної системи перевезень побутових відходів.

УДК 656.13

Оцінка залежності шумового навантаження на урбоекосистему від інтенсивності транспортного потоку

студент Недохнюк А.О.

Акустичний вплив від автотранспортних засобів є одним із головних негативних чинників впливу транспортних потоків на екологічний стан міст. Шум розповсюджується вглиб житлових забудов, що в першу чергу впливає на можливості населення до відпочинку. Прогноз впливу транспортних потоків на шумове забруднення є важливою задачею.

Об'єктом дослідження обрано ділянку автомагістралі в Оболонському районі м. Києва поблизу житлового комплексу. Досліджено, що суттєве зниження шумового забруднення досягається застосування інженерно-конструкторських рішень, в першу чергу заміною дорожнього полотна. Розроблено рекомендації щодо зниження рівня шумового забруднення.

УДК 504.4.062.2

Визначення проблем якості пляшкованої питної води

асистент Бондар О.О.

Сьогодні при оцінці якості пляшкованої питної води враховуються хімічні і мікробіологічні властивості, що недостатньо для кількісної характеристики якості питної води. Питна вода зберігає природну біоенергетику, в тому числі і людини. Такі характеристики можна одержати після фізичного дослідження води як цілісної конденсованої системи. Питна вода, яка максимально сьогодні відповідає властивостям внутрішньоклітинної води відповідає критерію якості. Отже, якщо фасована питна вода або природна джерельна вода має відповідний санітарно-гігієнічний і екологічний паспорт якості і фізичні характеристики, то вона відповідає найвищому критерію якості і є питною водою для гарантованого збереження здоров'я людини.

УДК 658.18

Управління командними змінами під час впровадження екологоорганізаційних заходів на підприємстві

студент Шокур Д.А.

В умовах постійного зростання техногенного тиску, одним з інструментів підвищення рівня екологічної безпеки підприємств є впровадження системи енергетичного менеджменту (СЕнМ) відповідно до ДСТУ ISO 50001:2020, що дасть змогу поліпшити їх енергетичну ефективність. СЕнМ спрямована на комплексне вирішення проблеми енергоефективності шляхом забезпечення раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів на підприємстві.

Розроблення моделі управління екологоорганізаційними змінами діяльності підприємства під час впровадження СЕнМ дозволить пришвидшити оцінювання застосованих технологій та заходів направлених на енергозбереження.

УДК 614.8.084

Визначення чинників соціальної та екологічної безпеки життєдіяльності людини

доц. Чуваєв П.І.

На життєдіяльність людини має суттєвий вплив як середовище його існування, так і виробниче середовище. Несприятлива екологічна ситуація, зокрема забруднення повітря, води, ґрунту, складні природно-кліматичні умови, є чинниками соціальної та екологічної небезпеки. У виробничій сфері небезпечні та шкідливі чинники поділяють на фізичні, хімічні, біологічні і психофізіологічні. Шкідливі чинники можуть викликати захворювання чи зниження працездатності людини як у явній, так і в прихованій формах, в окремих випадках викликають травми чи раптове погіршення здоров'я (головний біль, погіршення зору, слуху, зміни психологічного і фізичного стану).

УДК 351.78

Своєчасна вакцинація - основа безпеки людини

доц. Сусло С.Т., студентка Тарасюк Ю.М.

Актуальність досліджуваної теми полягає у тому, що в умовах пандемії варто дбати не тільки про своє життя і здоров'я, але і здоров'я людей, оточуючих нас. Найбільш ефективним захистом від Covid-19 є вакцинація. Тому необхідно розуміти чому вакцинація є важливою і чому не потрібно піддаватись страхам пов'язаних з нею, породжених неправдивою інформацією, яку часто можна зустріти на просторах Інтернету. Також, на основі досліджень вчених та даних на порталі Державного експертного центру Міністерства охорони здоров'я, проведено аналіз різних видів вакцини проти Covid-19 та показано, які побічні ефекти можливі. У роботі виконано порівняльний аналіз смертності вакцинованих та не вакцинованих громадян за певний період.

УДК 351.78.5

Коронавірус та безпека суспільства

доц. Сусло С.Т., студент Кошелюк І.А.

Важливість аналізу наявної інформації щодо теми роботи зумовлена тим , що в умовах пандемії коронавірусної хвороби виникає небезпека зараження себе та оточуючих. У роботі наведено пропозиції щодо мінімізації ризику захворіти, обґрунтовано доцільність та необхідність вакцинації. Виконано соціологічне дослідження, проведено аналіз результатів цього дослідження, що дало змогу визначити ставлення людей до вакцинації та коронавірусної хвороби. Наведено аргументи , що саме старше покоління має найбільший ризик захворіти, тож саме цій категорії людей варто донести важливість вакцинації. Відчуття ризику небезпеки стало всезагальним та постійним для всього світу. Тож варто берегти себе та дотримуватись протиепідемічних заходів.

УДК 504.75

Аналіз фізичних факторів впливу на довкілля

старш. викладач Хорькова Г.В.

Навколишнє середовище піддається впливу різних чинників природного і техногенного характеру. Основними з них є фізичні, хімічні та біологічні. Серед фізичних факторів на перше місце поставлені різні види випромінювання. Високочастотні випромінювання призводять до істотних порушень здоров'я людини і екосистем в цілому. Захиститися від впливу електромагнітного випромінювання в наш час неможливо. Однак, уникнути негативного впливу електромагнітного випромінювання від електроприладів можна – треба знати, що на певній відстані воно втрачає силу. Знизити вплив фізичних факторів на людину і довкілля в існуючій ситуації можливо за рахунок суворого виконання всіх природоохоронних заходів, дотримання технологічних регламентів і вимог санітарно-гігієнічних норм та правил.

УДК 621.7

Пошук шляхів зменшення шкідливого впливу автотранспорту на довкілля

старш. викладач Хорькова Г.В., студентка Розовенко А.І.

Шкідливі речовини, що містяться у викидах відпрацьованих газів автомобіля, вкрай негативно впливають на здоров'я людини. Вплив автомобільного транспорту на екологічну ситуацію у нашій країні досяг критичної межі – показники забруднення атмосферного повітря і довкілля перевищують всі допустимі показники світових норм і стандартів. Тому проблема зменшення негативного впливу на довкілля автомобільного транспорту є актуальною. Одним з пошуків шляхів щодо уникнення забруднення навколишнього середовища є використання екологічного транспорта з альтернативними видами палива. Це можуть бути електромобілі, автомобілі на сонячних батареях, водневі автомобілі та автомобілі на біопаливі. В доповіді будуть висвітлені питання переваг та недоліків кожного з них.

УДК 338.27

Екотуризм - один із способів захисту навколишнього природного середовища України

старш. викладач Хорькова Г. В., студенти Костенко А.С., Корпан О.О.

Наше життя важко уявити без відпочинку, але часто цей релакс несе за собою тяжкі наслідки, зокрема, навколишньому середовищу. Ми провели дослідження і визначили як екотуризм може приносити одночасно користь рекреанту і природі. Тому для цього нам потрібний повний аналіз екотуризму в Україні. Обов'язковою ознакою екотуризму є його сталість. Це значить, що вся діяльність, яка пов'язана з екотуризмом, повинна здійснюватись таким чином, щоб ресурси даної місцевості, що обумовлюють розвиток екотуризму, не виснажувались, а, по можливості, навіть збагачувались. Екотуризм – єдиний напрямок в туристичній індустрії, кровно зацікавлений у збереженні свого головного ресурсу – природного довкілля, або окремих його компонентів (пам'яток природи, окремих видів тварин чи рослин, тощо).

Підсекція екологічної інженерії автотранспортної діяльності

УДК 621.43

Обгрунтування проактивного управління об'єктами критичної енергетичної інфраструктури

проф. Хрутьба В.О., аспірантка Раєць М.Л.

Від ефективності функціонування об'єктів критичної енергетичної інфраструктури залежить стійкість усієї державної системи. Державні органи та установи забезпечують стійкість функціонування ОКІ. Міжнародна технічна допомога для реалізації проектів та участь в них інститутів громадянського суспільства є доданою вартістю розбудови самої державності в сучасному інтегрованому просторі. В цьому контексті проактивне управління проектами у сфері енергетики є інструментом посилення національної безпеки країни, що є особливо актуальним у часи ведення гібридної війни, а застосування методів і моделей є основою такого управління.

УДК 504.062:656.02

Оцінювання рівня екологічної безпеки транспортних систем міст

проф. Хрутьба В.О., студентка Павлюк М.В.

Міський транспорт є одним з джерел забруднення шкідливими речовинами та шуму середовища існування людини. Він є капіталоємною системою, до якої залучена велика кількість людських ресурсів, використовуються дефіцитні традиційні енергетичні джерела, які не відтворюються. Вирішення проблеми підвищення рівня безпеки під час транспортних перевезень для навколишнього середовища великих промислових міст є одним з основних завдань для сучасних мегаполісів. Для проведення необхідних розрахунків були проведені експериментальні спостереження за пасажиропотоками на обраних маршрутах, та досліджено основні характеристики обраних маршрутів.

УДК 352:659

Оцінка методики CivicLab для удосконалення стратегічних рішень публічної сфери

проф. Хрутьба В.О., аспірант Коваленко О.Л.

Участь громадян у процесах прийняття рішень є основою функціонування та розвитку справжнього демократичного суспільства. Україна продовжує внутрішні перетворення. Перед органами публічної влади України постає питання забезпечення ефективних форм взаємодії з громадськістю. Створити інструмент для участі громадян, що має на меті сприяти імплементації сучасних підходів до громадської участі, що можуть бути адаптовані до місцевих потреб та контексту громад України. Таким інструментом може бути впровадження «Шкільного громадського бюджету» за методикою CivicLab.

УДК 627.504.0

Проблема шуму міської транспортної системи та підходи до її вирішення

проф. Матейчик В.П., аспірантка Марунич С.В.

Шум – одна із форм фізичного хвилевого забруднення навколишнього, а особливо міського середовища. Домінуючим джерелом шумового забруднення у містах по

праву можна вважати автомобільний транспорт. Ліквідувати транспортний шум – задача неможлива. Моделювання та обмеження шумового забруднення є важливим та обов'язковим заходом.
Вирішення проблеми «оздоровлення» від шумового забруднення залежить від багатьох факторів та пов'язано з особливостями зовнішнього середовища – його поглинаючою, екрануючою та ізолюючою акустичною здатністю. Кожну із перелічених характеристик треба враховувати при розроблені та впроваджені заходів щодо шумозахисту від міської транспортної системи.

УДК 656.13

Особливості формування програми технічного сервісу на основі моніторингу технічного стану та рівня екологічної безпеки транспортних засобів

проф. Матейчик В.П., аспірант Збаращук В.А.

Розвиток телематичних систем дозволяє оцінювати технічний стан та рівень екологічної безпеки транспортного засобу в експлуатаційних умовах, визначати обсяги робіт з відновлення працездатності його вузлів і систем з врахуванням впливу на навколишнє середовище. Визначено способи і засоби для отримання інформації про технічний стан, витрату палива та екологічні показники, методи її обробки та аналізу. Запропоновано алгоритми визначення трудомісткості, ресурсомісткості та екологічності робіт з технічного обслуговування і ремонту автомобіля на основі отриманої інформації про відхилення вимірюваних параметрів технічного стану від нормативних значень, які покладено в основу розробки відповідної інформаційно-аналітичної системи.

УДК 629.3.7

Зменшення кількості ДТП та впливу на довкілля шляхом автоматизації управління автотранспортних засобів

доц. Симоненко Р.В., аспірант Оселедько П.П.

У світі щороку в ДТП гине більш ніж 1,3 млн. чоловік, 9 із 10 випадків відбувається в результаті помилки водія. Манера та стиль керування водія залежить від умов у яких здійснюється експлуатація транспортним засобом, а також від психофізіологічного стану водія. Розвиток сучасного автомобіля спрямований на полегшення роботи водія шляхом зменшення впливу на органи керування. Стрімкий зріст безпілотного транспорту в світі сприяє зменшенню кількості ДТП, а також зменшенню впливу на навколишнє середовище в той час як автотранспортна інфраструктури в Україні не встигає за розвитком сучасного автомобіля. Більша частина автомобільного парку України не мають сучасних систем управління. Автоматизація деяких процесів управління транспортним засобом з урахуванням автотранспортної інфраструктури України дозволить підвищити безпеку та енергоефективність, а також зменшити вплив на довкілля.

УКД 62-144

Поліпшення паливо-економічних та екологічних показників двигуна з іскровим запаленням, методом додавання водневмісного газу до паливоповітряної суміші на основі спиртового палива

доц. Симоненко Р.В., аспірант Янко І.В.

На сьогодні, жорсткі вимоги до паливо-економічних та екологічних показників автомобілів, примушують науковців розробляти різні системи і шукати шляхи зменшення витрати традиційних палив. Одним, із можливих рішень, може бути додавання газу Брауна до двигунів з іскровим запалюванням. Додавання водневмісного газу має позитивний вплив на викиди та економічніть автомобіля. В доповіді буде представлена загальна схема роботи системи генерації газу Брауна та дослідження впливу водневмісного газу на паливо-економічні та екологічні характеристики при використанні спиртового палива експериментальним методом.

УДК 504:625.7

Удосконалення методу оцінки впливу на атмосферне повітря від транспортних засобів під час експлуатації автомобільних доріг

аспірантка Харитонова Н.М.

Відсутність чинного методологічній ого апарату для розрахунку забруднюючих речовин в атмосферне повітря від транспортних засобів унеможливлює надати об’єктивну оцінку впливу на довкілля при експлуатації автомобільних доріг. Діючі методи та методики прогнозних викидів не адаптовані до вхідних параметрів для розрахунку викидів при русі транспорту на автомобільних дорогах. Впровадження нових методик потребує перевірку їх достовірності та апробацію, тому удосконалення існуючих, з урахуванням особливих параметрів автомобільної дороги, забезпечить належну оцінку впливу на довкілля при експлуатації автомобільних доріг.

УДК 656.1

Математична модель для оцінювання енергоефективності транспортних засобів в міському русі

доц. Костьян Н.Л. (Черкаський державний технологічний університет)

Досліджується проблема оцінювання енергоефективності та екологічності транспортних засобів (ТЗ) на вулицях дорожньої мережі. Значення енергоефективності ТЗ визначається за критеріями їх енергоспоживання з урахуванням категорії ТЗ, типу енергоустановки, режиму руху ТЗ та коригуючих факторів – дорожніх, кліматичних та інших. Пропонується для прикладного застосування використовувати модельне значення рівня енергоефективності ТЗ, що залежить від параметрів системи «Транспортний засіб – Транспортний потік – Дорога – Середовище руху» (TrEECS). З цією метою проведено обстеження станів TrEECS на лінійних фрагментах вулично-дорожньої мережі типових міст України і Польщі та визначено набір незалежних параметрів системи із використанням методу Фаррара-Глобера на основі статистичних оцінок. Розроблено математичну модель у вигляді рівняння множинної регресії, що відображає залежність енергоефективності ТЗ від базисних параметрів TrEECS.

УДК 629.504

Техніко-конструктивні рішення при проєктуванні доріг із використанням золошлакових сумішей

доц. Крюковська Л.І.

Комплексне використання техногенних відходів промислових підприємств набуває все більш важливого значення у зв'язку з ростом екологічних проблем і зниженням рівня вмісту цільових компонентів у вихідній сировині.

Завдання комплексного використання сировини для дорожньої галузі полягає в раціональному використання природних матеріалів та залучення в технологічний процес техногенних відходів. Вітчизняний і зарубіжний досвід використання техногенних матеріалів показує доцільність їх застосування в дорожньому будівництві. Так, якісні золи сухого уловлювання і золошлакові матеріали можна використовувати при укріпленні грунтів різного складу, як у вигляді самостійного в'яжучого матеріалу, так і в складі комплексного в'яжучого, а також застосування цих матеріалів в асфальто- і цементобетонах. Отже, стабілізовані за допомогою цементу і золи матеріали продовжують збільшувати свою міцність з плином часу, а дорожній одяг з використанням зол і шлаків мають достатню міцність, морозостійкість та довговічність.

УДК 504.064

Організація системи поводження з твердими відходами на прикладі Печерського району міста Києва

доц. Крюковська Л. І., студент Арташ М.С.

На сьогодні одна з найважливіших і найактуальніших серед проблем забруднення навколишнього середовища для України, а зокрема міста Києва є проблема накопичення твердих побутових відходів. Відсутність роздільного збирання та утилізації відходів, що містять токсичні компоненти, підвищує ризик забруднення навколишнього середовища небезпечними речовинами.

Проведення оцінки екологічної небезпеки твердих побутових відходів та розробка рекомендацій щодо впровадження організації системи їх роздільного сортування в Печерському районі дозволить: полегшити вилучення вторинної сировини з потоку сміття, виключити потрапляння небезпечних відходів на полігони та сміттєзвалища, а також зменшити накопичення відходів району.

УДК 504

Оцінка рівня екологічної безпеки автозаправного комплексу в м. Києві

доц. Крюковська Л. І., студент Шута О.С.

З кожним роком спостерігається збільшення кількості автомобілів. Тому відповідно зростає і кількість АЗС, а особливо у межах міст. Головна проблема АЗС – це неналежне забезпечення комунікаційних систем, недостатня ізоляція резервуарів, аварійні ситуації та порушення технологічних процесів призводить до надходження в навколишнє середовище токсичних речовин, які є небезпечні в першу чергу для працівників станцій та жителів прилеглих територій. Ці питання є актуальними, адже впливають на рівень екологічної безпеки АЗС. Для вирішення цих проблем та підвищення рівня екологічної безпеки АЗС рекомендовано сформувати спеціальну програму моніторингу, посилити вимоги до очистки та ресурсозберігаючих систем.

УДК 629.113

Дослідження впливу на довкілля етапу відновлення роботоздатності автобусу

доц. Коломієць С.В., студент Ярошенко Є.Р.

Етап проведення технічного обслуговування і ремонту життєвого циклу автобусу породжує цілий ряд проблем, які створюють значне навантаження на довкілля. На цьому етапі основні технологічні процеси потребують споживання великої кількості природних ресурсів і пов'язані з викидами забруднюючих речовин в атмосферу, водойми та утворенням відходів. В роботі проведена комплексна оцінка рівня споживання ресурсів та енергії, вплив на навколишнє середовище, кількість відходів, що утворилися на етапі відновлення роботоздатності. Результати дослідження дозволили розробити схему реалізації оцінки життєвого циклу автобуса та зробити висновок про доцільність використання методу для автомобільної галузі.

УДК 656.1/5+338/504.05

Спосіб маршрутизації перевезень побутових відходів із використанням інформаційної системи

доц. Процик О.П.

Спосіб маршрутизації перевезень побутових відходів із використанням інформаційної системи, який передбачає порядок збору побутових відходів, накопичених у незмінних контейнерах наявної кількості, на основі затвердженої схеми санітарного очищення населеного пункту, відрізняється тим, що дозволяє оперативно формувати раціональний маршрут перевезень із виключенням місць збору побутових відходів із ще незаповненими контейнерами та включенням із вже заповненими та врахуванням не тільки математичних, але і евристичних методів.

УДК 504:656:656.02

Формування критеріїв сталого розвитку транспортних систем міст

асистент Спасіченко О.В.

Транспортна система міста є системою взаємопов'язаних окремих складових (людей, інфраструктури, транспортних засобів тощо) і призначена для транспортування пасажирів чи вантажів. Транспортна діяльність створює суттєві екологічні небезпеки. На масштаб забруднення впливає невпорядкованість руху транспортних потоків, особливо у місцях заторів на автошляхах та на світлофорах, що виникають унаслідок зміни системних параметрів транспортної системи. Розроблені критерії та показники сталого розвитку транспортних систем є основою для прийняття рішень на всіх рівнях влади і сприяє комплексному розвитку міської транспортної системи з урахуванням впливу на довкілля та здоров'я населення.

УДК 629.33:504.064

Моніторинг паливної економічності та екологічних показників транспортного засобу в експлуатаційних умовах

аспірант Калюжний В.В.

Основними техніко-експлуатаційними показниками транспортних засобів є швидкість, витрата палива та викиди шкідливих речовин на одиницю транспортної роботи. В зв'язку з цим важливо мати інформацію про динаміку змін цих показників в ході експлуатації з метою недопущення погіршення енергоефективності транспортного засобу та рівня забруднення навколишнього середовища. Обґрунтовано необхідність створення удосконаленої системи моніторингу витрати палива та режимів руху транспортного засобу на основі сучасних телематичних засобів для постійного оцінювання його питомих економічних та екологічних показників в експлуатаційних умовах.

УДК 624.21/8:504.055

Принцип екологічного континуїтету у зонах впливу автомобільних доріг загального користування

аспірант Морозов А.В.

Основні екологічні ризики спричинені автомобільними дорогами полягають у виснаженні популяцій та бар'єрному ефекті. Ці ризики на тлі інших стресових чинників (наявність інвазійних видів, забруднення, використання пестицидів, зміна клімату, хвороби рослин і тварин) можуть загрожувати збереженню популяцій.

Принцип забезпечення екологічного континуїтету полягає в визначенні пріоритетних зусиль щодо пом'якшення екологічних ризиків для тварин та зменшенні негативного впливу транспортного комплексу як просторового бар'єру та джерела забруднення шляхом запровадження технічних засобів (екопереходи, екрани, насипи, озеленення). Оскільки наразі змінімізувати екологічні ризики на всіх дорогах та для всіх видів неможливо, тому необхідно визначити найуразливіші види, на підставі аналізу щільності та типів доріг, інтенсивності дорожнього руху оцінити ризики для популяцій та необхідність вжиття заходів щодо пом'якшення.

УДК 504.064

Вплив автотранспорту на якість повітряного середовища міста

доц. Глухонець А.О., студент Крюков П.В.

Основна частина транспортних засобів зосереджена в містах. Це вантажний, власний та громадський транспорт. 70% усіх токсичних викидів припадає на автотранспорт. Найбільшу частку у викидах переважної більшості шкідливих речовин займають автомобілі з бензиновими двигунами. Підраховано, що на них припадає 80% викидів оксиду азоту (II) і летких органічних сполук. При цьому середньо- і навіть великовантажні транспортні засоби виділяють набагато менше шкідливих речовин. Аналіз заходів щодо зниження токсичності відпрацьованих газів автомобілів дозволяє виділити такі основні напрями поєднання шкідливого впливу автотранспорту на навколишнє середовище: -

використання нових видів енергетичного обладнання з мінімальними викидами; -застосування пристроїв для очищення або нейтралізації відпрацьованих газів. -використання альтернативного або зміна характеристик традиційного палива тощо.

УДК 625.712

Аналіз шумового забруднення міського середовища на прикладі типового перехрестя

доц. Глухонець А.О., студент Пацук В.І.

У процесі вирішення загальних проблем екологічної безпеки мегаполісів сьогодні важливе місце відводиться захисту населення від шуму. Загальний стан шумового навантаження розглядається як шумовий або акустичний режим території. Комплексне використання передових науково-практичних засад управління екологічною безпекою дозволить розробити методичні підходи до організації комбінованих шумозахисних практичних рішень щодо зниження шумового забруднення, що полягає у використанні різних видів міського озеленення та зниження рівня шуму в середньому на 20%, що в свою чергу надасть змогу дотримання гранично допустимих рівнів шуму на перевантаженій ділянці міської дороги.

УДК 656.13

Розробка заходів зниження шумового забруднення придорожнього середовища транспортними потоками

асистент Самойленко І.В., студентка Кудіна І.С.

В сучасних умовах розвитку урбанізованих територій збільшуються рівні шумового забруднення. Індустріалізація міст, зростанням транспортної рухливості населення, ріст технічного оснащення міського господарства – все це негативно впливає як на більшість органів та систем організму людини, так і швидко порушує природний баланс в екосистемах. Впоратися з цією проблемою можна за допомогою впровадження системи нетрадиційного виду озеленення, спрямованого на мінімізацію негативного впливу від роботи автотранспорту.

В роботі проведений аналіз оцінки рівня акустичного забруднення міського середовища та розробка способів його зниження.

УДК 629.504

Оцінка впливу на навколишнє середовище при будівництві автомобільних доріг з використанням золошлаків ТЕС

студент Серебрякова Т.Р.

Інтереси збереження навколишнього природного середовища і ландшафту необхідно враховувати на всіх етапах проектування, будівництва й утримання доріг згідно із встановленими законодавчими актами, нормативними документами і з необхідним дотриманням вимог до технологій. При використання альтернативних матеріалів, таких як золошлаки ТЕС у дорожньому будівництві необхідно особливу увагу приділити дослідженню їх

впливу на довкілля, оскільки вони є техногенною сировиною. В процесі тимчасового або постійного складування золошлакового матеріалу утворюється фільтраційний потік, що містить в золошлакових матеріалах водорозчинні сполуки, багато з яких є токсичними (сполуки миш'яку, селену, ванадію, фтору, хрому). Даний потік негативно впливає, як на золовідвал в цілому, включаючи його основу, так і на навколишнє середовище.

УДК 629.504

Використання снігоплавильних установок як метод зменшення негативного впливу на навколишнє середовище

студент Щиголь А.В.

Прибирання снігу з вулиць і доріг міст потребує велику кількість снігоприбиральної техніки та відведення майданчиків для його складування. Оскільки із снігом на місця складування потрапляє різне сміття та різних забруднюючі речовини, тому це призводить до забруднення грунтів, повітря та підземних вод. Використання мобільного снігоплавильного обладнання – це сучасне рішення збору і утилізації снігу, що значно скоротить і спростить роботу комунальних служб, а також зручно і швидко утилізувати снігові маси прямо на місці їх збору. Економія бюджету при використання снігоплавильних машин буде становити до 60%.

УДК 629.113

Використання альтернативних джерел енергії на транспорті для покращення стану атмосферного повітря міста

студент Старовойт Ю.С.

Сучасний стан атмосфери – найбільша проблема екології. Для зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферу технології не стоять на місці, тому звичайні транспортні засоби з використанням ДВЗ заміняють нові більш сучасні, швидкі та екологічні засоби руху з використанням електродвигунів. В роботі виявлені найбільш ефективні напрямами використання альтернативної енергетики та розроблені рекомендації спрямовані на збільшення частки альтернативних джерел в енергобалансі транспортно-дорожнього комплексу.

УДК 502.174:332.142.6 (043.5)

Аналіз діяльності об’єднань підприємств у сфері поводження з відходами

студентка Литвиненко О.В.

Сьогодні підприємства та представники бізнесу створюють асоціації та об’єднання для впровадження системи управління відходами відповідно до міжнародних стандартів, створення сприятливих умов для розвитку та впровадження високотехнологічних технологій збирання, сортування, утилізації, переробки та захоронення відходів. Ефективне управління відходами в самих громадах є важливою передумовою забезпечення екологічної безпеки регіону. Наявна криза у сфері комунальних послуг впливає на стан муніципального управління твердими комунальними відходами. Важливо проаналізувати діяльність таких об’єднань та їх вплив на загальнонаціональний рівень системи поводження з відходами.

УДК 656:504

Дослідження розвитку інфраструктури електроавтотранспорту

студент Матейчик П.В.

Все більша частина глобального автомобільного ринку переходить від бензину на електромобілі або гібриди. Головним стримуючим фактором при цьому є проблеми із зарядною інфраструктурою. Незважаючи на масову появу зарядних станцій, їхньої кількості все ще недостатньо для комфортної подорожі країною. Якщо у великих містах, а саме у Києві, Одесі та Львові з цим краще, то у регіонах ситуація набагато складніша. необхідно ретельно планувати електричні зарядні станції, щоб модернізувати транспортну систему, або вивчити, як електромобілі будуть інтегровані в транспортну систему без будь-яких проблем з акцентом на зарядних станціях.

УДК 629.504

Стан екологічної безпеки на автомобільних мостах

студент Орда-Седих К.Р.

При будівництві та експлуатації мостових переходів спостерігаються порушення екологічного стану прилеглих територій. Особливо серйозні екологічні проблеми відбуваються при руйнуванні мостових переходів.

Для розробки природоохоронних заходів щодо підвищення екологічної безпеки на автомобільних мостових переходах потрібно проводити моніторинг стану поверхневих і підземних вод. Одним із головних природоохоронних заходів є влаштування очисних споруд в системі водовідведення мостових переходів, що сприятиме очищенню стічних вод.

УДК 601.001

Негативний вплив електронної книги на організм людини

доц. Чуваєв П.І., студент Вертай О.І.

Електронною книгою є цифровий файл, що містить основний текст, зображення, придатні для електронного розповсюдження та відображення на екрані способом, подібним до друкованої книги. Перевагами використання електронних книг є їх зручність та можливість використання великого обсягу пам'яті. Проте, постійне користування електронними книгами має ряд суттєвих недоліків та спричиняє негативний вплив на здоров’я людини. Людина пропускає важливу інформацію. Використання електронних книг замість друкованих порушує сон людини. Застосування мобільних телефонів або ноутбуків для читання пов'язано з депресією, більш високим рівнем стресу і втоми.

УДК 331.451

Характеристика небезпек під час експлуатації систем під тиском

доц. Чуваєв П.І., студент Пилипчук І.В.

До обладнання, що працює під тиском відносять герметично закриті ємкості, призначені для здійснення хімічних, теплових та інших технологічних процесів, а також для зберігання і перевезення газоподібних, рідких та інших речовин,

що знаходяться під надлишковим тиском (парові та водогрійні котли; компресори; холодильні установки; стаціонарні посудини; балони і газгольдери; трубопроводи пари, газу та гарячої води). Небезпека при експлуатації полягає у можливому раптовому вибуху великої потужності за рахунок вивільнення енергії адіабатичного розширення пари або газу. При цьому руйнуються технологічні конструкції, що часто супроводжується тяжкими травмами.

УДК 629.331

Зниження забруднення навколишнього середовища автомобілями як складова сталого розвитку України

старш. викладач Кухтик Н.О.

В період експлуатації автомобіля за низьких температур атмосферного повітря спостерігаються підвищена витрата палива за руху автомобіля та збільшення викидів у навколишнє середовище забруднюючих речовин з відпрацьованими газами.

Джерелом енергії та викидів забруднюючих речовин на транспортних засобах є двигуни внутрішнього згорання. Найбільш ефективним методом зменшення викидів забруднюючих речовин автомобілями є встановлення у випускних системах автомобілів багатокомпонентних каталітичних нейтралізаторів. Ефективність роботи каталітичного нейтралізатора залежить від температури його активного шару. Тому одним з напрямів економії палива і зменшення викидів забруднюючих речовин автомобілями в умовах експлуатації є скорочення часу прогрівання каталітичного нейтралізатора, що забезпечується більш інтенсивним і раціональним прогріванням двигуна.

СЕКЦІЯ 4
РОЗРОБКА НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНИХ МЕТОДІВ ПРОЄКТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ І МОСТІВ, ЩО СПРИЯТИМУТЬ НАЙБІЛЬШ ШВИДКОМУ ОНОВЛЕННЮ КРАЇНИ

Підсекція транспортного будівництва та управління майном

УДК 625.7/.8

Обґрунтування вибору методу ремонту нежорсткого дорожнього одягу шляхом влаштування цементобетонного покриття

проф. Савенко В.Я., аспірант Биковець М.М.

При ремонті асфальтобетонних покриттів шарами цементобетонну використовують два методи: «зрощування» і «нарощування». Вибір методу залежить від стану асфальтобетонного покриття, несної здатності існуючого дорожнього одягу, складу і інтенсивності руху, кліматичних і грунтово-гідрологічних умов.

При методі «зрощування» забезпечується повний зв'язок поверхні асфальтобетонного покриття з новим шаром. Для цього, перед укладанням модифікованої цементобетонної суміші, на підготовлене асфальтобетонне покриття наносять шар, з цементного клею.

При методі «нарощування» влаштування шарів посилення з монолітного цементобетонну здійснюють по розділовим прошаркам (переважно використовується плівка поліетиленова аеродромна (ППА), а в останні роки геосинтетичні матеріали), які укладаються на підготовлене покриття перед укладанням модифікованої цементобетонної суміші, тим самим забезпечуються незалежні температурні деформації шарів покриття.

УДК 625.731.1

Ерозійні деформації земляного полотна

доц. Чечуга О.С., студент Калінчук М.М.

При спорудженні земляного полотна порушується стійкий рівноважний стан ґрунтів, що генетично склалося протягом століть і тисячолітті. У виїмках оголюються глибокі горизонти материнських порід, насипу зводяться з ґрунтів кар'єрів і резервів з порушеною структурою. Насипи і виїмки мають значні робочі позначки, а укоси велику крутизну. Все це створює умови для руйнування поверхонь земляного полотна під постійним, з моменту його спорудження, впливом природних факторів. Викликані водною ерозією змив ґрунту і розмиви укосів порушують цілісність, проектні обриси земляного полотна, сприяють виникненню хвороб і втрати його стійкості, а в деяких випадках можуть створювати загрозу безпеці руху транспорту.

У пилуватих ґрунтах кювети замулюються на повний профіль, що порушує відведення води і викликає обводнення основного майданчика виїмок і нижній частині укосів у кюветній зоні. Тому ерозійні деформації супроводжуються

просадками дороги, виплесками, пучинами, а в ряді випадків поверхневими спливами і опливами. Під впливом вивітрювання на земляному полотні з малозв'язних піщаних ґрунтів, особливо в посушливих районах, відбувається активна вітрова ерозія.
Запобігання ерозійних деформацій, що мають масове і практично повсюдне розповсюдження, є важливою умовою забезпечення стабільності земляного полотна.

УДК 691.168
Дренуючі асфальтобетони та їх застосування в дорожніх покриттях
проф. Савенко В.Я., аспірант Желтобрюх А.Д.
Дренуючі асфальтобетони передбачають з метою забезпечення високої експлуатаційної безпеки завдяки усуванню з поверхні покриття скупчення водяних плям, які знижують зчеплення коліс з дорожнім покриттям та збільшують видимість. Від звичайний щільних асфальтобетонних сумішей дренуючі відрізняються за зерновим складом, вмістом в`яжучого та його природою, а також модифікуючими добавками. Найбільш сприятливими умовами для експлуатації є такі, що відповідають водно-тепловому режимові теплого періоду року. Тому, для можливості ефективної експлуатації таких покриттів у природних умовах України, що характеризуються досить тривалим холодним періодом з пониженими температурами потрібні водостійкі асфальтобетони.

УДК 625.7/.8
Переваги системи покриття Bridgemaster для поверхонь сталевого та залізобетонного мостового полотна
проф. Савенко В.Я., старш. викладач Кушнірова О.М., магістр Побочій О.Р.
Bridgemaster є швидкоукладальним та довговічним покриттям споруд, що одночасно виконує роль як гідроізоляції так і дорожнього одягу.
Покриття Bridgemaster використовується на бетонних, сталевих і алюмінієвих основах для утворення захисного шару у широкому спектрі конструкцій, що експлуатуються в різних умовах клімату та інтенсивності руху, від малозавантажених пішохідних доріжок до великих мостів і шляхопроводів з великою інтенсивністю.
Властивості складових системи на основі метилметакрилату та технологія нанесення забезпечують комплексне рішення: гідроізоляцію, зносостійкість та антислизькість.
Вагомою перевагою є низька вага, порівняно із ЩМА – до 75-80%, що дає можливість збільшувати навантаження на несучі конструкції. Верхній герметичний шар конструкції забезпечує утримання заповнювача, а тому виключає часту потребу в догляді та подовжує термін експлуатації. Локальні пошкодження легко ремонтуються протягом усього року та терміну експлуатації.

УДК 625.7/.8

Використання металургійних шлаків у дорожньому будівництві

проф. Усиченко О.Ю., студентка Чайковська Л.І.

Застосування вторинних продуктів промисловості набуває актуального значення. Потребу в кам'яних матеріалах можна задовольнити за рахунок використання вторинних продуктів промисловості та зменшити використання природних будівельних матеріалів, шляхом їх заміни альтернативними, зокрема шлаковими, які є відходами металургійного виробництва. Металургійні шлаки можливо використовувати у спорудженні насипів автомобільних доріг під час нового будівництва. Шлаки можна застосовувати як щебеневий матеріал в шарах основи дорожнього одягу або у щебенево-піщаних сумішах, які укладають у шарах основи. А також шлаки можна використовувати для укріплення узбіч автомобільних доріг. Їх застосування збільшує міцність та надійність дорожніх конструкцій, суттєво знижує енергоємність дорожнього одягу та кошторисну вартість будівництва. Встановлено, що конструктивні матеріали, влаштовані з відвальних шлаків мають високу несну здатність, тобто наявна тенденція до підвищення міцнісних показників.

Отже, впровадження технологій використання металургійних шлаків як замінника природних матеріалів у дорожньому будівництві допоможе знизити обсяги відходів – шлакових відвалів, а також сприятиме збереженню природних ресурсів, які використовуються у виробництві будівельних матеріалів.

УДК 65.01/658.5

Нові форми та засоби організації підприємства в умовах пандемії COVID-19

проф. Славінська О.С., доц. Козарчук І.А., студент Потапова С.А.

Однією з рис успішного підприємця є вміння швидко адаптуватися до нових умов та непередбачуваних ситуацій. Перевіркою на здатність пристосовуватися для більшості підприємств стала пандемія COVID-19. Внаслідок уведення карантинних обмежень перед керівниками постав виклик ефективної організації роботи фірм у дистанційному режимі. У дослідженні розкрито сутність віртуального офісу та обґрунтовано актуальність переходу на використання віртуальних офісів в умовах пандемії коронавірусу. Описано популярні програмні продукти для створення віртуального офісу. Систематизовано переваги та недоліки використання віртуальних офісів для бізнесу та персоналу в сучасних умовах. Визначено перспективи використання віртуальних офісів у майбутньому.

УДК 625.7/.8

Дослідження золи-винесення як заміну традиційним мінеральним порошкам

доц. Каськів В.І., аспірант Соколов О.В., аспірант Касай К.І.

У ході експериментальних досліджень з метою використання золи-винесення як заміну традиційним мінеральним порошкам було використано суху золу-винесення Бурштинської ТЕС.

Виробництво асфальтобетонних сумішей в лабораторії здійснювали з дотриманням стандартної послідовності та змісту технологічних операцій згідно з ДСТУ Б В.2.7-319.
За результатами випробування встановлено, що оптимальний вміст бітуму в асфальтобетонній суміші типу Б становить 5,5 % за масою мінеральних матеріалів. Результати випробування показали, що асфальтобетон з мінеральним порошком має більшу середню густину ніж асфальтобетон із золою-винесення (2,40 г/см^3 і, відповідно, 2,38 г/см^3) та менше водонасичення (2,0 % і, відповідно, 2,2 %). Асфальтобетон з мінеральним порошком відзначається меншою границею міцності при стиску за температури 0 °С та більшою границею міцності при стиску за температури 20 °С та 50 °С.
Зменшення середньої густини та зростання водонасичення асфальтобетону з золою-винесення порівняно з асфальтобетон із мінеральним порошком не суттєво впливає на водостійкість асфальтобетону. При цьому, всі показники асфальтобетону з використанням золи-винесення відповідають вимогам ДСТУ Б В.2.7-119 для району А-2.

УДК 625.7/.8

Проектування організації виробництва за ресурсними критеріями

доц. Лихоступ М.М.

Як відомо, у більшості методів проектування організації виробництва (в тому числі – і будівництва) в першу чергу реалізуються операції по визначенню часових параметрів. В наслідок таких розрахунків можливо встановити кількість ресурсів для виконання проекту. Але коли кількість ресурсів обмежена або завдана, то проектування організації будівництва рекомендується за таким алгоритмом. На першому етапі створюється технологічний граф проекту, що подібний до сітьової моделі. Далі на основі цього графа за певними правилами прописуються так звані технологічні шляхи використання окремих ресурсів. Після цього складаються системи рівнянь, в кожній їх яких розглядається динаміка використання окремого ресурсу в рамках його обмеження. В якості окремого параметра, що визнає використання ресурсів для окремих робіт проекту, розглядається час їх виконання. Розв’язання системи рівнянь дає змогу визначити час виконання як окремих робіт, так і проекту в цілому. Такий алгоритм проектування організації будівництва може бути розглянутий як ітеративний процес пошуку кращого варіанту реалізації проекту при умові зміни обмежень кількості ресурсів.

УДК 338.242.2

Особливості математичного моделювання ціноутворення нерухомості в період кризи

доц. Бондаренко Л.П., аспірант Кватадзе Є.І.

В сучасних умовах ринок нерухомості є досить мінливим та залежить від багатьох факторів, зокрема: динаміки та кон'юктури ринку, розміщення об’єкта нерухомості, курсу валюти, розвитку навколишньої інфраструктури, стадії будівництва, надійності забудовника, тощо. В зв'язку з цим моделювання

ринкового ціноутворення повинно ґрунтуватися на побудові лінійних (адитивних) або мультиплікативних адаптивних залежностей відповідного типу на основі статистичного аналізу вибірки великого масиву баз даних ринку із застосуванням математичного апарату кореляційно-регресійного аналізу із подальшою верифікацією і калібруванням побудованої моделі.

Математичне моделювання ціноутворення на ринку нерухомості в умовах кризи доцільно здійснювати в декілька етапів:

- виявлення проблемних аспектів і особливостей досліджуваного процесу, його аналіз, ідентифікація і визначення достатньої структури для моделювання ціноутворення на ринку нерухомості в умовах кризи, формування мети і задач моделювання;
- аналіз досліджуваних процесів, оцінка використаних ресурсів і потужностей необхідних для здійснення процесу оцінки нерухомості в умовах кризи;
- формування і обробка інформації щодо оцінки нерухомості в умовах кризи;
- побудова моделі на основі математичного інструментарію оцінки ціноутворення на ринку нерухомості в умовах кризи;
- інтерпретація отриманої математичної моделі ціноутворення на ринку нерухомості в умовах кризи, уточнення і корегування її параметрів.

УДК 330.322

Підвищення ефективності інвестиційної діяльності підприємства

доц. Руженський М.М., магістр Мілінтєєв І.В.

Інвестиційна діяльність підприємства це комплекс цілеспрямованих дій фізичних та юридичних осіб пов’язаний з рухом матеріальних та нематеріальних цінностей, що спрямовуються на розвиток підприємства, збільшення його капіталу з метою отримання прибутку чи досягнення соціального ефекту. Підвищення ефективності інвестиційної діяльності підприємства досягається через конкретизацію визначення цілей інвестиційної політики з постійним впровадженням методик аналізу її ефективності; визначення інвестиційних перспектив розвитку діяльності підприємства; оптимізацію співвідношення власних і залучених коштів підприємства; аналіз та оцінку ризиків, скорочення строків реалізації інвестиційних програм, посилення контролю за їх виконанням.

УДК 621.43

Підвищення безпеки руху транспорту на автомобільних дорогах

старш. викладач Прокопчук Н.А., студент Гончаренко О.М.

Комплексний підхід до підвищення безпеки руху на автомобільних дорогах полягає у подальшій технічній організації дорожнього руху. У сучасних автоматизованих системах керування дорожнім рухом, широко використовується інформація від відеокамер, яка дозволяє організовувати оптимальне керукання транспортними потоками, скоординувати роботу ключових транспортних вузлів міста. Можлива організація моментального зв’язку з оператором системи при виникненні будь-якої позаштатної ситуації або ж для звичайної перевірки. Системи відеоконтролю, які орієнтовані на

транспорт надають дані трьох типів: інформація про трафік для статистичної обробки, інформація про події на дорозі, інформація про наявність аба відсутність автомобілів.
Активний розвиток телематики на базі сучасних комп'ютеризованих засобів керування та телекомунікації у подальшому зумовлять значний технічний і соціальний стрибок у транспортній галузі.

УДК 004.9, 528.4

Застосування ГІС-технологій в геодезії, картографії, землеустрої та кадастрі

доц. Свердлюк О.А., доц. Козарчук І.А., магістр Токарєва К.В.

Важливою властивістю сучасних ГІС є те, що вони забезпечують розробку і аналіз значної кількості варіантів проектних рішень, створення рекомендаційних та управлінських карт на регіони, що дає можливість віднайти найоптимальніше еколого-економічне обґрунтування системи заходів щодо організації території і охорони земель новостворених агроструктур, формування їх сталого землекористування, відтворення природних агроландшафтів, оперативного контролю використання земельних ресурсів, прогнозування можливих ерозійних процесів, створення протиерозійної організації території. ГІС широко застосовується у сферах: геодезії та картографії - ГІС використовуються для обробки матеріалів польового знімання, зберігання та оновлення картографічних матеріалів, підготовки до друку та видання карт; землеустрої та кадастрі – ГІС допомагає у створенні та оновленні плановокартографічних матеріалів, а також – в управлінні земельними ресурсами, інформаційному забезпеченні ринку земель, оподаткуванні, реєстрації прав власності; моніторинг навколишнього природного середовища - саме спеціалісти цієї сфери першими розпочали роботи по створенню ГІС для зберігання значних масивів просторової інформації та її аналізу - тому в цій сфері ГІС відіграють дуже важливу роль.
Отже, застосування ГІС-технологій під час вирішення різноманітних завдань геодезії, картографії, землеустрою та кадастру дозволяє зробити кардинальні зрушення у галузі забезпечення прийняття управлінських рішень різного роду й характеру щодо використання природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки на різних рівнях.

УДК 338.242.2

Аналіз основних напрямків інвестиційної діяльності на ринку комерційної нерухомості

доц. Бондаренко Л.П., магістр Казоба М.О.

На сьогоднішній день можна виділити такі основні напрямки інвестиційної діяльності на ринку комерційної нерухомості:
Купівля з метою перепродажу. Інвестор купує комерційну нерухомість у надійних і стабільних забудовників на етапі будівництва для подальшого перепродажу за більш вигідною ціною. У цьому випадку дохід складає в середньому 15% -25%.

Купівля з метою здачі в оренду. Інвестор купує комерційну нерухомість, зазвичай в новобудовах, робить косметичний ремонт та здає в оренду малому і середньому бізнесу. Термін повернення «тіла інвестиції» становить від 7 до 11 років та залежить від багатьох факторів: розташування, інфраструктури, якості орендарів, тощо. Слід також врахувати можливе зростання вартості об'єкту на ринку, від 3% в рік.

Свій бізнес. Купівля комерційної нерухомості для розвитку власного бізнесу. Найчастіше, для цього купують приміщення від 30 до 74 м. кв. та відкривають там ресторани, кафе, спорт клуби, салони краси, міні маркети, тощо.

УДК 625.7/.8

Використання енергозберігаючих добавок до бітумів у дорожньому будівництві

проф. Усиченко О.Ю., студент Ткаченко С.І.

При приготуванні асфальтобетонних сумішей в сучасному будівництві автомобільних доріг набуває поширеного застосування енергозберігаючих добавок до бітумів. Використання таких добавок дозволяє приготування асфальтобетонних сумішей при низьких температурах та знизити втрати температури при транспортуванні. Крім того використання добавок призводить до зменшення викидів в повітря шкідливих речовин.

Одною з таких добавок може бути LowTherm® 4G. З використанням цієї добавки будівельники мають можливість для виготовлення, транспортування, укладання та ущільнення асфальтобетонних сумішей при низьких температурах без втрати якості. Ця добавка зводить до мінімуму випаровування та шкідливі викиди, що дає можливість покращити умови працівників при виконанні робіт. Також використання добавки покращує зчеплення бітуму з поверхнею кам’яних матеріалів (особливо вологих), а також полегшує його проникнення в мікроскопічні тріщини.

Таким чином, використання енергозберігаючої добавки як LowTherm® 4G дозволяє знизити негативний вплив на здоров’я працівників, покращити укладальність асфальтобетонної суміші, зменшити енерговитрати на приготування асфальтобетонної суміші і одночасно зменшити викиди шкідливих речовин в навколишнє середовище.

УДК 625.7/.8

Дослідження впливу транспорту на коливання мостових конструкцій

доц. Каськів В.І., аспірант Нестеренко Р.Б.

На мостові конструкції впливають різні фактори, серед яких найсуттєвішим є навантаження від транспортних потоків. Залежно від швидкості та складу транспортного потоку на прогоновій будові моста виникають коливання різного характеру та амплітуди. Вони можуть спричинити прискорення руйнування конструкції моста.

З метою підготовки рекомендацій для зменшення надмірних коливань, які виникають на споруді можна використовувати різні методи діагностики.

На теперішній час автори приймають участь у дослідженні елементів моста з використанням лазерного сейсмоакустичного комплексу, для надання відповідних рекомендацій з подальшої експлуатації споруди.

УДК 625.7/.8

Зміцнення ґрунтів земляного полотна за допомогою портландцементу із стабілізуючими добавками

проф. Усиченко О. Ю., аспірант Грінчук А.Г.

Актуальність застосування портландцементу для стабілізації та збільшення несної здатності земляного полотна нині обумовлена збільшенням обсягів будівництва автомобільних доріг і дефіцитом, або високою вартістю кам'яних матеріалів. Родовища кам'яних матеріалів, придатних для використання у дорожній галузі на території України розміщені дуже нерівномірно. Значні витрати на видобуток, обробку та транспортування кам'яних матеріалів спричиняють збільшення загальної вартості будівництва. Тому, на територіях з дефіцитом місцевих кам'яних матеріалів доцільно застосовувати ґрунти, укріплені в'яжучими речовинами. Зміцнення ґрунтів земляного полотна за допомогою портландцементу зарекомендувало себе як ефективний, економічно вигідний та універсальний метод проектування та спорудження укріпленого земляного полотна. Портландцемент є одним з найпоширеніших, універсальних та найдешевших мінеральних в'яжучих, що застосовуються у проектуванні та будівництві автомобільних доріг. У портландцементі закладено ті потенційні в'яжучі властивості, за максимальної реалізації яких забезпечується докорінна зміна первісних властивостей ґрунту з наданням йому нових якостей: постійної та незворотної міцності, зв'язності (монолітності) та морозостійкості. Високі фізико-механічні та деформативні властивості ґрунтів, укріплених портландцементом зі стабілізуючими добавками (гідропропілен, тіосульфат натрію, казеїн, високодисперсна крейда, тощо) можуть бути забезпечені оптимальним поєднанням дозувань в'яжучих компонентів, з урахуванням характеристик вихідного матеріалу.

УДК **658.5**

Фінансове моделювання для прийняття рішень

доц. Соколова Н.М., аспірант Козинець В.С.

Метою створення й використання фінансових моделей є допомога, яку такі моделі можуть надати керівництву підприємства в процесі ухвалення рішення. У цьому контексті фінансова модель (financial model) — функціональна галузь загальної моделі стратегічного планування. Це математична модель, яка описує взаємозв'язки між фінансовими змінними підприємства. Таким чином, фінансову модель можна визначити як "спрощене математичне відображення реальної фінансової сторони діяльності підприємства". Таке визначення означає, що фінансова модель являє собою спробу показати комплексний характер фінансово-господарської ситуації у формі спрощених (порівняно з дійсністю) математичних рівнянь. Вона є основним інструментальним засобом для планування і складання бюджету. Також її використовують для аналізу ризику і експериментів "а що буде, якщо...". Фінансові моделі забезпечують керівництво підприємства корисною аналітичною інформацією, котру можна використати як основу для прийняття зважених рішень.

УДК 330.322

Шляхи підвищення ефективності інвестиційної діяльності підприємства

доц. Руженський М.М., магістр Більчук К.О.

Інвестиційну діяльність підприємства можна визначити як комплекс цілеспрямованих дій фізичних та юридичних осіб пов'язаний з рухом матеріальних та нематеріальних цінностей, що спрямовуються на розвиток підприємства, збільшення його капіталу з метою отримання прибутку чи досягнення соціального ефекту. Одним із шляхів досягнення високої результативності діяльності підприємства є залучення зовнішніх джерел інвестування його діяльності, що складає основу майбутньої прибутковості. До об'єктів інвестування підприємства можна віднести: готівкові кошти, цінні папери, рухоме та нерухоме майно, майнові та немайнові права, інтелектуальну власність у формі технічної інформації, наукових розробок тощо. Основними джерелами інвестиційної діяльності підприємства можна визначити: наявний прибуток підприємства, частина амортизаційного фонду, бюджетне фінансування, позики, кошти отримані від акціонування підприємства, оренда майна, краудфандинг тощо.

Інвестиційна діяльність тісно пов'язана з інноваційними процесами на підприємстві, які потребують ефективного управління ними. Складовими такого управління є: попередній аналіз кон'юнктури ринку та попиту споживачів, оцінка виробничого, фінансового, людського потенціалів підприємства, аналіз, оцінка та стратегія прийняття рішень щодо нововведень на виробництві, проведення контролю запровадження таких інновацій з урахуванням існуючих умов та перспективи розвитку підприємства.

Критерієм ефективності інвестиційної діяльності та інвестиційного процесу може слугувати рівень результативності, що характеризується досягнутим результатом в порівнянні з обсягами, напрямами, формами, ступенем ризикованості інвестування, який може відрізнятися за однакових обсягів вкладень і бути однаковим при різних обсягах вкладів. З огляду на це вкладники інвестицій та їх реципієнти мають шукати оптимальне співвідношення між досягнутими результатами та необхідними витратами інвестування. Оптимальним співвідношенням можна вважати досягнення максимально можливого результату за мінімуму інвестиційних витрат.

Основними шляхами підвищення ефективності інвестиційної діяльності підприємства можна визначити: конкретизацію визначення цілей інвестиційної політики з постійним впровадженням методик аналізу ефективності її реалізації; визначення і уточнення інвестиційних перспектив розвитку діяльності підприємства; оптимізацію співвідношення власних і залучених коштів підприємства в процесі реалізації інвестиційних заходів; наукове обґрунтування, аналіз та оцінку ризиків, скорочення строків впровадження та реалізації інвестиційних програм, посилення контролю за їх виконанням.

УДК 621.43

Нові матеріали для нанесення дорожньої розмітки

старш. викладач Прокопчук Н.А.

Головні властивості матеріалів для нанесення дорожньої розмітки – довговічність і гарна видимість при експлуатації – повинні зберігатися за вимогами не меньше ніж 6 місяців. Обов'язковою вимогою при нанесенні розмітки на автомобільних дорогах є використання світлоповертальних матеріалів. Світлоповертальні властивості покриттю додають скляні мікрокульки, якими посипають свіжонанесену дорожню розмітку. Скляні мікрокульки в покритті – це безліч увігнутих дзеркал. Промені світла від фар автомобіля, потрапляючи на дорожню розмітку, частково відбиваються від внутрішніх поверхонь мікрокульок і повертаються у бік водія. Чим більша різниця у світлових потоках від асфальтобетонного покриття і розмітки, тим видніше розмітка водієві.

УДК 625.7/8

Дослідження поведінки дорожніх одягів при випробуванні установкою динамічного навантаження

проф. Усиченко О.Ю., аспірант Спужак І.С.

В основі більшості сучасних методів оцінки стану та відновлення структури дорожнього покриття лежить виключно емпірична залежність. Враховуючи велику кількість видів дорожнього покриття, типів прикладання навантаження і умов навколишнього середовища, узагальнення емпіричних даних є досить проблематичним. Для аналізу поведінки покриття дорожніх одягів під навантаженнями доцільно застосовувати вимірювання установкою динамічного навантаження FFWD з обчисленням результатів вимірювань на програмному комплексі ELMOD® з модулем PC. ELMOD® - це скорочена назва модульної системи оцінки параметрів і структури шарів дорожнього одягу. Суть даної методики полягає в тому, щоб оцінювати стан покриттів по аналогії з іншими інженерно-будівельними об'єктами, тобто із застосуванням розрахункового та допустимого напруження в критичних точках структури покриття де залежність між допустимими напруженнями і деформаціями залишається емпіричною. Розрахунок фактичних навантажень і деформацій здійснюється аналітичним або механістичним способом. Система проектування Elmod®6 дозволяє проектування нових конструкцій та відновлення існуючих дорожніх одягів.

УДК 625.731.1

Особливості ерозії укосів земляного полотна

доц. Чечуга О.С., студент Стрикун М.К.

На земляному полотні ерозійні деформації проявляються в змиві ґрунту з основного майданчика і укосів насипів і виїмок і в розмиванні укосів насипів і виїмок.

Наслідком ерозійних деформацій є: а) замулювання кюветів виїмок, порушення водовідведення, обводнення основного майданчика і укосів, що може привести

до утворення глибин, осідань, опливів, спливів укосів; б) порушення проектних обрисів і цілісності насипів і виїмок.
Якщо порівняти ступінь ерозії однакових ґрунтів з розмиваємість їх текучими водами в водотоках, то можна помітити, що найбільші швидкості течії води допускаються для важких глин, які найменш стійкі до ерозії.
Це пояснюється тим, що ерозійні процеси є більш складними і відрізняються від процесів простого розмиву ґрунтів в постійному водотоці. Грунт з укосів змивається після зимово-весняних процесів промерзання і відтавання, зволоження і висихання і пов'язаної з ними втрати міцності зв'язків глинистих ґрунтів. Навесні при висиханні в оголених породах виникають значні напруження, з'являються тріщини. Випаровування, що почалося в великих порах, захоплює деяку зону. При високій інтенсивності і нерівномірності висихання і усадки глинистих ґрунтів на поверхні відшаровуються окремо, неміцно скріплені з підстилаючим шаром ґрунту і втрачають структурні зв'язки.

УДК 625.7/.8
Армування укосів геосинтетичними матеріалами
старш. викладач Кушнірова О.М. студент Золотаревич В.О.
На сьогоднішній день в дорожньому будівництві найменш затратними є ґрунтові споруди. Найбільше поширення у нас в країні та закордоном вони мають через відносно невелику трудомісткість та високий рівень механізації при їх влаштуванні.
Головними при влаштуванні ґрунтових споруд є їх власна стійкість та стійкість їх укосів. Низка технологічних прийомів спрямована на покращення цього показника. Однак традиційні прийоми не завжди дають бажаний ефект, мають значну трудомісткість та вартість. Аналіз показує, що влаштування укосів з кутом, що перевищує природний, пошарове армування геосинтетичними матеріалами має високу ефективність. Істотним недоліком сучасних технологій армування укосів геосинтетиками є їхні параметри встановлені безпосередньо за результатами практичного використання, без проведення системних наукових досліджень. Зокрема вартість робіт зростає через недоцільну перевитрату матеріалу, що тягне за собою ще й збільшення об’ємів земляних робіт.
На сьогодні назріла необхідність проведення системних досліджень, вдосконалення існуючої технології та розробка надійного і ефективного способу зведення укосів, армованих геосинтетичними матеріалами.

УДК 625.7/.8
Комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища при будівництві автомобільних доріг
доц. Бондаренко Л.П., магістр Брайчук А.А.
Процеси будівництва автомобільних доріг супроводжуються негативним впливом на навколишнє середовище, що обумовлює необхідність впровадження адекватних природоохоронних заходів, спрямованих на їх мінімізацію. Серед таких заходів можна виділити наступні:

1. *Ресурсозберігаючі заходи*, до яких відносять: забезпечення нормативних техніко-експлуатаційних характеристик автомобільної дороги; оптимізація використання сировинних, енергетичних, водних та трудових ресурсів; виключення можливості роботи машин та механізмів на холостому ходу; впровадження теплозберігаючих технологій для механізмів та побутових приміщень за умови проведення будівельних робіт в холодний сезон.
2. *Захисні заходи*, зокрема: забезпечення нормативних техніко-експлуатаційних характеристик автомобільної дороги; улаштування дорожнього покриття капітального типу; укріплення укосів і узбіч, що запобігає утворенню та проявам водної і вітрової ерозії на укосах земляного полотна; дозволяє знизити впливи транспортного руху; влаштування системи дорожнього водовідводу, тощо.
3. *Охоронні заходи*: влаштування системи дорожнього водовідводу; постійний та періодичний контроль технічного стану будівельних машин та механізмів; моніторингові спостереження за підтриманням нормативного стану довкілля на території зони впливу автомобільної дороги, тощо
4. *Відновлювальні заходи:* рекультивація порушених земель, тощо.
5. *Компенсаційні заходи*: локалізація та наступне вивезення відходів до місць їх переробки, тимчасового зберігання та поховання; тимчасове складування будівельних відходів на територіях будівельних майданчиків у спеціально відведених місцях; регулярне транспортування будівельних матеріалів у міру просування робіт, без складування великих партій на будмайданчиках; наявність на ділянках проведення робіт пересувних контейнерів для відходів металу, промасленого ганчір'я, нафтопродуктів тощо.

УДК 625.7/.8

Використання відходів промисловості в дорожньому будівництві автомобільних доріг

доц. Каськів І.В., аспірант Головченко В.С.

Зростаючі об'єми дорожнього будівництва збільшують необхідність розширення та раціонального використання сировинних ресурсів. Потребу в кам'яних матеріалах можливо задовольнити за рахунок широкого використання вторинних продуктів промисловості та зменшити об'єми використання природних будівельних матеріалів, шляхом їх заміни альтернативними, зокрема шлаковими матеріалами, які є відходами металургійного виробництва.

Шлак — металургійний розплав, що зазвичай покриває поверхню рідкого металу при металургійних процесах — плавці сировини, обробці розплавлених проміжних продуктів і рафінуванні металів.

Використання відходів виробництва в будівництві дорожнього одягу автомобільних доріг сприятиме: збереженню природних ресурсів; утилізації відходів виробництва; зниженню вартості будівництва, реконструкції, капітального чи поточного середнього ремонту.

УДК 625.7/.8

Технологія силікатизації як метод стабілізації ґрунту земляного полотна

проф. Усиченко О. Ю., доц. Нагайчук В.М., аспірант Грінчук А. Г.

Застосування технологій укріплення ґрунтів при спорудженні земляного полотна є одним із найкращих способів зниження вартості будівництва та економії ресурсів. Такі матеріали не потребують багатоденних перевезень автомобільним транспортом, при цьому ж виключається необхідність їх транспортування залізницею. Дефіцит і висока вартість привізних традиційних будівельних матеріалів виявляє необхідність використання місцевого ґрунту (ґрунт у природному заляганні безпосередньо на будівельному майданчику) при будівництві та експлуатації будівель і споруд. У зв'язку з необхідністю удосконалення існуючих методів хімічного закріплення просадних основ при новому будівництві та експлуатації, виникає проблема пошуку та використання більш дешевих та доступних матеріалів і технологій, що застосовуються при хімічній стабілізації. Залежно від вибраної технології стабілізації земляного полотна, а також процесів, що відбуваються у ґрунті, використовуються новітні методи закріплення основ, в тому числі електросилікатизація та газова силікатизація. Основним матеріалом для силікатизації є рідке скло – колоїдний розчин силікату натрію ($Na_2O \cdot nSiO_2 + mH_2O$). Електросилікатизація заснована на поєднанні двох методів впливу на ґрунт – силікатизації та постійного електричного струму і призначена для закріплення перезволожених дрібнозернистих пісків та супісків з коефіцієнтом фільтрації до 0,2 м/добу. При газовій силікатизації як затверджувач силікату натрію використовують вуглекислий газ. Суть цього способу полягає в послідовному нагнітанні в ґрунт через ін'єктори або спеціально обладнані свердловини розчину силікату натрію та вуглекислого газу. Вищезазначені способи дозволяють закріплювати піщані ґрунти (у тому числі карбонатні) з коефіцієнтом фільтрації 0,1-0,2 м/добу і лесові ґрунти, а також ґрунти з високим вмістом органічних речовин. Міцність закріпленого ґрунту становить 0,5-2 МПа і досягається в найкоротші терміни.

УДК*: *368

Аналіз ринку майнового страхування в Україні

доц. Соколова Н.М., бакалавр Яковенко Д.В.

За договорами майнового страхування юридичні та фізичні особи можуть застрахувати майно як у повній його оцінці, тобто за дійсною, реальною вартістю, так і в певній частці. Провівши аналіз розвитку майнового страхування в Україні за останні роки, можна зробити висновок, що добровільне страхування майна в Україні знаходиться на стадії зародження, адже у загальній сумі премій, отриманих від громадян, частка страхування нерухомого майна громадян свідчить про відносно низьку страхову культуру. Вирішити ці проблеми можна було б таким чином: сформувати єдину цілеспрямовану державну стратегію розвитку страхового ринку в Україні; здійснити ефективний контроль за діяльністю страховиків з боку держави; провести роз’яснювальну роботу щодо переваг майнового страхування та популяризації страхового ринку серед населення. Таким чином, застосувавши

ці пропозиції, можна було б забезпечити щорічний стабільний ріст ринку страхових послуг в Україні, що дасть змогу зробити його потужним інструментом соціального захисту населення, а також стати джерелом надходження інвестиційних ресурсів у майбутньому.

УДК 657

Особливості проведення інвентаризації зобов'язань та активів

доц. Петренко Н.В.

Інвентаризацію зобов'язань та активів проводять суцільним методом, тобто охоплюють всі їх види незалежно від їх місцезнаходження. Крім того, інвентаризації підлягають активи та зобов’язання, які обліковуються на позабалансових рахунках. Законодавчо не встановлені часові межі проведення інвентаризації, проте зазначено, що вона здійснюється перед складанням річної фінансової звітності до дати балансу. Крім того, в п. 9 Положення про інвентаризацію активів та зобов’язань зазначено, що підприємства зобов'язані проводити інвентаризацію: будівель, споруд та інших нерухомих об'єктів - не менше одного разу в три роки; бібліотечних фондів - один раз у 5 років; інших основних засобів - не менше одного разу в рік.

Під час інвентаризації основних засобі комісія в обов'язковому порядку проводить перевірку відповідності технічної документації, записує в описи повні найменування цих об'єктів і їхні інвентарні номери. У випадку відсутності технічної документації про це вказується в інвентаризаційних описах. Машини, обладнання та інші об'єкти перевіряються за заводськими номерами і заносяться в описи окремо, із вказівкою інвентарного номера. Якщо у об'єкта інвентаризації змінилося основне призначення внаслідок відновлення чи реконструкції, він вноситься до опису під зміненим найменуванням.

У випадках, коли проведені капітальні роботи не відображені в бухгалтерському обліку, комісія повинна визначити суму збільшення або зменшення балансової вартості об'єкта і привести в описі дані про проведені зміни. При цьому, обов’язково встановлюються винні особи та причини невідображення даних в обліку.

УДК 338.242.2

Методичні основи грошової оцінки земельних ділянок населених пунктів

доц. Бондаренко Л.П., магістр Стужний Д.С.

При оцінці земель населених пунктів враховують дві взаємодоповнювальні групи показників.

Перша група - інженерно-економічні показники, які включають в себе затрати, відображені у кошторисах на будівництво й експлуатацію об'єктів, які є народногосподарськими затратами на освоєння і подальше використання окремих територій населеного пункту. Зокрема, капіталовкладення в інженерний благоустрій території (інженерна підготовка, інженерне обладнання, водопостачання, каналізація, теплопостачання, газопостачання, електропостачання, зв'язок, будівництво доріг і організація громадського транспорту); компенсація при знесенні та перенесенні житлових і громадських

будівель, інженерних споруд і комунікацій; компенсація при вилученні під забудову сільськогосподарських і лісових угідь, а також земель із заляганням корисних копалин.
До другої групи належать розрахункові соціально-економічні показники, які характеризують споживчу вартість оціночних територій. Вони диференційовані на низку підгруп залежно від можливості їх економічного вираження в даний час. У першій підгрупі показники відображають розміщення підприємств торгівлі, громадського харчування, видовищних установ на плані населеного пункту і прибуток, який отримано від них. Показники соціального характеру виділені у другу підгрупу: функціональна вигідність території для проживання людей і розміщення адміністративно-виробничих служб. Для населення, враховуються час і засоби на транспортні поїздки, транспортна втома, час у сфері обслуговування. Санітарно-гігієнічні умови території - третя підгрупа показників оцінки. Це ліквідація дискомфортності та природний благоустрій - озеленення й обводнення. Четверта підгрупа включає показники архітектурно-художньої й естетичної цінності території забудови і ландшафтної архітектури.

УДК 625.7/.8

Дослідження причин руйнування гірських автомобільних доріг

проф. Аленіч М.Д., доц. Булах О.І., магістр Семак Б.С.

Проаналізовано гірські автомобільні дороги, з урахуванням прогнозованого режиму роботи дороги, вимог до геометричних параметрів дороги та до транспортно-експлуатаційного стану проїзної частини.
Досліджено геодинамічні процеси та явища які впливають на гірські автомобільні дороги, досліджені заходи протидії цим явищам і процесам.
Наведенні заходи по утриманню штучних споруд, які знаходяться на гірських дорогах.
Заходи по усуненню причин руйнування гірських доріг потрібно передбачити на стадії проектування.
При виборі того чи іншого типу укріпних або протизсувних споруд слід вести з обов’язковим техніко-економічним порівнянням можливих варіантів у конкретних умовах, з врахуванням не тільки будівельних, а що найголовніше, і подальших експлуатаційних витрат.
Переміщення вантажів і пасажирів по гірських автомобільних дорогах — складний виробничий процес з участю людей, автомобілів, дорожніх споруд, на який істотно впливають погодно-кліматичні умови. Ця сукупність може бути об’єднана в комплекс «людина-автомобіль-дорога-середовище».
На відміну від рівнинних районів, для гірської місцевості характерні складні форми рельєфу, кліматичні умови, які змінюються з висотою, підвищена нестійкість схилів, сейсмічність, часті вияви стихійних явищ природи у вигляді зсувів, повеней, селевих потоків, карстів, снігових лавин, туманів і каменепадів.
Проектування гірських автомобільних доріг, які є складними інженерними спорудами, вимагає творчого підходу спеціалістів (геологів, гідротехніків, гідрологів, екологів, гляціологів, економістів) для того, щоби повною мірою вивчити і врахувати складні умови, в яких працюють ці споруди.

УДК 625.7/8

Використання геосинтетичних матеріалів при будівництві ґрунтових конструкцій

проф. Усиченко О.Ю., аспірант Плитус Р.М.

Сучасні геосинтетичні матеріали мають великі можливості для вирішення багатьох проблем у будівельній та транспортній сферах: при будівництві, реконструкції та в період експлуатації об’єктів. Геосинтетичні матеріали застосовуються для: розділення ґрунтів, підвищення несної здатності слабких ґрунтів, запобігання фільтраційним деформаціям ґрунтів, для дренування та армування ґрунтових масивів, ізолювання та протиерозійного захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій тощо. Технічні рішення із застосуванням геосинтетичних матеріалів по створенню надійної основи є перевіреною і надійною альтернативою хімічній стабілізації ґрунтів і влаштуванню пальових фундаментів. Утворена таки чином довговічна і стабільна основа дозволяє легше і швидше побудувати на ній будівлі та споруди, ніж використання традиційних методів (екскавація та заміна слабких ґрунтів, хімічне закріплення, пальові основи), скорочуючи час і витрати на будівництво.

Широке застосування геосинтетичних матеріалів у будівництві обумовлено їх високими фізико-механічними властивостями: міцністю, стійкістю до впливу кліматичних і гідрогеологічних факторів, довговічністю і, головним чином, екологічною безпекою. Довговічність геосинтетичних матеріалів складає 40 - 120 років, при умові, що матеріали не отримали серйозні пошкодження в процесі будівництва і були своєчасно захищені від впливу сонячної радіації.

Геоґратки, які на сьогоднішній день широко використовуються в зведенні насипів, також використовуються в армоґрунтових масивах. Технологія влаштування таких споруд не потребує додаткових механізмів та спеціально навчених робітників, завдяки пошаровому ущільненню ґрунту засипки, який працює спільно з геоґраткою прискорюється процес консолідації ґрунту. Для того щоб зменшити осідання споруди, а також часу консолідації дуже важливо при будівництві високих насипів на підходах до шляхопроводів і до мостових переходів використовувати стабілізуючий матрац, який являє собою геоґратки тривісноорієнтовані та інертний матеріал засипки.

Матрац з пористою основою, заповнений кам'яним матеріалом, утворює жорсткий дренуючий пласт в основі насипу, відводить воду з насипу і зменшує осідання споруди. Крім того, тривісна геоґратка зменшує поперечне поширення напружень за рахунок блокування бічного переміщення насипу.

Сьогодні в Україні будуються армогрунтові підпірні конструкції з використанням технологій Tensar International. Ця технологія використана при зведенні 12-метрової підпірної стінки на підходах до шляхопроводів через залізничну та автомобільну дороги на великому інфраструктурному проекті автомобільної дороги Н-31 (Київ-Рені). Конструкція підпірної стінки являє собою полімерні одновісні жорсткі георешітки, які механічно з'єднуються сухим способом з облицюванням зі збірних вібропресованих цементобетонних блоків.

При зведенні підпірної стінки не потрібно виготовлення бетону на місці будівництва, що дозволяє виконувати роботи дуже швидко, оскільки відпадає необхідність в бетоні або розчині, а конструкція включається в роботу відразу після її зведення. Велика частина будівельних робіт виконується вручну, тому використання важкої техніки зведено до мінімуму.

УДК 625.7/.8

Удосконалення та впровадження змін у системі ціноутворення будівництва у дорожній галузі

проф. Усиченко О.Ю., студентка Троценко А.Л.

Досвід роботи дорожньо-будівельних компаній, говорить про те, що існуюча система ціноутворення не відповідає реальним викликам сьогодення і гальмує виробничі процеси. Система була сформована у 1990 роках і як основу використовує ресурсні норми витрат на роботи за застарілими технологіями.

Наразі триває оновлення відповідних процесів, аби зробити їх зручними та прозорими. Затверджені Кошторисні норми мають забезпечити підвищення здорової конкуренції на будівельному ринку через залучення нових виконавців. Також це створить поштовх для впровадження інновацій в будівництві.

Суть оновлених правил: знизити витрати на підготовку необхідної для будівництва документації та виключити корупційні ризики на етапі укладання договорів.

У доповіді будуть висвітлені оновлені правила визначення вартості будівництва з впровадженням Кошторисних Норм України.

УДК 625.7/.8

Діагностування показника рівності IRI на операційному етапі, як фактор підвищення терміну експлуатації автомобільної дороги

аспірант Мороз Т.М.

Поздовжня рівність IRI слугує одним з основних критеріїв на проєктному, операційному, приймальному та експлуатаційному етапах. Регулярний «пошаровий» операційний контроль якості покриття за цим показником після влаштування кожного конструктивного шару покриття дозволяє забезпечити мінімальне остаточне значення показника рівності IRI на верхньому шарі покриття автомобільної дороги. Це буде ознакою того, що покриття буде мати тривалий термін експлуатації до виконання наступного поточного ремонту, коли виміряні значення IRI на етапі експлуатаційного утримання будуть перевищувати максимально допустимі значення цього показника.

УДК 336:658.1

Проблеми апробації Єдиної бази звітів про оцінювачку нерухомого майна

доц. Петренко Н.В.

Фонд державного майна України у 2021 році запустив сервіс автоматичної оцінки об’єктів нерухомості – Єдину базу звітів про оцінку нерухомості. Метою його створення було уникнення використання корупційних схем, з платними електронними майданчиками-посередниками, для забезпечення прозорості

реалізації майна. Функціями вищезазначеного сервісу є можливість безкоштовного формування електронної довідки про оціночну вартість 18 типів нерухомого майна для використання у операціях купівлі-продажу його.
Проте в роботі сервісу є певні недоліки, що призводять до некоректного автоматичного оцінювання, що потребує удосконалення роботи сервісу.
Потребу у визначенні оціночної вартості майна встановлює Податковий кодекс, згідно статті 172 якого, дохід фізичної особи від продажу об'єкта нерухомості обкладається податком ПДФО (18%) та визначається виходячи з ціни, зазначеної в договорі купівлі-продажу, але не нижче оціночної вартості нерухомості, розрахованої модулем електронного визначення оціночної вартості Єдиної бази даних звітів про оцінку. Згідно національних стандартів оціночна вартість – це вартість, яка розраховується відповідно до встановленого державою алгоритму. Проте, ринкову вартість визначає незалежний оцінювач, а не система, що призводить до відмінних значень у вищезазначених вартостях, не зважаючи на врахування у їх розрахунках приблизно однакових параметрів (економічна, політична ситуація, попит і пропозиція, особливості майна).
Звідси виникає проблема в оцінюванні майна, що потрапляє до категорії «рідкісного», або знаходиться у місцевості з низькою активністю ринку нерухомості. Це пов'язано з тим, що сервіс автоматичної оцінки використовує дані про ринкову вартість об'єктів нерухомості з інформаційних джерел із відкритим доступом (внесені нотаріусами до Єдиної бази за договорами купівлі-продажу та на підставі звітів про оцінку). Тобто, чим більше майна в продажу, тим коректнішою буде його вартість. У випадку, якщо ж майно потрапляє до «рідкісних» категорій, або знаходиться у місцевості з низькою активністю ринку нерухомості, то виникає необхідність в послугах оцінювача, в зв'язку з відсутність бази порівняння.
При цьому звіт незалежного оцінювача також має бути внесений до Єдиної бази даних звітів про оцінку та може надалі використовуватися для формування автоматичних довідок для нерухомості відповідного типу.
Таким чином, Єдина база звітів з оцінки – це шлях у напрямку зручного та безкоштовного сервісу для населення, проте її роботу ще треба вдосконалити з метою зниження ризиків некоректної оцінки.

УДК 625.7/.8

Техніко-економічне обґрунтування довгострокових стратегій дорожньо-ремонтних робіт

проф. Кизима С.С., студент Денисюк В.В.

Методика техніко-економічного обґрунтування робочих довготривалих стратегій дорожньо-ремонтних робіт слідує наступну алгоритму. 1.Проведення детальних натурних візуальних і інструментальних обстежень (покілометрово) дороги з метою формування банків даних СУСП. 2.Обґрунтовано визначитись з необхідним в даних умовах типом базової довгострокової стратегії дорожньо-ремонтних робіт. 3.Запросити комплекс СУСП сформувати сумісно з виробництвом певну кількість робочих довгострокових стратегій дорожньо-

ремонтних робіт на базі прийнятого типу базової стратегії з використанням банків СУСП і його довідників. 4.З використанням банків і довідників СУСП знайти розміри приведених середньорічних сумарних дорожньо-транспортних витрат E_0 для «нульової» стратегії по економіко-математичній моделі за тривалість періодів прийнятих до аналізу робочих стратегій. 5.Для кожної з вибраних до аналізу робочих стратегій за відповідними економіко-математичними моделями знайти приведені середньорічні сумарні дорожньо-транспортні витрати E_{ci}. 6.Знайти приведені дорожні витрати $Д_i$ для кожної з прийнятих до аналізу робочих стратегій. 7.Для кожної з прийнятих до аналізу робочих стратегій знайти коефіцієнти економічної ефективності K_{ei}. 8.Шляхом співставлення коефіцієнтів економічної ефективності K_{ei} робочих стратегій вибрати і прийняти для впровадження таку, яка має найбільше значення K_e. Ця стратегія і буде найближчою до оптимальної для даних умов.

УДК 336

Особливості оцінки рухомого майна

доц. Петренко Н.В.

Рухоме майно – це окремі матеріальні об’єкти або їх комплекси, які можна переміщувати у просторі без нанесення їм непоправної шкоди.

Проведення оцінки вартості рухомого майна вимагає менше зусиль від експерта в порівнянні з аналогічними процедурами з нерухомістю. Це пов’язано з тим, що рухоме майно є серійним продуктом, внаслідок чого не виникає складнощів із визначенням його вартості. Проте, необхідно правильно враховувати наступні параметри майна: загальний стан, дотримання умов зберігання тощо. Крім того, необхідно враховувати ситуацію на ринку, знос, правильність зберігання і експлуатації, ступінь застарілості, тощо.

Потреба у проведенні оцінки рухомого майна виникає при: визначенні достовірної вартості об’єкта перед укладенням договору купівлі-продажу; оформленні дарчої на майно у нотаріуса; при спірному розміру орендної плати; оцінці обладнання транспортних засобів та іншого майна перед оформленням страхового полісу; при постановці об’єкта на баланс; продажу державного майна; при різних судових спорах; для прийняття правильного управлінського рішення. Результатом проведення оціночної процедур є звіт про оцінку рухомого майна, основною ознакою якого має бути неупередженість.

УДК 625.7/.8

Огрунтування ефективного використання коштів на ремонти і утримання доріг

проф. Кизима С.С., студент Канавін О.О.

Для ефективного використання коштів на ремонти і утримання доріг необхідно обов’язково дотриматись трьох правил: а) кошти повинні вкладатись туди, куди треба; б) кошти необхідно вкладати тоді, коли треба; в) коштів необхідно вкладати стільки, скільки треба.

Перше правило витікає з того, що дорога – це транспортна споруда, від особливостей і стану якої залежить центральний результат експлуатації доріг -

собівартість перевезень, яка в значній мірі формує кінцеву вартість любого продукту людської діяльності. Тому кошти треба вкладати виключно в дорожні об'єкти і роботи, які потребують цього за техніко-економічними умовами.
Друге правило зумовлене тим, що вкладання коштів повинно бути спрямоване включно на покращення стану доріг. Але для забезпечення ефективності їх використання вони повинні вкладатись тоді, коли вони забезпечать найбільшу віддачу. Більш ранній строк вкладання, як і більш пізній – тягнуть за собою зниження ефективності роботи вкладень.
Третє правило пов'язане з тим, що вкладати треба стільки коштів, скільки вимагають, з одного боку, стан і умови роботи дороги, з іншого – транспортно-економічна обстановка на дорозі. Невиконання цього правила тягне за собою розпорошення коштів зі всіма негативними його наслідками – незабезпеченням повного комплексу потрібних дорожніх робіт і недосягненням економічно оправданого транспортно-експлуатаційного стану дороги. В цілому – порушуються умови ефективної роботи вкладень.
Як забезпечити умови виконання наведених вище правил?

УДК 556.531.4

Застосування ґрунтів і вторинних продуктів промисловості, оброблених водним розчином силікату натрію в шарах основи дорожнього одягу

доц. Ілляш С., студент Сулима М.В.

Проведені дослідження використання ґрунтів і вторинних продуктів промисловості, оброблених водним розчином силікату натрію в шарах основи дорожнього одягу дають змогу зробити такі висновки: 1.Фізико-механічні характеристики цих сумішей, встановлені під час випробувань згідно з затвердженими методиками, відповідають вимогам чинних нормативних документів; 2.Результати вказують на доцільність застосування даної технології в Україні, оскільки за рахунок покращення вихідних характеристик місцевих матеріалів та вторинних продуктів промисловості, з'являється можливість заміни ними природних кам'яних матеріалів; 3.Удосконалено технічну базу для будівництва автомобільних доріг загального користування. Розроблені рекомендації щодо приготування та застосування ґрунтів і вторинних продуктів промисловості, оброблених водним розчином силікату натрію в шарах основи дорожнього одягу містять вимоги до вихідних матеріалів та кінцевої продукції, технологію приготування, методи контролювання, порядок укладання та ущільнення.

УДК 625.7/.8

Аналіз типів просторових моноструктур при укріпленні ґрунтів вяжучими та іншими речовинами

проф. Петрович В.В., аспірант Півторацький Д.С.

Кристалізаційні структури виникають в результаті зрощування кристаликів нової твердої фази, яка виникає з пересиченого розчину, наприклад, при гідратаційному твердінні мінеральних в'яжучих матеріалів. Характерною особливістю цих структур є те, що вони протягом короткого часу (до початку

тужавіння гідратації зерен цементу) розвиваються на основі коагуляційних структур шляхом викристалізовування з розчинів новоутворених гідратів, зростаються в міцний моноліт в процесі свого розвитку і укріплення з збільшенням часу їх твердіння. Кристалізаційні структури є найбільш міцними і морозостійкими порівняно з іншими типами структур. Вони утворюються при укріпленні різних типів ґрунтів портландцементом та іншими видами цементу, а також при додаваючі вапна, вапно-шлакового цементу, тонкомолотих шлаків белітових шлаків і активних зол виносу.

Конденсаційні структури характеризуються тим, що вони виникають при дії найбільших сил зчеплення - хімічних. Такі структури відрізняються високою механічною міцністю крихкістю і характеризуються повною відсутністю тиксотропних властивостей, характерних для коагуляційних структур. Конденсаційні структури утворюються при укріпленні ґрунтів синтетичними смолами типу карбамідних, фурфуроланілінових та ін.

Коагуляційні структури характеризуються тим, що частинки дисперсної фази утворюють безладну просторову сітку. Виникнення окремих коагуляційних зв'язків (контактів зчеплення), що відбуваються під впливом відносно слабких вандерваальсових сил, здійснюється через тонкий прошарок рідкої фази - дисперсійного середовища. Це визначає особливості і властивості просторових структур такого типу. Коагуляційні структури формуються при укріпленні ґрунтів добавками органічних в'яжучих речовин.

У процесі розробки різних методів укріплення ґрунтів вони удосконалювалися і при цьому передували ефективні нові рішення по вельми істотному поліпшенню структурно-механічних властивостей укріплених ґрунтів.

УДК 338.242.2

Метод попарного порівняння в оцінюванні вартості приватної нерухомості

проф. Харченко А.М., магістр Сірош Т.О.

Порівняльний підхід – найпоширеніший методичний прийом оцінки нерухомості, однак його застосування веде до викривлення результатів відкоригованої вартості об’єктів-аналогів. Оскільки основними інструментами корегування вартості у є поправки, їх обґрунтування може відбуватися із застосуванням різних методів. При цьому здійснюється так зване «порівняння» об’єктів-аналогів з об’єктом оцінювання. Поширеним методом – є метод попарного порівняння, при використанні якого експерт виконує зрівнювання між собою можливі пари об'єктів із визначеного списку, що сформований за окремими критеріями.

УДК 625.7/.8

Екологічні аспекти застосування органічних в’яжучих в дорожньому будівництві

доц. Бондаренко Л.П., студент Гладкий В.В.

На сьогоднішній день найбільш розповсюдженим типом покриття як в Україні, так і в усьому світі залишається асфальтобетон. Разом з тим, застосування асфальтобетонних сумішей ставить дорожньо-будівельну галузь на друге місце

за шкідливістю після підприємств хімічної промисловості. Це в першу чергу обумовлено застосуванням органічних в'яжучих (бітумів), що входять складу асфальтобетонних сумішей. У зв'язку з цим, актуальним питанням сьогодення є оцінка впливу на довкілля різних технологій виробництва та застосування асфальтобетонних сумішей, а також розробка організаційно-технічних заходів з мінімізації хімічного забруднення, як на стадії виробництва сумішей, так і при їх застосуванні.

Підсумовуючі дані проведених розрахунків можемо зробити загальний висновок, про те, що виробництво гарячих асфальтобетонних сумішей є більш небезпечним для довкілля порівняно з виробництвом холодних сумішей. При цьому обсяги викидів за «холодною» технологією менші порівняно з «гарячою» за продуктами згорання палива та продуктами випаровування нафтопродуктів майже в 1,5 рази. Встановлено пряму залежність обсягів викидів забруднюючих речовин від в’язкості бітуму, що входить до складу асфальтобетонної суміші.

УДК 332.6:625.7/.8

Застосування методу дефектів при майнові оцінці якості технічного стану автомобільної дороги

проф. Савенко В.Я., магістр Рудаков О.Ю.

Транспортно-експлуатаційний стан дороги є домінуючим фактором ефективної роботи як автомобільної дороги, так і транспортних засобів. На теперішній час існуюча мережа автомобільних доріг побудована за старими нормативами, тому виникає потреба в проведенні майнової оцінки автомобільної дороги з урахуванням їх експлуатаційного стану, а також у встановленні придатності тих чи інших окремих ділянок доріг для експлуатації з урахуванням безпеки руху.

Сучасний стан мережі автомобільних доріг України та дорожніх умов для забезпечення ефективної роботи автомобільної дороги і транспортних засобів вимагають істотного поліпшення транспортно-експлуатаційних показників, умов безпеки руху і будуть суттєво впливати на проведення майнової оцінки об'єктів транспортного будівництва. Ці обставини обумовлюють необхідність розробки сучасних методів управління якістю технічного стану автомобільної дороги. Запропонована шкала рівнів дефектності, а також оцінки якості утримання дороги дозволяє виконувати прискорену експертизу технічного стану споруди, встановлювати черговість проведення ремонтних робіт та проводити грошову оцінку вартості ділянок автомобільних доріг.

При проведенні майнової оцінки автомобільної дороги комплексну оцінку якісного стану споруди доцільно проводити на основі індексного методу дефектів. Представлений метод базується на застосуванні коефіцієнтів дефектності, що визначається за результатами виявлення дефектів. Коефіцієнти вагомості дефектів пропонується визначати вартісним або експертним способом.

УДК 332.6:625.7/.8

Методологія майнової оцінки автомобільної дороги, як об’єкта державної власності

проф. Славінська О.С., магістр Давиденко М.О.

Досліджено та представлено методологію проведення оцінки ділянки автомобільної дороги з врахуванням спеціалізованого характеру об’єкта.

Оцінка спеціалізованого активу полягає у використанні витратного підходу на основі амортизованих витрат заміщення. Величина витрат заміщення враховує всі затрати, обґрунтовані відповідними техніко-економічними розрахунками. При проведенні оцінки автомобільної дороги виникає необхідність у перетворенні номенклатури якісних ознак у кількісну оцінку, в залежності від стадії будівництва або експлуатації дороги. Стан автомобільної дороги, як об'єкта майнової оцінки, можна представити у вигляді ієрархічної моделі сукупності властивостей.

Таким чином, майнову оцінку ділянки автомобільної дороги можливо виконати за методом амортизованих витрат заміщення, який дозволяє визначити вартість спеціалізованого нерухомого активу. При цьому показник вартості амортизованих витрат заміщення корегується, відповідно скорочуються витрати заміщення у використанні спеціалізованого активу. Отже, в результаті проведення оцінки, оптимізація мінімізує одержану вартість з врахуванням техніко-функціонального зносу споруди і дозволяє визначити необхідно мінімальні витрати заміщення.

УДК 332.6 : 625.7/.8

Оцінка вартості проектів у дорожній галузі України на основі міжнародних стандартів FIDIC

доц. Козарчук І.А., магістр Кулик О.В.

З прийняттям України курсу на інтеграцію в Європейський Союз серед важливих чинників реалізації проектів будівництва є запровадження в державі європейських підходів до взаємовідносин учасників інвестиційно-будівельного процесу. Оскільки цей процес в Україні не завжди прозорий і уніфікований, а інвестиційний клімат потребує покращення, то запровадження міжнародних стандартів є досить актуальним на сьогоднішній день.

Головна перевага контракту FIDIC – це універсальність і завершеність. Така модель взаємодії підрядника і замовника перевірена роками в десятках країн світу, вона розумно розподіляє відповідальність і ризики сторін. Впровадження стандартів FIDIC в Україні здатне принести позитивний ефект, сприяючи поліпшенню взаєморозуміння між учасниками будівельних проектів, зменшенню рівня корупції, створенню безпечніших умов для залучення фінансування з боку міжнародних інвесторів, що, в підсумку, сприятиме покращенню інвестиційної привабливості України в світі, а також відновленню будівельного ринку (зокрема дорожньої галузі) і української економіки в цілому.

УДК 332.6: 625.7/.8

Диференційований метод в проектах будівництва автомобільної дороги для обліку та оцінки активів дорожнього господарства

проф. Бубела А.В., магістр Смужевич А.О.

Дорожньо-транспортний комплекс – одна з домінуючих галузей в економіці, нові проблеми, з якими зіштовхується цей сектор, потребують раціоналізації та модернізації в області організації системи та її управління. Відповідно до

діючої в дорожньому будівництві системою забезпечується всебічний контроль якісного стану доріг загального користування. Система контролю якості робіт базується на наукових засадах стандартизації, метрології та кваліметрії, що забезпечують суворе дотримання діючих нормативних документів, єдність і достовірність вимірювань.

Таким чином, використання диференційованого методу оцінки якісного стану ділянки автомобільної дороги – змістовний та відповідальний етап її кількісної оцінки, який визначається правильністю вибору моделі. Крім того, від цього залежить роль простих і складних властивостей в загальній оцінці і вагомість окремих властивостей та об'єктивність проведення грошової оцінки.

УДК 657.922:330.43

Методи математичного моделювання для прийняття управлінських рішень в оцінці нерухомості

проф. Савенко В.Я., доц. Бондаренко Л.П., проф. Усиченко О.Ю., магістр Тухта В.А.

Проведений аналіз доцільності застосування методів математичного моделювання для прийняття управлінських рішень в оцінці нерухомості. Проводиться алгоритмізація математичних методів та підходів при реалізації порівняльного підходу в оцінці об'єктів нерухомості. Визначено основні критерії вибору того чи іншого методу. Проаналізовано метод визначення коригуючих поправок на основі розв'язання системи лінійних рівнянь, який дозволяє обґрунтовано обирати величину коригуючих поправок при застосуванні порівняльного підходу.

На сьогоднішній день в практиці оцінювання об'єктів нерухомості накопичено значний математичний апарат для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. Однак, їх застосування пов'язано з певними обмеженнями та умовами, що накладаються на вихідну інформацію про об'єкти-аналоги. Тому оцінювач повинен уважно та ретельно підходити до вибору того чи іншого методу розрахунку. Враховуючи мінливість ринку нерухомості та його багатофакторність вважаємо, що найбільш доцільним є розвиток та удосконалення методів кореляційно-регресійного аналізу, який не лише дозволяє визначати поточну ринкову вартість об'єктів нерухомості, а й встановлювати наслідково-причинні зв'язки між факторами, що впливають на її формування, що є невід'ємною частиною в прийнятті найбільш ефективних управлінських рішень.

УДК 388.1

Проведення аналізу вартісних аспектів будівництва цементобетонних дорожніх покриттів

доц. Ілляш С.І., доц. Гончаренко В.В., студент Неспанов В.С.

Динамічне зростання інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування та навантаження на вісь транспортних засобів, що спостерігається в Україні протягом останнього десятиліття, вимагає безперервного розвитку дорожньої мережі, вдосконалення конструкцій дорожніх одягів. Невідповідність

стану автомобільних доріг вимогам транспортного потоку знижує швидкість руху, збільшує зношування автомобілів і витрати на їх ремонт, підвищує витрати палива, спричиняє зниження рівня безпеки руху та зростанню кількості дорожньо-транспортних пригод.

Тенденція до збільшення інтенсивності руху на автомобільних дорогах загального користування та навантаження на вісь транспортних засобів, змушує науковців дорожньої галузі розробляти науково-обґрунтовані методи для збереження існуючої та розвитку нової транспортної мережі України. Одним із можливих варіантів для вирішення таких задач є будівництво автомобільних доріг із жорстким (цементобетонним) покриттям. Але будь-яке рішення має бути обґрунтоване з урахуванням технічних та економічних складових.

На основі проведеного аналізу та з урахуванням отриманих результатів розрахунку, можна зробити наступні висновки:

1. Вартість будівництва будь-якого типу конструкції дорожнього одягу є надто залежним від вартості будівельних матеріалів та частки використання місцевих матеріалів.
2. В довгостроковій перспективі (10 - 20 років) доцільнішим є будівництво цементобетонних покриттів. При цьому також необхідно враховувати, що цементобетонні покриття здатні сприймати більші навантаження, ніж асфальтобетонні, що дає додаткову соціально-економічну ефективність.
3. Враховуючи, що вартість бітуму більш прив'язана до курсу іноземних валют, то в таких умовах найбільш оптимальним рішенням є застосування цементу.
4. В кожному конкретному випадку при виборі типу конструкції дорожнього одягу необхідно проводити передпроектне техніко-економічне порівняння, яке і дасть змогу правильно оцінити ефективність застосування того чи іншого конструктиву.

УДК 627.13

Розрахунок дренажних пристроїв з урахуванням методу визначення розрахункових періодів водно-теплового режиму

проф. Усиченко О.Ю., Кватадзе А.І. (головний спеціаліст відділу цифрового розвитку Укравтодору)

Наведений метод визначення розрахункових періодів водно-теплового режиму в дорожніх конструкціях автомобільних доріг загального користування. Представлений метод ґрунтується на статистичних даних метеорологічних спостережень району будівництва або експлуатації не менше ніж за п'ятирічний період. Це дозволить регулювати режим вологонакопичення в дорожніх конструкціях та обґрунтовано визначити генеральні розміри дренажних систем.

Зміна температурного режиму суттєво впливає на процеси міграції вологи та вологонакопичення в ґрунті земляного полотна, і відповідно, обумовлює тривалість термінів водно-теплового режиму дорожніх конструкцій. Згідно проведених розрахунків за останні п'ять років середня тривалість: осіннього періоду складає 3 місяці, зимового – до 1,5 місяця, весняного – понад 0,5 місяця, літнього – 7 місяців. В зв'язку з суттєвими змінами термінів

розрахункових періодів водно-теплового режиму, при визначенні генеральних розмірів дренажних конструкцій слід враховувати питомий надлишок води від злив, зливових та обложних дощів, які характеризуються своєю підвищеною інтенсивністю в літній період, на відміну від існуючих нормативних рекомендацій щодо підбору параметрів дрен в залежності від весняного вологонакопичення.

УДК 332.6 : 68.003

Аналіз врахування транспортних витрат при оцінці вартості будівництва тимчасових споруд

доц. Козарчук І.А., магістр Калина М.О.

У статті проаналізовано структуру транспортних витрат як складової вартості тимчасових будівель. Досліджено основні принципи розрахунку даних витрат за допомогою складання калькуляції транспортних витрат і за укрупненими показниками. Франкування ціни та правила Інкотермс розглядаються як механізм узгодження умов постачання між покупцем і продавцем

Вартість тимчасових будівель і споруд значною мірою залежить від витрат на перевезення будівельних матеріалів, в тому числі від раціонального вибору транспортних схем постачання. При неможливості визначення транспортних витрат на підставі калькуляції ці витрати можуть визначатися за укрупненими показниками.

В умовах ринкових відносин і зростання обсягів експортно-імпортних операцій підприємець повинен особливу увагу приділяти тому виду цін, який буде зафіксований в контракті. У зв’язку з цим застосування в контрактах торгових термінів, сформованих на практиці міжнародної торгівлі, має бути абсолютно точним і відповідати встановленим вітчизняним законам і нормативним документам.

УДК 625.7/.8

Огляд існуючих методів для підбору геосинтечних матеріалів в дренажних конструкціях

проф. Усиченко О.Ю., магістр Дмитренко П.В.

В процесі будівництва об'єктів, а також при реконструкції існуючої забудови будівельникам часто доводиться мати справу з ґрунтовими і поверхневими водами. Кінцева вартість об'єкта безпосередньо залежить від ефективності і витрат на протипаводкові і фільтраційно-дренажні заходи. На сьогоднішній день існують різні системи, що дозволяють забезпечити постійний стійкий дренаж. Одним з сучасних підходів є застосування геосинтетичних матеріалів в дренажних системах, що дозволяє значно скоротити витрати при будівництві та вирішити питання надійності та довговічності об’єктів будівництва.

На сьогоднішній день вчені займаються питанням оптимізації розрахунку дренажних прошарків з природних матеріалів чи повної їх заміни на геосинтетичний матеріал. Можна сказати, що геосинтетичні матеріали є альтернативою для сипучих матеріалів. Відмовившись або скоротивши використання природних матеріалів можна зменшити затрати праці на

влаштування дренажної конструкції при забезпеченні необхідних показників надійності та довговічності.
Зараз проводиться багато експериментальних досліджень за кордоном по підбору оптимального геосинтетика для тих чи інших умов. Науковці з Англії, Франції та Німеччини в своїх працях описують дані, які були отримані експериментальним шляхом і демонструють переваги використання геосинтетичних матеріалів перед дисперсними матеріалами.

УДК 625.7/.8

Порівняння варіантів конструкцій дренажів мілкого закладення із застосуванням оптимізації інженерних рішень

проф. Славінська О.С., доц. Стьожка В.В., аспірант Зеленський Б.М.

Дренажні системи мілкого закладення є конструктивно простим, порівняно недорогим та ефективним елементом дорожньої конструкції у випадку, коли виникає необхідність покращити її водно-тепловий режим в умовах надмірного зволоження поверхневою водою та при наявності глинистих (суглинистих) ґрунтів земляного полотна. Оскільки є декілька принципово різних підходів до визначення параметрів дренажу мілкого закладення, виникає необхідність виконувати економічне порівняння варіантів розрахованих конструкцій з метою прийняття обґрунтованого з точки зору економічної ефективності інженерного рішення. При цьому обов’язково слід враховувати різницю міцності запропонованих конструкцій, оскільки вона впливає на довговічність та надійність. Для порівняння було обрано два типи конструкції: дренажна система мілкого закладення, розрахована із застосуванням удосконаленого методу, та дренаж мілкого закладення, запроектований відповідно до діючих нормативних документів
З метою оптимізації прийняття інженерних рішень при проектуванні автомобільних доріг, визначено економічну ефективність влаштування дорожніх конструкцій із дренажними шарами мілкого закладення, розрахованими із застосуванням різних методів, – традиційного та удосконаленого. Проаналізовано дані натурних спостережень за дослідними ділянками; розглянуто варіанти влаштування дренуючого шару зі змінною товщиною по ширині поперечного перерізу конструкції; вплив зміни товщини дренуючого шару на загальний модуль пружності дорожнього одягу.
Отже, можна вважати, що капітальні вкладення у влаштування дренажної системи мілкого закладення із піщаним шаром, розрахованим за удосконаленим методом, є ефективними, оскільки E=1,54 > $E_{\text{Н}}$ = 0,12.
При незначних збільшенні вартості та зниженні міцності, у порівнянні із традиційними конструкціями, застосування дренуючого шару, розрахованого за удосконаленим методом, дає змогу оптимізувати параметри дорожньої конструкції під індивідуальні умови водно-теплового режиму та підвищити її надійність і довговічність.

УДК 625.7

Про особливості технології влаштування дорожніх покриттів із гравійно-емульсійних сумішей

проф. Савенко В.Я., студент Яковенко Я.О.

Мережа місцевих доріг України – це автомобільні дороги IV-V категорій з невеликою інтенсивністю руху та порівняно незначними навантаженнями. Тому застосовувати тут ті ж самі методи, технології та матеріали, що і на дорогах вищих категорій, не доцільно та не ефективно. Дороги нижчих категорій потребують іншого підходу до будівництва та ремонту. Вони вимагають швидкої, недорогої і універсальної технології проведення дорожніх робіт.

Ефективним вирішенням наведеного вище питання може стати використання гравійно-емульсійних сумішей, які вже застосовуються як у країнах далекого, так і близького зарубіжжя.

Застосування гравійно-емульсійних сумішей на автомобільних дорогах України, не дивлячись на їх очевидні вигоди, наразі не достатньо вивчене, оскільки не існує повної аналогії у поведінці гравійно-емульсійних сумішей та гарячих чи холодних асфальтобетонних сумішей, навіть якщо вони складаються із такого ж заповнювача і такої ж кількості бітуму, введених з однаковим відсотковим співвідношенням. Тому потрібно дослідити процеси підбору складу сумішей, їх приготування та укладання, набору міцності покриття та строку служби у вітчизняних кліматичних та експлуатаційних умовах, встановити оптимальні режими їх застосування, що враховували б особливості матеріалу цього типу.

УДК 332.6 : 69.003

Аналіз державного регулювання цін у сфері будівництва нерухомості

доц. Козарчук І.А., студент Гладкий В.В.

Таким чином, державне регулювання цін у будівництві – це гнучка виважена система заходів впливу на процеси ціноутворення, яка спрямована на забезпечення рівних економічних умов і стимулів для розвитку всіх форм власності, економічної самостійності підприємств, збалансування ринку, протидії монопольним тенденціям, підвищення якості будівельної продукції, створення необхідних економічних гарантій для будівельників, об’єктивних співвідношень у цінах на будівельну продукцію. Разом з тим, методи державної регуляторної політики можуть мати досить суттєвий вплив на вартість будівництва (часто в сторону її збільшення), і, як наслідок, на ціну житлової нерухомості.

У розвинених країнах з ринковою економікою здійснюється державне регулювання цін. При цьому регулювання цін направлене не на обмеження сфери дії ринкового механізму, а на підвищення його ефективності. За кордоном проводиться економічно обґрунтоване регулювання рівня цін, практикується фіксація цін, здійснюється контроль за ціноутворенням на внутрішньому ринку, існує державна монополія на виробництво і реалізацію окремих видів товарів і послуг, активно ведеться боротьба з проявами

монополізму. Ці дії стосуються не лише галузей державного сектора, але і приватних підприємців, якщо держава вважає за доцільне проводити обмежувальну цінову політику з точки зору інтересів економіки країни в цілому.

УДК 625.7/.8

Переваги використання теплих сумішей при будівництві асфальтобетонних шарів

проф. Савенко В.Я., аспірант Дуля М.В.

Використання технологій теплих асфальтобетонів, що дозволяють знизити температуру приготування гарячих асфальтобетонних сумішей на 20-40°С без погіршення міцнісних характеристик покриття в порівнянні з традиційним гарячим асфальтобетоном, що приготовлений на тому ж бітумі. Це досягається за рахунок відносно нових фізико-хімічних ефектів, що приводять до зниження опору суміші зсуву під час її приготування та ущільнення.

Використання технологій теплих асфальтобетонів дає ряд переваг:

- екологічні аспекти та питання економії енергоресурсів, тобто зниження витрат енергії та зниження викидів CO_2;
- можливість укладати дорожнє покриття при нижчих температурах і при цьому забезпечувати необхідну щільність покриття;
- можливість транспортувати суміші на довші відстані і при цьому зберігати рухомість при укладанні та ущільненні;
- можливість ущільнювати суміш з меншим зусиллям (за типових умов, а не в холодну погоду або при тривалому транспортуванні);
- включати більшу кількість фрезерованого матеріалу в суміш;
- укладати товсті шари і забезпечувати відкриття дороги для транспорту в найкоротші терміни;
- покращені умови праці робітників, особливо працюючих з литим або мастиковим асфальтобетоном.

УДК 625.723

Результати дослідження напружено-деформованого стану високого насипу від різних моделей зовнішнього навантаження

доц. Каськів В.І., аспірант Нестеренко Р.Б.

Проведені дослідження та виконані розрахунки компонентів напружено-деформованого стану високих насипів залежно від виду ґрунту насипу і схеми зовнішнього навантаження, з метою встановити доцільність заміни зовнішнього навантаження еквівалентним шаром ґрунту.

Аналіз отриманих результатів свідчить:

– з точки зору загальної деформації земляного полотна як ґрунтової споруди – для розрахунків стійкості укосів можна застосувати традиційну схему розрахунку (заміна зовнішнього навантаження еквівалентним шаром ґрунту) або схему у вигляді розподіленого навантаження по ширині колеса від зусилля НК-100, яке розташоване на відстані одного метра від брівки земляного

полотна (розбіжність між результатами розрахунків не перевищує 1,0 мм для горизонтальних деформацій і 5,0 мм для вертикальних деформацій);
– з точки зору напруженого стану – потрібно використовувати схему у вигляді розрахункового навантаження по ширині колеса від зусилля НК- 100 (нормальні напруження по осі *x* більші ніж відповідні напруження за традиційною схемою на 13 – 25 % (1,2 – 2,0 т/м^2); нормальні напруження по осі *z* - на 50 – 70 % (3,8 – 4,5 т/м^2); дотичні напруження - на 10 – 25 % (0,5 – 1,2 т/м^2);
– для різних видів ґрунту підтверджується теза, що для спорудження насипів найбільш придатними є пісок крупний і супіщані та суглинисті ґрунти у твердому стані.

УДК 625.7/.8 : 004

Контент програмного забезпечення при проектуванні автомобільних доріг

доц. Чечуга О.С., магістр Вапняр Є.О.

Не важко помітити, що навіть вибірковий аналіз деяких програмних рішень в області САПР автомобільних доріг вже дозволяє виділити основні тенденції в розвитку дорожнього проектування. Закінчуються ті часи, коли САПР конкурували між собою, намагаючись надати користувачам по можливості як більший набір інструментів для вирішення 100 % можливих задач, що виникають під час проектування. Це пов’язано з тим, що практично всі системи на теперішній час вже володіють необхідним функціоналом для виконання широкого кола задач проектування. В одній системі зручніші одні інструменти, в другій – інші. Тому вибір підходящої САПР часом переходить у площину суб’єктивного сприйняття системи, де важливу роль відіграє зручний і дружній інтерфейс системи, простота освоєння, а також продумана і логічна технологія роботи.
Хотілось би зауважити, що який би шлях розвитку не вибрали сучасні САПР, головне, щоб у підсумку вигоду із цього винесли основні учасники цього процесу – кінцеві користувачі програмних продуктів.

УДК 625.7/.8

Дослідження технологій гарячого ресайклінгу дорожнього асфальтобетону методами “in place”

проф. Савенко В. Я., доц. Ілляш С.І., студент Диченко В.О.

Технології гарячого ресайклінгу дорожнього асфальтобетону методами “*in place*” відносяться до ефективних методів усунення дефектів асфальтобетонного покриття на глибину до 60 мм та дозволяють забезпечувати потрібний техніко-експлуатаційний стан покриття а також підвищити строк служби нежорстких дорожніх одягів за мінімальних витрат матеріалів та обсягу робіт, з мінімальними обмеженнями руху. У статті виконано огляд технологій гарячого ресайклінгу асфальтобетону методами “*in place*”, а також проаналізовано особливості та переваги таких методів відповідно до їх класифікації. Розглянуто основні положення гарячого ресайклінгу

асфальтобетону методами “*in place*”, а також питання забезпечення якості матеріалів та робіт.

Технології гарячого ресайклінгу дорожнього асфальтобетону методами “*in place*” відносяться до ефективних методів усунення дефектів асфальтобетонного покриття на глибину до 60 мм та дозволяють забезпечувати потрібний техніко-експлуатаційний стан покриття а також підвищити строк служби нежорстких дорожніх одягів за мінімальних витрат матеріалів та обсягу робіт, з мінімальними обмеженнями руху.

Суттєвою перевагою технологій гарячого ресайклінгу дорожнього асфальтобетону є збереження стратегічно важливої сировини – бітуму. Поряд з цим, методи гарячого ресайклінгу “*in place*” забезпечують повне використання асфальтобетону існуючого покриття при його регенерації.

Висока якість матеріалів та робіт при виконанні гарячого ресайклінгу асфальтобетону методами “*in place*” забезпечується як на етапі проєктування складу РГС, так на етапі влаштування покриття, у зв’язку з чим необхідно удосконалювати технологічний процес, оновлювати та модернізувати обладнання.

УДК 625.7

Аналіз фізико-механічних характеристик теплих асфальтобетонних сумішей на основі бітуму з додаванням енергозберігаючих добавок та спіненого бітуму

проф. Савенко В.Я., доц. Ілляш С.І., аспірант Мудриченко А.Я.

Головним напрямком у вдосконаленні технології приготування асфальтобетонних сумішей є поліпшення адгезійних властивостей, що забезпечують міцне і стійке зчеплення з поверхнею мінеральних матеріалів різної природи і зчеплення між шарами в умовах знижених температур. Тому при розробці нових технологій і способів застосування дорожніх бітумів для приготування асфальтобетонних сумішей питання їх адгезії з поверхнею мінеральних матеріалів повинні займати центральне місце.

Підвищення адгезії можна досягти без використання дорогих модифікаторів, використовуючи технологію спінення бітумів, що дозволяє знизити поверхневий натяг бітуму і тим самим полегшити процес перемішування суміші, сприяє кращому вкриттю та рівномірному розподілу бітуму по поверхні мінеральних зерен. Це дозволяє знизити температуру приготування асфальтобетонної суміші і як наслідок забезпечити суттєву економію енергоресурсів. Утворення більш тонких плівок бітуму на мінеральній поверхні забезпечує зменшення потрібної кількості в’яжучого і таким чином сприяє зниженню вартості асфальтобетонної суміші.

Проведені експериментальні порівняльні випробування традиційних гарячих асфальтобетонних сумішей з різним вмістом вихідного, спіненого та бітуму з додаванням енергозберігаючих добавок показали, що використання технологій теплих асфальтобетонів, дозволяють знизити температуру приготування гарячих асфальтобетонних сумішей на 20-40°С без погіршення міцнісних характеристик покриття в порівнянні з традиційним гарячим асфальтобетоном,

що приготовлений на тому ж бітумі. Це досягається за рахунок відносно нових фізико-хімічних ефектів, що приводять до зниження опору суміші зсуву під час її приготування та ущільнення.

УДК 625.7/.8 : 004

Аналіз факторів екологічного ризику в оцінці нерухомості

старш. викладач Кушнірова О.М., студент Яковенко Б.О.

Мірою сукупної якості об'єктів нерухомості є їх вартість, яка у загальному випадку повинна включати в себе не тільки мотивації покупців і продавців, а й об'єктивну всебічну характеристику нерухомості, важливою складовою якої є рівень забруднення навколишнього середовища території, на якій вона розташована.

В зв’язку з цим оцінка екологічних ризиків повинна стати базисом для прийняття обґрунтованих варіантів оціночних рішень з урахуванням екологічного потенціалу положення об'єкта нерухомості. В свою чергу використання методів математичного моделювання при оцінці екологічного ризику, як найбільш об'єктивного комплексного показника екологічності даної території може і повинно стати оперативною і мотивованою підставою для прийняття ефективних управлінських рішень стосовно інвестицій у нерухомість.

УДК 625.7/8:332.66

Моніторинг експлуатаційних якостей доріг під час здійснення довгострокового утримання мережі

аспірант Алімов А.А.

У сучасних умовах моніторинг якості доріг набуває важливого значення. Зокрема, при довгостроковому утриманні доріг потрібно здійснювати моніторинг наявності дефектів, своєчасності та якості їх усунення. Виконавцю необхідно здійснювати щоденне патрулювання, подавати щоденні звіти замовнику про дефекти і виконані роботи. В процесі моніторингу спостерігач записує будь-який дефект: тип дефекту, дату, час, місце розташування і фотографії, коли дефект виявлено, і після усунення. Коли виконавець або замовник виявить дефект, розпочинається відлік часу на усунення дефекту – строку реагування.

УДК 338.242.2

Загальна методологія оцінки нерухомості у сучасних умовах

старш. викладач Чесноков С.В.

Визначаючи методологію оцінки, слід вказати на особливості ринку нерухомості в Україні, які впливають на вибір методичних засобів. Ринок характеризується: існуванням об’єктів різноманітних (у тому числі перехідних) форм власності; масовими процесами приватизації, які провадяться на різних засадах; початковим станом пропозицій продажу та оренди нежилої нерухомості; початковим станом розвитку ринку землі, що істотно впливає на ринок нерухомості; неодночасністю приватизації землі та поліпшень;

становленням вторинного ринку нерухомості. Важливим моментом методології є ідентифікація об'єкта оцінки з огляду на його привабливість як суб'єкта ринку. Для цього прийнято застосовувати три категорії: привабливі об'єкти; середньопривабливі; низькопривабливі об'єкти нерухомості.

УДК 625.7/8:332.66

Обґрунтування основних параметрів довгострокових договорів з експлуатаційного утримання доріг

проф. Канін О.П., доц. Харченко А.М., доц. Соколова Н.М., доц. Шпиг А.Ю.

Проблема обґрунтування основних параметрів довгострокових договорів з експлуатаційного утримання доріг і кількісного оцінювання їх ефективності, як у фазі відбору виконавця та укладання договору (ex ante), так і у фазі реалізації договору (ex post) досліджена недостатньо не тільки в Україні, але й в усьому світі. Вирішення цієї проблеми знаходиться у площині створення нової методології оцінювання впливу основних параметрів довгострокових договорів на ефективність та результативність експлуатаційного утримання доріг, яка враховує складну імовірнісну природу процесів погіршення експлуатаційного стану доріг та процесів його відновлення.

УДК 627.13

Експериментальні дослідження процесів вологопровідності ґрунтів земляного полотна

проф. Бубела А.В., доц. Бондаренко Л.П., аспірантка Кватадзе Є.І.

Міцність дорожньої конструкції в значній мірі обумовлюється вологістю ґрунтів земляного полотна, а загальна надійність і працездатність залежить від того, наскільки правильно визначена розрахункова вологість та вологопровідність цих ґрунтів. Значення величини розрахункової вологості встановлюється або на основі даних багаторічних спостережень за водно-тепловим режимом земляного полотна або можуть бути визначені на основі прогнозу. Як правило, при проектуванні дорожньої конструкції використовуються аналітичні методи розрахунку вологості, засновані на законах міграції вологи. При цьому основною розрахунковою характеристикою, що визначає вологонакопичення в ґрунтах, є величина коефіцієнта вологопровідності. Для Української мережі автомобільних доріг загального користування ці значення вологопровідності не встановлені.

Розроблені на даний час методи визначення коефіцієнтів вологопровідності ґрунтів земляного полотна засновані на законі перенесення вологи. Залежно від характеру і величини потоку вологи через одиничну площу за одиницю часу методи поділяються на дві основні групи: стаціонарного та нестаціонарного вологообміну.

Коефіцієнт вологопровідності ґрунту залежність від вологості, щільності і його температури. При цьому встановлено, що на величину коефіцієнта вологопровідності найбільш істотно впливає щільність ґрунту - зі збільшенням щільності коефіцієнт вологопровідності зменшується.

Однак величина коефіцієнта вологопровідності визначається, як правило, для конкретних ґрунтів, характерних для тих чи інших природно-кліматичних умов, і не може бути поширена на всю територію України.
Виходячи з вищенаведеного, можна зробити висновок, що вологопроводність ґрунту залежить від багатьох факторів, основними з яких є: вологість, щільність, температура води, а також стан ґрунту. В даний час напрацьовано ще недостатньо експериментальних даних про числові значення коефіцієнта вологопровідності, оскільки встановити його величину розрахунковим шляхом не представляється можливим. У зв'язку з цим, пропонується визначати цю характеристику експериментальним методом. Дослідження вологопровідності ґрунтів земляного полотна дозволить провести детальний аналіз, забезпечити оптимальний водно-тепловий режим дорожньої конструкції протягом річного циклу та запропонувати раціональні конструктивні рішення щодо вирішення цієї проблеми.

УДК 627.13

Метод визначення параметрів протиінфільтраційних шарів в дорожніх конструкціях

проф. Славінська О.С., проф. Бубела А.В.

Протиінфільтраційні (дренувальні) шари влаштовують для розміщення в порах і подальшого відведення води, яка просочується восени або навесні через узбіччя, шви, тріщини і пошкодження водонепроникних дорожніх покриттів. Доцільність розташування таких шарів в нижній частині дорожнього одягу на контакті з земляним полотном обумовлюється прискоренням процесу осушування земляного полотна при весняному відтаванні ґрунту. Товщина осушувального шару повинна розраховуватися з урахуванням комплексу умов їх роботи при зволоженні земляного полотна та забезпечувати необхідний обсяг пір з урахуванням інфільтрації, припливу води в шар при відтаванні ґрунту і швидкості відтоку (відведення) води по шару.
Найбільш складно врахувати кількість води, яка просочується через тріщини в покритті, а також обсяг стоку з поверхні останнього і узбіч. В осінній період при найбільш несприятливому характері осінніх опадів (тривалих дощів малої інтенсивності) стоком з поверхні узбіч можна знехтувати. Вода, що стікає по поверхні вдосконалених покриттів, затримується внаслідок нерівності поверхні на узбіччях і буде обумовлювати наявність елементарного шару води на останніх, відповідно живить інфільтрацію.
Тому при розрахунках приймають, що велика інфільтрація в одиниці об'єму шару буде мати місце під узбіччями, а не під покриттям. Вбирання восени дощових опадів через узбіччя може бути безперервним або періодичним протягом усього періоду осіннього вологонакопичення. Товщина нижньої заповненої водою частини дренувального шару визначається на основі співвідношення кількісті води, яку може вбирати ґрунт, до різниці повної вологоємності та оптимальної вологості. При розрахунках приймається умова поглинання води в шарі без виходу останньої і осушення шару протягом періоду. Такі найбільш несприятливі умови можуть виникати в реальних

умовах експлуатації доріг внаслідок замулювання виходів дренувального шару в укоси земляного полотна, більш повільного їх відтавання навесні або поверхневого промерзання ґрунту укосів при нічних осінніх заморозках. Загальна товщина протиінфільтраційного шару визначається з урахуванням запасу товщини шару на його замулювання в процесі експлуатації.

УДК 627.13

Методи оцінювання відповідності дорожніх умов транспортним потокам

проф. Славінська О.С., аспірант Гудько Д.М.

Безперервний контроль за станом автомобільної дороги потребує комплексних досліджень, результати яких є основою розробки заходів щодо покращення умов руху транспортного потоку. Об'єктивне оцінювання реальних дорожніх умов забезпечує ефективні проектні рішення щодо реконструкції доріг, та планових поточних заходів щодо їх ремонту і підвищення безпеки руху. Такі оцінювання ґрунтуються на аналізі закономірностей руху одиночних автомобілів, транспортних потоків, пропускної здатності дороги, на результатах дослідження причин аварійності і погіршення умов праці водіїв. Основними задачами оцінювання відповідності дорожніх умов транспортним потокам є виявлення: ділянок автомобільних доріг, які не задовольняють сучасним вимогам руху транспортних потоків; ослаблених ділянок земляного полотна і дорожнього одягу, що потребують першочергового ремонту; ділянок доріг з поганим водовідведенням, з поганою рівністю і низькими зчіпними якостями дорожнього покриття; ділянок, де бувають затори та має місце низький рівень обслуговування пасажирів; а також визначення відповідності дороги вимогам праці водіїв та оцінка якості роботи дорожніх служб і організацій дорожнього руху.

Збільшення кількісного складу автомобільного парку та зростання вантажопідйомності і швидкості руху автомобілів обумовлюють потребу поліпшення дорожніх умов значної частини автомобільних доріг. В експлуатації знаходиться ще багато автомобільних доріг, збудованих за старими нормативними вимогами, тому необхідно встановлювати придатність тих чи інших ділянок доріг для безпечного руху. Крім того, є похибки й відхилення розмірів геометричних елементів, допущені під час будівництва автомобільних доріг, які впродовж їх експлуатації значно збільшуються. Фактична ширина збудованих і особливо відремонтованих доріг істотно різниться від проектних розмірів, і ці відхилення можуть перевищувати допустимі значення. Є також відхилення фактичних поперечних похилів проїзної частини від проектних. Зменшення похилів або їх відсутність призводить до застою води біля дороги, що спричиняє руйнування земляного полотна і дорожнього покриття. Під час влаштування дорожнього покриття на ньому можуть утворюватися нерівності, які в процесі експлуатації збільшуються як під впливом поштовхів коліс автомобілів, так і внаслідок нерівномірного зволоження земляного полотна й основи. Неприпустимою є наявність на дорогах вибоїн та інших пошкоджень. Як відомо, від ширини

проїзної частини, її рівності, поздовжніх і поперечних похилів залежить швидкість руху, а отже, пропускна здатність автомобільних доріг.
Стан покриття, а також геометричні елементи істотно впливають на безпеку руху. Нерівності на покритті можуть стати причиною дорожньо-транспортних пригод. Отже, транспортно-експлуатаційний стан дороги є основним чинником ефективної роботи як автомобільної дороги, так і транспортних засобів. Крім дорожніх умов на продуктивність роботи автомобільного транспорту впливають і організаційні заходи щодо поліпшення дорожнього руху на автомобільних дорогах

УДК 627.13

Визначення технологічних параметрів при влаштуванні піщаних дренувальних шарів

проф. Бубела А.В., аспірант Поляков В.М.

При влаштуванні дренувального шару з середньозернистого піску використовують пневмокотки різних модифікацій. Збільшення товщини шару, що ущільнюється, досягається за рахунок збільшення маси котка. Регуляція процесу ущільнення здійснюється шляхом регулювання навантаження на колесо або тиску повітря в шинах. Навантаження на колесо можна змінювати баластуванням в 2-3 рази, що дозволяє одну і ту ж модель котка застосовувати для ущільнення різних ґрунтів.
Ефект ущільнення залежить від розмірів поверхні контакту шини з ґрунтом, а також від тиску на цій контактній поверхні. Розміри контактної поверхні і максимальний контактний тиск залежать від декількох факторів. Найголовніші серед них: опір ґрунту до зовнішніх навантажень, розмір і тип шин, тиск повітря в них та навантаження на колесо.
На початку процесу ущільнення, коли ґрунт ще пухкий, деформується переважно тільки сам ґрунт. В ході ущільнення, коли ґрунт стає щільнішим, поступово починає деформуватися пневматичне колесо. В кінці процесу ущільнення, коли ґрунт вже щільний, деформація пневматичного колеса є максимальною.
Враховуючи, що на величину контактних тисків впливають два фактори — тиск повітря в шині і навантаження на колесо — значення одного з них можна компенсувати за рахунок збільшення іншого. Таким чином, при одному і тому ж колесі одні і ті ж значення середніх контактних тисків можуть бути отримані при різних навантаженнях і тисках повітря в шинах. Щоб знизити максимальні контактні тиски при незмінному навантаженні на колесо, слід значно збільшити тиск в шинах. В результаті цього зім’яття шин може перевершити допустимі межі, що призведе до значного їх зносу. Тому попереднє ущільнення ґрунтів слід вести більш легким катком. Поступове підвищення тиску повітря в шинах як при укатці, так і при остаточному ущільненні сприяє формуванню щільної і міцної структури шару дорожнього одягу.
Згідно технології влаштування піщаного дренувального шару, як правило, обирають два типи пневмокотків: середній та великий. Розрахункова ширина штампу залежить від ширини колеса. Розрахункова довжина штампу залежить

від сили, з якою колесо діє на поверхню, тиску у колесі та розрахункової ширини штампу. Наприкінці процесу ущільнення максимальні тиски повітря в шинах котків повинні бути найбільш близькими до меж міцності ґрунтів в їх щільному стані. При збільшенні тиску в шинах котка глибина колії стає глибшою, а площа відбитку меншою. Тому початкове ущільнення дренувального шару з середньозернистого піску виконують з мінімально допустимим тиском в шинах середнього котка. Зі збільшенням кількості проходів котка зростає тиск в колесах і, відповідно, тиск на поверхню.
Отже, для отримання потрібних значень ущільнення дренувальних піщаних шарів слід враховувати тиск повітря в шинах, вихідні параметри пневмокотків та визначення довжини і ширини штампу.

УДК 624.21

Дослідження проблеми забезпечення стійкості насипу підходів мостів

проф. Славінська О.С., доц. Давиденко О.О.

Мостові переходи в переважній кількості проектуються із вимогами забезпечення підмостового габариту та пропуску рівня розрахункової високої води. Для забезпечення таких вимог проектом передбачаються підходи мостових переходів у вигляді високих насипів. Стояни мостових переходів, або берегові опори є групою елементів, що забезпечують безпечний та безперешкодний виїзд з підходів до транспортної споруди.
Проблема забезпечення стійкості насипу підходів в умовах поверхневих та підземних вод виявляється з часом в залежності від кліматичної зони, геологічних умов, наявності підземних та капілярних вод, а також якості будівництва. Проблема, що розглядається, на сьогодні не залежить від проєктних рішень, так як нормами та стандартами не передбачені дренажні конструкції стоянів мостових переходів та підходів, що примикають. У проєктах мостових переходів взагалі не передбачають відведення води від стоянів або приймаються стандартні не ефективні рішення у вигляді забезпечення укосу несних ґрунтів (в основному ґрунти з низьким коефіцієнтом фільтрації) у бік дороги.
Розробка ефективних проектних рішень дренажних конструкцій стоянів мостових переходів забезпечить сталу та надійну роботу крайніх опор мостових переходів без зміни статичної розрахункової схеми та плавний рух автомобільного транспорту без просадок перед в’їздом на транспортну споруду. Це збільшить довговічність та безремонтний строк експлуатації із значним економічним ефектом унаслідок запобігання додаткових непередбачених проєктом динамічних навантажень від рухомого транспортного складу.

УДК 625.7/004.6

Метод оцінки накопичення похибок просторових координат автомобільних доріг при використанні геоінформаційних систем

проф. Славінська О.С., аспірант Дуля М.В.

Застосування сучасного набору інструментів отримання та керування інформацією, що дозволяє приймати обґрунтовані та ефективні рішення з

проектування, будівництва, ремонту та експлуатаційного утримання автомобільних доріг як на локальному, так й на мережевому рівні широко використовуються у всьому світі.
Бурхливий розвиток геоінформаційних систем (ГІС), систем глобального позиціонування (GPS), сучасних методів отримання та інтерпретації інформації, таких як дистанційне зондування землі (RS), надає можливості отримання та використання великого обсягу різноманітної інформації. пов'язаної з просторовими даними.
Важливим фактором при роботі з просторовими даними є накопичення похибок передачі координат. Якщо уклон дороги наближається до граничного, то для складання плану зйомки та профілю місцевості потрібна більша точність, а також необхідна більша частота контрольних геодезичних точок. Виявляється, що розрахунок довжини всього треку дороги неточний внаслідок похибок довжини, що виникають через похибки в визначених координатах. А тому, необхідне математичне обґрунтування з обчислення похибки для оцінки маршрутної зйомки. Це дасть змогу скоригувати похибки, що виникають при визначені лінійної прив'язки координат об'єктів на увігнутих та на випуклих вертикальних кривих і радіусах кривих у плані, та убезпечить від накопичення похибок.

Підсекція мостів, тунелів та гідротехнічних споруд

УДК 625.7

Результати науково-дослідної роботи кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд за 2021р.

проф. Онищенко А.М.

Проаналізовано результати науково-дослідної роботи кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд за 2021 рік. Представлено перелік виконаних НДР (держбюджетних і госпдоговірних), аналіз отриманих результатів та їх впровадження. Співробітниками кафедри та аспірантами видано до друку монографії, посібники та підручники. Наведено інформацію про участь кафедри у вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, про публікації співробітників і аспірантів та про участь кафедри у 19-му Міжнародному форумі з будівництва, експлуатації автомобільних доріг і мостів «АВТОДОРЕКСПО 2021».

УДК 625.7/8

Моніторинг технічного стану елементів покриття проїзної частини транспортних споруд при будівництві автотранспортної магістралі

проф. Онищенко А.М., проф. Гібаленко О.М., студенти Бринза Т.О., Держанюк О.О., Дюхін В.М.

Проведено аналіз стану транспортних споруд, наведено результати моніторингу виконання будівельно-монтажних робіт при будівництві автотранспортної магістралі. Наведено результати експериментальних досліджень показників адгезії гідроізоляційних покриттів, влаштованих на

конструкціях залізобетонних плит прогонових будов споруд автотрнспортної магістралі. Робота включала визначення міцності зчеплення (адгезії) на локальних ділянках поверхні конструкцій залізобетонної плити з шаром гідроізоляційного покриття (мембрани).

УДК 624.01:620.193

Моніторинг корозійного стану металевої прогонової будови мосту

проф. Онищенко А.М., проф. Гібаленко О.М., аспірант Мінюкова А.Д., студенти Білецький Я.В., Кривий П.А.

Наведено методику моніторингового контролю корозійного стану при технічному діагностуванні залишкового ресурсу металевих конструкцій мостових споруд, виявлено визначальні параметри корозійного стану, що дозволяють виконувати розрахункову оцінку залишкового ресурсу з урахуванням інтегральних показників якості експлуатації. Розглянуто практичні результати розроблення програм забезпечення надійності для продовження ресурсу конструкцій. Розроблено порядок кваліфікованого моніторингу конструкцій з використанням методу аналізу чутливості для оцінки рівня технологічної безпеки промислових об'єктів.

УДК 624.014:624.21

Напружено-деформований стан металевих гофрованих конструкцій транспортних споруд

проф. Онищенко А.М., проф. Ковальчук В.В., студенти Лисюк В.А., Свіжук С.А.

Проведено аналіз методів моделювання металевих гофрованих конструкцій транспортних споруд. Викладено методи заміни гофрованої ізотропної оболонки гладкою ортотропною оболонкою, метод розбиття конструкції сіткою стержневих елементів та метод моделювання металевих гофрованих конструкцій скінченними елементами. Наведено аналітичні залежності для визначення геометричних параметрів металевих гофрованих конструкцій. Проведено розрахунок напружено-деформованого стану металевих гофрованих конструкцій труби методом скінченних елементів у програмному комплексі Plaxis.

УДК 658.012.1:624.01

Проблема критеріїв деградації елементів транспортної конструкції

проф. Онищенко А.М., доц. Давиденко О.О., студенти Онищенко О.І., Славінський О.В.

Робота присвячена актуальній проблемі управління надійністю та довговічністю транспортних конструкцій. Розглянуто сучасні наукові підходи до оцінки технічного стану транспортних засобів на основі аналізу деградації елементів протягом життєвого циклу експлуатації. Представлені переваги та недоліки поширених моделей прогнозування технічного стану будівельних конструкцій. Сформульовано теоретичну основу марковської феноменологічної

моделі накопичення пошкоджень та моделі деградації на основі фізико-механічних характеристик матеріалу. Залежно від стадії життєвого циклу пропонується вибрати тип прогнозної моделі.

УДК 658.012.1:624.01

Прогнозування експлуатаційного стану автодорожніх мостів

проф. Онищенко А.М., асистент Боднар Л.П., студенти Копчик І.Ю., Крук А.Р.

Ефективність використання мережі автомобільних доріг залежить від забезпечення довговічності та експлуатаційної надійності автодорожніх мостів. У країнах Європи відбувається погіршення технічного стану мостів, обумовлене недостатнім рівнем витрат на їх утримання і ремонти. З'ясовано, що в Україні не витримується періодичність обстежень мостів, передбачена нормами внаслідок недостатнього фінансування. Модель деградації мостів, яка прийнята в Україні як нормативна, та алгоритм адаптації її в програмний комплекс АЕСУМ дозволяє визначати ймовірнісний прогнозований експлуатаційний стан мостів в автоматичному режимі.

УДК 658.012.1:624.01

Аналітична експертна система управління мостами (АЕСУМ) – невід'ємна складова розвитку мостового господарства України

асистент Боднар Л.П. (Центр транспортних споруд ДП «ДерждорНДІ»)

Метою впровадження програмного комплексу АЕСУМ є реалізація ефективної стратегії експлуатації мостів на автомобільних дорогах з метою планування фінансових ресурсів на їх ремонти та утримання. Програмний комплекс АЕСУМ достатньо відомий і визнаний в дорожній галузі України, є невід'ємною складовою розвитку мостового господарства України. У системі АЕСУМ реалізовано модуль щодо розрахунку орієнтовної прогнозованої вартості ремонтів транспортних споруд. Прийняття управлінських рішень щодо експлуатації мостів на дорогах загального користування ґрунтується на основі зібраної в базі даних АЕСУМ фактичної інформації з обстежень.

УДК 624.2

Розрахунок параметрів пропуску повені та хвилі прориву через греблю

проф. Онищенко А.М., доц. Башкевич І.В., студенти Чумаченко А.Л., Кушнір А.В., Смітюх О.С., Куценко В.О., Чернушич С.О.

Розроблена методика розрахунку руху хвилі прориву та впливу її на формування розмиву підмостових споруд. Використовується модель кінематики руслових та проривних потоків, побудована на базі середнення за глибиною потоку та транспорту наносів. Диференціальні рівняння, що описують нестаціонарну усереднену за глибиною течію, вирішуються за допомогою чисельної системи FST2DH. Під час розповсюдження хвилі прориву від греблі відбувається розтікання фронту хвилі по річищу, що призводить до значно більшого уповільнення її руху, зменшення висоти, концентрації водно-грунтової суміші.

УДК 658.012.1:624.01

Експериментально-теоретичні дослідження параметрів захисних екранів при шумових навантаженнях від автомобільних доріг

аспірант Ласлов С.В.

Розглядається проблема захисту навколишнього середовища від транспортного шумового забруднення. Удосконалено математичні моделі для оцінки транспортного шумового навантаження від автомобільних доріг. Вперше проведено експериментальні дослідження акустичної ефективності шумозахисних екранів на ділянках автомобільних доріг загального користування із врахуванням технічного стану екранів. Удосконалено конструкцію шумопоглинаючого екрану із покращеними параметрами шумозахисту і міцності, що може використовуватися на транспортних спорудах автомобільних доріг.

УДК 624.2

Гідрологічні розрахунки при проєктуванні автодорожнього мосту через річку Коврай

проф. Онищенко А.М., доц. Башкевич І.В., студенти Саврасов О.В., Лесик О.В, Ніконорова Г.А.

Доповідь присвячена важливості гідрологічних та гідравлічних розрахунків мостової споруди, гідрологічних спостережень на річках, замірів глибин та швидкості потоку під час обстеження гідротехнічних споруд на прикладі реконструкції мостової споруди через річку Коврай, де було передбачено комплексна заміна прогонової будови, опор та мостового полотна мосту. Автомобільна дорога державного значення Н-08 Бориспіль – Дніпро – Запоріжжя (через м. Кременчук) – Маріуполь, Черкаської області, перетинає міст через р. Коврай на км 151+417. Залізобетонний міст протяжністю 22,7 м був побудований у 1968 р.

УДК 625.7/8

Визначення напружень в цементобетонному покритті на транспортних спорудах від усадки при тужавінні та твердінні

зав. лаб. Лапченко А.С., аспірант Цепелєв С.Ю.

Робота присвячена напруженням усадки, що виникають в цементобетонному покритті на транспортних спорудах з кристалізаційною структурою при тужавінні та твердінні. Наведено основні причини утворення тріщин в цементовмісних матеріалах. На основі теоретичного рішення виведено математичну залежність, яка моделює та дає можливість оцінити розподіл напружень усадки, що виникають в цементобетонному покритті на транспортних спорудах при тужавінні та твердінні. Отримане рішення дозволить уточнити розрахунки довговічності цементобетонного покриття на транспортних спорудах з кристалізаційною структурою.

УДК 624.159.4

Підсилення основи фундаментів мілкого закладення під транспортними спорудами

зав. лаб. Лапченко А.С.

Ефективним рішенням посилення основи фундаменту мілкого закладення є посилення основи фундаментів у пробитих свердловинах. Цей метод може мати кілька різновидів: влаштування ґрунтових паль, влаштування щебеневих колон та інші. Ґрунтові палі виготовляються в пробитих свердловинах з витісненням ґрунту та утворенням ущільнених зон. Технологія влаштування щебеневих колон заснована на ущільненні ґрунту шляхом скидання трамбівки з утворенням свердловини або котловану з подальшим ущільненням щебню або гравію. Може використовуватися метод послідовного розкочування ґрунту від осі з застосуванням спеціального пристрою. Доцільне застосування фундаментів у витрамбованих котлованах з розширенням.

УДК 625.02:625.852.061

Досвід застосування армуючих матеріалів GlasGrid при будівництві та ремонті асфальтобетонного покриття на автомобільних дорогах і мостах

проф. Онищенко А.М., аспірант Федоренко О.В., студенти Попехін Д.Г., Танцюра О.А.

Розглядається європейський досвід застосування новітніх технологій та найсучасніших армуючих матеріалів GlasGrid при будівництві та ремонті асфальтобетонних покриттів на дорогах та мостах. Наукові дослідження показали, що підвищення довговічності асфальтобетону може бути досягнуто шляхом макроармування із застосуванням синтетичних сіток. Досвід використання армуючих синтетичних матеріалів підтверджує їх високу ефективність для підвищення довговічності вулиць та доріг міста, що дозволяє рекомендувати їх при виконанні ремонтів асфальтобетонних покриттів автомобільних доріг та мостів, місць зупинок громадського транспорту та зон каналізаційних люків.

УДК 539.3

Аналіз напружень в асфальтобетонному покритті, яке влаштоване на бетонній основі автомобільної дороги від дії транспорту

проф. Онищенко А.М., доц. Худолій С.М., доц. Соловйов І.Л., аспірант Федоренко О.В., студенти Журавльова Є.М., Лукичова Ю.А., Костенко О.В.

Проведено моделювання напружено-деформованого стану асфальтного покриття автомобільної дороги, влаштованого на бетонній основі, яке містить деформаційні шви між плитами, в залежності від різних варіантів розташування навантаження відносно деформаційних швів та конструктивних особливостей асфальтного покриття. Встановлено підвищену концентрацію зрізаючих дотичних напружень в асфальтобетонному покритті, які виникають в зоні шва цементобетонних плит від дії навантаження транспортних засобів. Запропоновано метод і критерій оцінки зрізаючих вертикальних дотичних напружень в асфальтобетонному покритті між швом цементобетонних плит автомобільної дороги.

УДК 625.745.2

Методика оцінювання ступеня ущільнення земляного полотна за швидкістю поширення пружних хвиль

проф. Онищенко А.М., проф. Ковальчук В.В., студенти Коваленко М.Р., Лисюк В.А., Свіжук С.А.

Проаналізовано методи оцінки технічного стану земляного полотна залізничної колії та автомобільних доріг у процесі його експлуатації. Встановлено, що важливою характеристикою ґрунтів земляного полотна є їх щільність. Від ступеня ущільнення ґрунту безпосередньо залежать деформаційні характеристики земляного полотна. Для попередження раптових деформацій важливим є своєчасне виявлення дефектних ділянок земляного полотна. Розроблено пристрій та програмне забезпечення для проведення оцінки ступеня ущільнення неоднорідного земляного полотна шляхом комплексної динамічної та кінематичної інтерпретації імпульсного відклику. Розроблено методику лабораторного визначення ущільнення земляного полотна на основі інерційних мікрокомп'ютерних технологій.

УДК 624.154(075.8)

Сталеві шпунтові палі – досвід використання в Україні та світі

проф. Онищенко А.М., студенти Томчук М.В., Череднік О.В.

Висвітлено досвід використання сталевих шпунтових паль в Україні та у світі. Наведено спрощений метод розрахунок бетонного оголовку, що піддається високим вертикальним та горизонтальним навантаженням. Наведено приклади використання шпунтових паль у тимчасових конструкціях. Ринок сталевих шпунтових паль в Україні знаходиться на етапі розвитку, а світовими лідерами в цій галузі, як і раніше залишаються Європа і США. ArcelorMittal Projects Ukraine прагне донести до українського споживача переваги цього матеріалу, тому було відкрито склад шпунтових паль у м. Київ. З огляду на весь потенціал шпунтових паль, можна припустити, що найближчими роками цей продукт стане незамінним під час проектування та будівництва об'єктів.

УДК 625.84

Оцінка залишкового ресурсу з метою підвищення довговічності асфальтобетонного покриття на автомобільних дорогах

аспірант Вишнівський Б.О., студенти Полумахтєров В.В., Самокіш Р.С.

Обґрунтовано вибір умови тривалої міцності та критерію граничного стану для оцінки тріщиностійкості асфальтобетонного покриття з урахуванням режиму навантаження, характерного для різних умов експлуатації. Виходячи із існуючих експериментальних та теоретичних положень про властивості матеріалів на основі органічних в'яжучих застосовувано умову тривалої міцності, що враховує температурно-часовий характер руйнування асфальтобетонного покриття при змінних у часі напруженні і температури. Використана модифікована умова тривалої міцності Бартенєва та умова граничного стану Бейлі.

УДК 625.7/8

Аналіз результатів досліджень глибини колії в асфальтобетоні литому «Гусасфальт»

аспірант Екімов В.М., студенти Дзюба В.І., Кобилянський Н.О., Дубік В.М.

У світі спостерігається тенденція до збільшення обсягів будівництва та ремонту дорожніх покриттів з використанням литого асфальтобетону. Це обумовлює тим, що покриття з литого асфальтобетону водонепроникні, мають високу корозійну стійкість та зносостійкість. З усіх різновидів асфальтобетонних покриттів покриття з литого асфальтобетону є найстійкішим до впливу кліматичних факторів. Як відомо однією з основних проблем на асфальтобетонних покриттях дорожньої галузі і в багатьох країнах світу є колійність. Причиною утворення колії в покритті є дія багаторазового впливу колісного навантаження транспортних засобів та високої температури. Дана проблема призводить до зниження терміну служби покриття, а також створює загрозу дорожньому руху транспортним засобам.

УДК 625.7/8

Метод оцінювання довговічності асфальтобетонного покриття на металевих транспортних спорудах

проф. Онищенко А.М., доц. Аксьонов С.Ю., студенти Бордюжа Р.О., Гончар В.Р.

Отримано закономірність зміни горизонтальних розтягуючих напружень в асфальтобетонному покритті металевої транспортної споруди в залежності від основних змінних факторів. Запропоновано умову граничного стану асфальтобетонного покриття за тріщиностійкістю з урахуванням різного часу дії навантаження на розтяг при згині. Удосконалено метод розрахунку довговічності за тріщиностійкістю асфальтобетонного покриття на металевих транспортних спорудах з урахуванням спільного впливу зміни температури, дії пневматичних коліс транспортних споруд. Встановлено існуючі деформації, здійснено моделювання напружено-деформативного стану конструкції проїзної частини мосту за допомогою відповідних програм.

УДК 625.7/8

Метод розрахунку міцності зчеплення асфальтобетонного покриття з проїзною частиною мосту при зсуві від дії екстреного гальмування транспортного засобу

проф. Онищенко А.М., аспіранти Виноградов В.О., Зеленовський В.А.

Розроблено метод визначення міцності зчеплення асфальтобетонного покриття з залізобетонною основою мосту, що враховує особливості експлуатації асфальтобетонного покриття на залізобетонних мостах, концентрацію напружень та значних горизонтальних зсувних деформацій внаслідок того, що при високих температурах суттєво зменшується модуль пружності асфальтобетону, модуль пружності прогонових будов мостів практично не змінюється. Використання запропонованої методики дозволить на етапі проектування асфальтобетонного покриття на залізобетонних мостах вибирати найбільш зсувостійкий матеріал покриття з відповідними розрахунковими характеристиками.

УДК 625 7/8

Дослідження фізико-механічних та термореологічних властивостей епоксиасфальтобетону для його застосування у якості тонкошарового покриття на мостах

проф. Онищенко А.М., аспірант Зеленовський В.А.

Розповсюдженим типом покриттів на мостах є асфальтобетонні на основі бітумів нафтових дорожніх в'язких. В умовах сучасного інтенсивного вантажонапруженого транспортного руху звичайні асфальтобетони не забезпечують необхідні фізико-механічні властивості покриттів та їх нормативний строк експлуатації. Одним з ефективних способів підвищення якості та довговічності асфальтобетонних покриттів на автодорожніх мостах є модифікація бітумів шляхом застосування термореактивних полімерних добавок (епоксидних складових). З метою підтвердження ефективності застосування епоксиасфальтобетону у якості тонкошарового покриття проведено комплекс дослідних робіт із порівнянням їх фізико-механічних властивостей по відношенню до традиційного асфальтобетону. Модифіковане термореактивними полімерними добавками в'яжуче у поєднанні із високоякісними традиційними заповнювачами утворює непроникний міцний полімерасфальтобетон з підвищеними фізико-механічними властивостями.

УДК 625 7/8

Застосування епоксиасфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах

проф. Онищенко А.М., аспірант Зеленовський В.А.

Суть дослідження полягає у вивченні міжнародного досвіду застосування епоксиасфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах. Використання термореактивних полімерів у якості модифікаторів бітуму дозволяє значно покращити його властивості і властивості асфальтобетонів на його основі. Засвідчено перспективність використання епоксиасфальтобетону, який у порівнянні із традиційним асфальтобетоном відзначається вищими міцнісними характеристиками, більшим опором колієутворенню, уповільненим старінням під дією природно-кліматичних факторів та стійкістю до дії паливно-мастильних матеріалів. Впровадження епоксиасфальтобетонів дозволяє підвищити якість та довговічність покриттів на автодорожніх мостах, а також значно скоротити витрати на ремонтні роботи.

УДК 625.745.1

Оцінювання теплових потоків, що діють на сталезалізобетонні мости

проф. Онищенко А.М., проф. Ковальчук В.В., аспірант Федоренко О.В., студенти Літвін М.М., Ціван Б.Ю.

Сталезалізобетонні мости у процесі експлуатації зазнають дії різноманітних температурних впливів і навантажень. Основними із них є пряме та відбите сонячні випромінювання, температура навколишнього середовища, теплове випромінювання середовища та атмосфери, а також розсіяне сонячне випромінювання. Одними з факторів, що можуть призвести до руйнування

конструкційних матеріалів балок моста, є теплові потоки, що діють на прогонові будови моста при дії змінних температур навколишнього середовища. Спостерігаються дефекти у вигляді тріщини залізобетонних плит та порушення об'єднання металевої балки із залізобетонною плитою.

УДК 625.7/8

Уточнення методу оцінювання температурної тріщиностійкості асфальтобетонного покриття армованого синтетичними сітками на жорсткій основі автомобільних доріг

аспірант Федоренко О.В.

На основі проведеного аналізу запропоновано для подальших досліджень метод оцінювання температурної тріщиностійкості асфальтобетонного покриття армованого синтетичними матерілами на жорстких основах автомобільних доріг. Для оцінки температурної тріщиностійкості армованих та мікроармованих асфальтобетонних покриттів з використанням бітуму модифікованого комплексними полімерами на жорсткій основі отримано термореологічні параметри, як армованих, мікроармованих асфальтобетонних шарів, так і матеріалу цементобетонної основи, тобто знайдено їх термомеханічні властивості, які застосовані в теоретичних залежностях.

УДК 625.7/8

Цементобетонні покриття на транспортних спорудах

аспірант Цепелєв С.Ю.

Технічний стан переважної більшості автодорожніх мостів не відповідає сучасним вимогам забезпечення безпеки дорожнього руху і конструктивної надійності елементів споруд. Відсутні рекомендації з проектування і влаштування цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів, альбом типових рішень таких конструкцій. Проаналізовано застосування цементобетонного покриття на транспортних спорудах, встановлено причини та види утворення тріщин на цементобетонному покритті. Виконано аналіз технічної літератури та нормативної документації щодо розрахунку тріщиностійкості та довговічності цементобетонного покриття на залізобетонній плиті проїзної частини автодорожніх мостів, встановлено методологію розрахунку оцінки довговічності цементобетонного покриття.

УДК 625.7/8

Удосконалення методу оцінювання довговічності асфальтобетонного покриття армованого базальтовою фіброю на автодорожніх мостах

аспірант Плазій Є.П.

З урахуванням аналізу умов роботи асфальтобетонного покриття армованого базальтовою фіброю на залізобетонних автодорожніх мостах встановлено, що покриття перебуває у складних умовах експлуатації, що призводить до передчасного руйнування асфальтобетонного покриття та конструкції транспортної будови в цілому. Проведені дослідження роботи

асфальтобетонного покриття на залізобетонних транспортних спорудах носять розрізнений характер, є необхідність в розробці на єдиній методологічній основі комплексного методу розрахунку довговічності асфальтобетонного покриття на залізобетонних транспортних спорудах, з урахуванням спільної дії температури (сезонні річні та добові температури) та транспорту.

УДК 625.7/8

Методика розрахунку асфальтобетонного покриття армованого синтетичним матеріалом на транспортних спорудах за міцністю на розтяг при згині з урахуванням різного часу дії навантакження

аспірант Лісневський Р.С., магістр Онищенко О.І., студент Копчик І.Ю.

Проведений аналіз стану проблем при експлуатації асфальтобетонного покриття армованого синтетичним матеріалом на мостах, досліджено умови роботи дорожніх одягів на мостах та стан існуючої нормативної бази щодо проектування дорожніх одягів. На основі проведеного аналізу та експериментальних досліджень запропоновано на етапі проектування вибирати тип асфальтобетону, армуючий синтетичний матеріал, гідроізоляційного матеріалу для транспортних спорудах за розрахунком міцності на розтяг при згині з урахуванням часу дії навантаження та впливу водоморозних факторів.

УДК 625.7/8

Експериментальні дослідження визначення глибини колії в асфальтобетонах різної гранулометрії на бітумах модифікованих різними полімерами для застосування на транспортних спорудах України

аспірант Столярова Л.В.

На транспортних спорудах України спостерігається зростання в транспортному потоці великовагових автотранспортних засобів, що викликає утворення в шарах асфальтобетонного покриття залізобетонних та металевих транспортних споруд залишкових деформацій у вигляді колії. Утворення колії в асфальтобетонних покриттях транспортних споруд призводить до зниження безпеки руху автомобільного транспорту, створення аварійно-небезпечних ситуацій. Досліджено вплив полімерів типу SBS, SBR, EVA та комплексного полімер-бітумного в’яжучого СРВА на стійкість щебенево-мастикових та литих асфальтобетонів до накопичення залишкових деформацій у вигляді колії за допомогою випробувального колеса та пристрою – коліємiру.

УДК 625.7/8

Особливості експлуатації асфальтобетонного покриття на автодорожніх мостах

аспірант Федоренко О.В., аспірант Виноградов В.О., студенти Ціван Б.Ю., Семашко Е.П.

Збільшення строку служби асфальтобетонних покриттів на автодорожніх мостах є однією із актуальних задач дорожньої галузі України. Ріст вантажонапруженості та інтенсивності транспортних потоків, погодно-кліматичний вплив та використання дорожньо-будівельних матеріалів низької

якості, є основними факторами, які призводять до зниження довговічності асфальтобетонних покриттів на автодорожніх мостах. Під впливом дії несприятливих факторів під час експлуатації раніше від інших елементів штучних споруд із ладу виходять дорожні покриття. Пошкодження дорожнього покриття значною мірою призводять до погіршення роботи конструкцій прогонових будов та опор через проникання атмосферної вологи, підвищується ступінь динамічного впливу від ударів коліс об нерівності покриття, що може викликати перевантаження окремих елементів споруд.

УДК 625.7/8

Аналіз впливу гумової крихти на властивості бітуму

аспірант Мірчук І.О.

Для забезпечення надійної експлуатації асфальтобетонного покриття, забезпечення комфортного та безпечного руху автомобільного транспорту по мостових спорудах та автомобільних дорогах необхідне дослідження та застосування модифікуючих добавок для модифікації бітумів. Актуальним питанням з точки зору екології є використання відходів гумової промисловості. Було виконаного дослідження впливу гумової крихти отриманої за термозсувною технологією на властивості асфальтобетонів. Модифікація асфальтобетонних сумішей виконувалась за «мокрою» та «сухою» технологіями.

УДК 532.543:627.83

Кінематика потоку за гідравлічним стрибком в зоні розтікання бурного потоку

проф. Ворошнов С.М., доц. Гаркуша М.В., проф. Цивін М.Н. (Міжрегіональна Академія управління персоналом), доц. Клименко М.І., студент Березовська С.Р.

Наводяться результати досліджень кінематичної структури потоку за прямим гідравлічним стрибком, що розміщується в зоні вільного розтікання двохмірного в плані бурного потоку і відмічається, що рівень турбулентності за таким стрибком набагато вищий, ніж за плоским. На основі проведених експериментальних досліджень можемо зробити висновок, що при розрахунку нижнього б’єфу за гідротехнічною спорудою дорожнього водовідводу неправомірно використовувати рекомендації, отримані для плоского гідравлічного стрибка.

УДК 626.823.92

Теоретичне рішення гасіння надмірної кінетичної енергії за трубами водозливами

проф. Ворошнов С.М., доц. Гаркуша М.В., проф. Цивін М.Н. (Міжрегіональна Академія управління персоналом), доц. Клименко М.І., студент Неруш В.О.

На основі особливостей експлуатації гідротехнічних споруд дорожнього водовідводу сформульовані вимоги, яким повинні відповідати конструкція

широких нижніх б'єфів таких споруд і пропонується отриманий вперше новий спосіб гасіння надмірної кінетичної енергії двохмірного в плані бурного потоку і нова конструкція нижнього б'єфу, яка найкращим шляхом відповідає запропонованим вимогам. Даний тип конструкції відноситься до нового типу гасників енергії – гасіння енергії активного типу, так як значення гідродинамічного тиску на основний робочій елемент конструкції (стінки, що сходяться) практично не залежить від швидкості розтікаючого потоку.

УДК 658.57:514

Генерація D-оптимальних планів для активного – пасивного багатофакторного гідравлічного експерименту

проф. Ворошнов С.М., доц. Гаркуша М.В., проф. Цивін М.Н. (Міжрегіональна Академія управління персоналом), доц. Клименко М.І., студент Коробко К.К.

Розглядається приклад послідовного підходу при плануванні 10 – факторного гідравлічного експерименту при дослідженні роботи нової конструкції нижнього б'єфу, водопропускної споруди, що призначена для гасіння надмірної кінетичної енергії двохмірного в плані бурного потоку. Можна зробити висновок, що генерація плану експерименту на основі критерію G-оптимальності дозволить суттєво скоротити об'єму експериментальних досліджень при покращенні статичних характеристик отриманої математичної моделі.

УДК 658.57:514

Вибір оптимальної статичної моделі при плануванні гідравлічного експерименту

проф. Ворошнов С.М., доц. Гаркуша М.В., проф. Цивін М.Н. (Міжрегіональна Академія управління персоналом), доц. Клименко М.І., старш. викладач Кравчук О.Я., студент Кривий П.А

На основі статичних критеріїв, що характеризують властивості матриці дисперсій-варіацій, що розглядається можливість використання статичних моделей у вигляді квадратичних степеневих поліномів, доповнених неповними кубічними взаємодіями при використанні стандартних планів експерименту. Проведений аналіз планів для п'ятифакторного експерименту і показана можливість використання трійного між факторної взаємодії.

УДК 624.21

Проєкт реконструкції шляхопроводу через залізницю в м. Ковель з дослідженням роботи прогонової будови з урахуванням усадки і повзучості бетону

проф. Снитко В.П., студент Варичев О.І.

Розглядається методика розрахунку попередньо напруженої прогонової будови мосту з урахуванням довготривалих процесів. Досліджується напружено-деформований стан конструкції і визначаються напруження у бетоні і арматурі у будь-який момент часу. Наведені результати розрахунку залізобетонної прогонової будови мосту довжиною 27,5 м. габаритом Г-7+2х2.5 м. за наведеною методикою.

УДК 624.21

Розрахунок сталезалізобетонних прогонових будов мостів з двома залізобетонними плитами на ді. згинального моменту з урахуванням повзучості бетону

проф. Снитко В.П., студент Коваленко М.Р.

Конструкції сталезалізобетонних прогонових будов мостів з двома залізобетонними плитами найчастіше влаштовують в опорних зонах нерозрізних балок. Це призводить до економії металу на прогонову будову за рахунок включення в роботу стиснутого бетону нижньої плити разом з металевим нижнім поясом балки. Розглядається методика розрахунку прогонової будови мосту з урахуванням повзучості бетону на дію згинального моменту. Визначаються напруження у бетоні, арматурі і сталевій частині перерізу у будь-який момент часу. Аналізуються результати розрахунку нерозрізної прогонової будови сталезалізобетонного автодорожнього мосту за схемою 3 х 33.0 м.

УДК 624.21

Дослідження стійкості центрально – стиснутої опори мосту на основі енергетичного методу

доц. Євсейчик Ю.Б., студент Хавруцька А.І.

Розглянуто задачу стійкості опори, яка складається із двох центрально-стиснутих стержнів, об’єднаних між собою пружними вставками з відомою жорсткістю. Вважається, що нижній край опори закріплений жорстко, на верхньому кінці опори прикладено силу, яку розподілено пропорційно до площі поперечного перерізу стержнів. У зв’язку зі складним точним розв’язком диференційного рівняння, що описує згин вісі такої опори, визначення критичного значення прикладеної сили в даному випадку пропонується проводити на основі енергетичного методу. Суть даного методу полягає в тому, що форма втрати стійкості задається у вигляді функції, яка задовольняє прийнятим граничним умовам.

УДК 624.21

Порівняльний аналіз розрахунку стійкості проміжної опори мосту через річку Дністер з результатами теоретичного визначення стійкості

проф. Медведєв К.В., студент Літвін М.М.

Проведено розрахунок стійкості та міцності проміжної опори №21, загальна висота якої 44 м, на прикордонному мостовому переході через річку Дністер на українсько-молдовському державному кордоні в районі населених пунктів Ямпіль - Косеуць. Опора запроєктовано з двома пілонами заввишки 33 м, які об’єднано між собою трьома вставками. Конструктивно пілони розміщено на монолітному постаменті заввишки 11,5 м з фундаментом на бурових стовпах. Розрахунок проведено відповідно до вимог чинних нормативних документів. Розрахунок стійкості для моделі, що відповідає заданим параметрам опори, виконано з використанням енергетичного методу. Метод передбачає, що форму втрати стійкості слід задати як функцію, яка задовольняє прийнятим граничним

умовам. Проведено порівняльний аналіз напружено-деформованого стану опори, визначеного за допомогою інженерного розрахунку та теоретичним – енергетичним методом.

УДК 624.21

Аналіз існуючих методик розрахунку місцевого розмиву

доц. Башкевич І.В., доц. Корецький А.С., студент Неруш В.О.

В роботі виконується аналіз методик, в яких досліджувалися руслові потоки, які здебільшого були спрямовані на визначення умов початку руху наносів. Вони можуть транспортуватися у формі донних наносів або донних та зважених наносів, що залежить від розміру частинок і режиму течії. Досліджується метод, який дає можливість обчислити потужність перенесення донного матеріалу, виходячи з висоти стрибка і швидкості частинок, концентрації наносів. Важливим фактором транспорту донних наносів є утворення й розвиток природних донних форм, таких як ріфелі і дюни. Дослідження в цьому напрямку спрямовані на визначення основних геометричних характеристик цих утворень та вивчення особливостей структури водної течії над ними.

УДК 624.21

Розрахунок гідрологічних характеристик для мостового переходу через річку Дубовець

доц. Башкевич І.В., студенти Кривий П.А, Лесик О.В.

Завданням гідрологічних розрахунків полягає у розрахунку витрати заданої ймовірності перевищення, визначення отвору мосту, підпору перед мостом, швидкості протікання під мостом. Автомобільна дороги Т-13-02 перетинає міст через р. Дубовець на км 49+923. Залізобетонний міст протяжністю 25,9 м був побудований у 1962 р. У період масштабної розбудови якісної інфраструктури України – проекту «Велике будівництво» – існуючий міст підлягає реконструкції. В роботі наводяться гідрологічні розрахунки за різними відомими методиками для мостового переходу через річку Дубовець. Зроблено висновки щодо умов застосування кожної з них.

УДК 624.21

Дослідження швидкості потоку в зоні впливу мостових переходів

доц. Башкевич І.В., доц. Євсейчик Ю.Б., студент Березовська С.Р.

Визначення швидкості потоку у зоні впливу мостового переходу є важливим питанням, як з точки зору укріплення мостових дамб, так і з точки зору навігації, де існують певні обмеження для руху суден під мостами. Математична модель руслових деформацій, які відбуваються при стисненні ріки мостовим переходом, складається із чотирьох рівнянь: рівнянь нерозривності та руху для твердої і рідкої фаз. Виходячи із основного рівняння - рівняння балансу наносів, отримано диференціальне рівняння для швидкості потоку у підмостовому руслі з урахуванням його розмиву. Показано, що воно відноситься до класу однорідних квазілінійних рівнянь І порядку і може бути зведено до рівняння переносу.

УДК 658.2

Аналіз міжнародного досвіду застосування автоматизованих систем моніторингу стану мостів

доц. Башкевич І.В., інженер Ролінська І.Л.

У роботі проведено порівняльний аналіз існуючих автоматизованих інформаційних систем моніторингу стану мостів, розглянуто методи наповнення таких систем, особливості та ризики функціонування.

УДК 624.21

Модель прогнозу ресурсу елементів мостів

доц. Янчук Л.Л.

Запропонована стохастична феноменологічна модель накопичення та прогнозу пошкоджень, що базується на теорії марківських ланцюгів, апробована практикою та набула широкого поширення в системі експлуатації автодорожніх мостів. Модель дає досить реалістичний прогноз ресурсу елементів мостів, що у експлуатації. Як альтернатива моделі, у цій роботі представлена спроба побудови моделі життєвого циклу, у функції часу та одного параметра β_0 – початкової характеристики безпеки. Для побудови моделі життєвого циклу використовуємо чисельний підхід, запропонований Європейським об'єднаним комітетом безпеки споруд. Ідея його зводиться до моделювання функції узагальненого резерву міцності S(.) та пошуку часу досягнення граничного стану.

УДК 624.21

Проєкт ремонту мосту на автомобільній дорозі Н-09 Львів – Івано-Франківськ у районі с. Підкамінь з дослідженням, аналіз оцінки тріщиностійкості залізобетонних елементів мосту

доц. Янчук Л.Л., студент Будішевський О.С.

Завданням аналізу оцінки тріщиностійкості полягає у розрахунку ширини розкриття тріщини в залізобетонній плиті проїзної частини. Автомобільна дорога Н-09 Львів – Івано-Франківськ у районі с. Підкамінь. Залізобетонний міст протяжністю 68,74 м був побудований у 1962 р. Існуючий міст підлягає реконструкції. В роботі проводиться розрахунок плити по тріщиностійкості на стадії експлуатації виконано на дію характеристичних згинальних моментів. Плита проїзної частини відноситься до IIIв категорії тріщиностійкості. Розрахунком перевіряється тільки ширина розкриття тріщин.

УДК 624.21.095.322

Плити проїзної частини мостів із залізобетонними незнімними опалубками

старш. викладач Кот Д.В.

Особливої гостроти проблема влаштування опалубки плити проїзної частини набула після обов’язкового спорудження самої плити в монолітному виконанні. Закордонний досвід використання незнімних опалубок дає можливість, маючи приклади застосування, удосконалити їх конструкцію з урахуванням національних особливостей. Буде розглянуто питання впровадження таких конструкцій в Україні.

УДК 624.191

Спорудження сполучення методом опорного ядра в умовах будівництва метрополітену в бік житлового масиву Виноградар в м. Києві

старш. викладач Кот Д.В.

Остання станція метрополітену, що споруджена на глибокому закладенні, станція «Сирець», споруджена та введена в експлуатацію ще в 2004 році. Збійка діючого тунелю з лінією в бік станції «Мостицька» потребувала розробки оптимального проєкту виконання робіт для будівництва сполучення в існуючому стволі. Буде розглянуто приклад спорудження сполучення з використанням методу опорного ядра.

УДК 659.441.38

Будівництво дільниці Сирецько-Печерської лінії метрополітену від станції «Сирець» на житловий масив Виноградар з електродепо у Подільському районі як приклад кризової комунікації

інженер Ролінська І.Л.

У роботі проаналізовано особливості інформаційного забезпечення будівництва гілки метрополітену на житловий масив Виноградар у м. Києві. Виокремлено основні кризові ситуації, проаналізувано подальшу імовірність їх розгортання, також здійснено оцінку комунікаційних викликів, пов’язаних з ними.

УДК 532.542

Оцінка впливу приєднувальної витрати на гідравлічний коефіцієнт тертя збірних перфорованих трубопроводів

старш. викладач Кравчук О.Я., доц. Кравчук О.А. (Київський національний університет будівництва і архітектури)

Однією з основних розрахункових характеристик напірних трубопроводів є втрати напору за довжиною. При цьому велика увага приділяється визначенню гідравлічного коефіцієнта тертя λ, що є досить складним для трубопроводів, які працюють зі змінною за довжиною витратою. На основі власних експериментальних досліджень були отримані досить прості та зручні емпіричні формули для визначення коефіцієнта $\lambda_{зб}$. Показано, що наявність приєднуваної витрати за довжиною перфорованого трубопроводу істотно впливає на характер руху рідини і, відповідно, збільшує величину коефіцієнта $\lambda_{зб}$.

УДК 532.501.32

Застосування рівнянь неусталеного руху при розрахунку штучних споруд на зрошувальних каналах

асистент Паровенко О.М., студенти Нікітін О.М., Дуб О.А.

Аналіз роботи штучних розташованих на зрошувальних каналах показав, що ці споруди працюють, як малі мости. Пропускна здібність таких споруд визначається за загальною формулою витрати водозлива. З метою вивчення впливу бокового стиснення на споруді був введений у загальну формулу коефіцієнт, який враховує вплив бокового стиснення. Він залежить від

співвідношення ширини отвору споруди до ширини русла. Розглядаючи загальну формулу для витрати можна зробити висновок, що збільшення ступеня затоплення та стиску потоку (коефіцієнт стиснення) призводить до зменшення витрати, яку може перепустити споруди, отже, до збільшення підпору перед нею.

УДК 624.21/8

Удосконалення паромно-мостової переправи при будівництві мостових споруд на акваторії

доц. Рубльов А.В., студент Коробко К.К.

При будівництві мостових споруд наплавним способом важливу роль відіграє багатофункціональність та технологічність інвентарних конструкцій мостового парку. Було проаналізовано існуючі конструкції тимчасових мостів, понтонних переправ та нормативні документи їх застосування в країнах Європи. Кращим рішенням при вирішенні задач робіт на акваторії є застосування паромно-мостової переправи. Пропонується вирішення завдання скорочення часу монтажу та демонтажу за рахунок застосування по кінцях паромних елементів водогонних складних ланок, палуби яких виконані з ухилом до вільних транців і оснащені шарнірними з'єднаннями з їх верхніми кромками. Використання запропонованого пристрою дозволить знизити трудомісткість і скоротити час перетворення паромної переправи у мостову і навпаки в 1,5-2 рази.

УДК 625.74

Вплив локальних зон тріщіноутворення на перерозподіл зусиль в прогонових будовах залізобетонних мостів

доц. Хвощинська Н.М.

Розглядаються питання розрахунку нерозрізних збірно-монолітних прогонових будов мостів з врахуванням локального тріщиноутворення в зонах ненапружених стиків, послідовності монтажу та довготривалих процесів в бетоні.

УДК 624.21

Використання мостових систем зважування в русі (BWIM) для оцінки технічного стану мостів

асистент Мінюкова А.Д.

Однією з основних переваг системи зважування моста в русі (BWIM) з точки зору оцінки мосту є те, що вона вимірює реакцію конструкції, яка викликана осьовими навантаженнями транспортних засобів, що перетинають міст. Крім того, щоб бути точним, алгоритм BWIM повинен використовувати поведінку конструкції, лінії впливу та фактори розподілу навантаження, які якнайточніше описують справжні характеристики вимірюваних структур при навантаженні. Додатковою перевагою використання сучасних систем BWIM є те, що вони можуть окрім статичних навантажень транспортного засобу надавати реалістичну інформацію про динамічне навантаження, викликане рухом.

УДК 624.21

Вплив стану опорних частин на довговічність мостових споруд

асистент Мінюкова А.Д., студент Стеценко Р.В.

Опорні частини часто піддаються впливу вологи та сміття, що призводить до зношування та корозії. При цьому з опорними частинами, які були спроектовані з урахуванням руху, відбувається заклинення через корозію, що створює напруження в інших елементах конструкції, які не були розраховані на опір цим силам. Коли опорні часини підлягають заклиненню, рух передається на інші, що призводить до надмірного заклинювання або розмикання з'єднань та може призвести до нахилу або ковзання сусідніх опорних частин за межі їх проектних обмежень.

УДК 651.012.12

Єдина державна електронна система у сфері будівництва як приклад системи управління документацією

інженер Ролінська І.Л.

Єдина державна електронна система у сфері будівництва створена з метою впорядкування процесу будівництва в Україні. Її функціонування забезпечує централізацію та стандартизацію даних з різних джерел, що значно спрощує процедуру надання адміністративних послуг у сфері будівництва, а також виключає корупційну складову у сфері архітектурно-будівельного контролю та нагляду.

УДК 651.012.12

Особливості впроваджен ня ДСТУ 4163:2020 «Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації» на базі кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд

інженер Ролінська І.Л.

З 1 вересня 2021 року набрав чинності ДСТУ 4163:2020, сферою застосування якого є організаційно-розпорядчі документи незалежно від носія інформації. Проведено порівняльний аналіз із ДСТУ 4163:2003, виділено основні відмінності. Підсумовано особливості впровадження ДСТУ на базі кафедри мостів, тунелів та гідротехнічних споруд.

УДК 625.7

Аналіз технічної літератури та чинної нормативної документації з розрахунку та прогнозування руслових деформацій в зоні впливу мостових переходів

проф. Онищенко А.М., доц. Башкевич І.В., доц. Гаркуша М.В., студенти Гончаров В.О., Самокиш Р.С.

При розробленні методів гідролого-морфометричного напрямку застосовувалися залежності, які були отримані на підставі натурних спостережень. Через відсутність загальної теоретичної основи, отримані залежності відображають тільки стан самого процесу, але не враховують причини і фактори його початку, розвитку і стабілізації процесу загального

розмиву. Розглянуті методи гідромеханічного напрямку прогнозу загальних руслових деформацій із практичної точки зору мають певний недолік. Запропоновані залежності незручні для проведення інженерних розрахунків при проектуванні мостових переходів. Для творчого розв'язку прикладних задач істотну перевагу мають алгебраїчні вирази, отримані в результаті аналізу адекватної математичної моделі.

На сьогоднішній день відсутні рекомендації з прогнозування руслових деформацій, тому, розроблення методики прогнозування деформацій в зоні влпиву мостових переходів є актуальним та необхідним питанням.

УДК 625.7

Розроблення концепції прогнозування руслових деформацій в зоні впливу мостових переходів

проф. Онищенко А.М., доц. Башкевич І.В., доц. Гаркуша М.В., студенти Дзюба В.І., Кобилянський Н.О.

Руслові деформації в зоні впливу мостових переходів і переформування дна в побутових умовах описуються системою, що складається із двох пар рівнянь нерозривності і руху, відповідно для води й наносів. Це мінімальна кількість, яка задовольняє коректній постановці задач, але залежно від її конкретного змісту вони можуть приймати різний вид.

Домінантним рівнянням руслових деформацій є диференціальне рівняння балансу наносів. З фізичної точки зору воно являє фундаментальний закон збереження речовини, який в руслових прогнозах втілюється в закон збереження загальної кількості наносів.

УДК 625.7

Забезпечення довговічності гідротехнічних споруд за рахунок оптимізації конструкції на основі імітаційної моделі

проф. Онищенко А.М., проф. Рожок Л.С., доц. Гаркуша М.В., доц. Башкевич І.В., студенти Гончаров В.О., Дзюба В.І., Кобилянський Н.О.

Причиною недостатньої ефективності конструктивних рішень дорожніх водопропускних труб є принципова відмінність в умовах протікання потоку води через дорожню водопропускну трубу, на виході з труби утворюється двовимірний потік, а на ділянці гасіння енергії водяного потоку двовимірний потік трансформується у тривимірний високотурбулентний потік, що спричинює деформацію дна відвідного русла і, як наслідок, руйнування конструкції кріплення нижнього б'єфу, зсуву грунту, руйнування водопропускної споруди вцілому. В той час відсутні підходи визначення несучої здатності дорожніх водопропускних труб при дії статичних та динамічних навантажень від транспортних засобів та змінних температури навколишнього середовища з урахуванням впливу потоку води за різних умов підтоплення.

УДК 625.7

Результати науково-дослідної роботи кафедри дорожньо-будівельних матеріалів і хімії за 2021 р.

проф. Мозговий В.В.

Проаналізовано результати науково-дослідної роботи кафедри дорожньо-будівельних матеріалів і хімії за 2021 рік. Наведено перелік виконаних НДР, аналіз отриманих результатів та їх впровадження. Наведено інформацію про публікації співробітників і аспірантів, про захист дисертації та про участь кафедри у Міжнародній виставці «AVTODOREXPO 2021 – виставка дорожнього будівництва», (10 листопада 2021 р., м. Київ).

УДК 625.7/8

Розробка пропозицій по підвищенню довговічності конструкцій дорожнього одягу на автомобільній дорозі місцевого значення О 030428 при виконанні капітального ремонту

проф. Мозговий В.В., доц. Куцман О.М., доц. Баран С.А., аспірант Гаташ Я.С.

Виконано уточнення розрахункових характеристик ґрунтів земляного полотна на основі проведених експериментальних випробувань, а також уточнено склад та інтенсивності руху за результатами проведених натурних замірів. Здійснено розрахунок підсилення конструкцій дорожнього одягу згідно ГБН В.2.3-37641918-559. Враховуючи результати виконаних розрахунків конструкцій дорожнього одягу, результатів лабораторних випробувань грунтів земляного полотна, результатів вимірювання прогину поверхні покриття та очікуване після закінчення робіт з капітального ремонту збільшення інтенсивності руху розроблено пропозиції з підвищення довговічності конструкцій дорожнього одягу на автомобільній дорозі місцевого значення О 030428 Камінь-Каширський – Полиці – Оленине – Рудка Червинська до а/д Р-14 від км 7+000 до км 14+000 при виконанні капітального ремонту.

УДК 625.7/8

Можливість влаштування ґрунтових основ із застосуванням відходів ТЕС.

доц. Куцман О.М., студенти Бамого І., Качуренко С.О., Хуторнюк Д.О.

У роботі розглянуто питання утилізації відходів ТЕС шляхом їх застосування як техногенного ґрунту або гранулометричної добавки для поліпшення властивостей місцевого ґрунту при влаштуванні ґрунтових основ автомобільних доріг. Наведено результати визначення фізико-механічних характеристик матеріалів із застосуванням золошлакових сумішей. Проаналізовані одержані результати випробувань.

УДК 625.7/8

Розроблення конструкцій дорожнього одягу для поточного середнього ремонту автомобільної дороги державного значення М-21

проф. Мозговий В.В., доц. Куцман О.М., аспірант Гаташ Я.С., пошукач Ел-Аллак Д.М.

Виконано вимірювання прогину поверхні покриття існуючих конструкцій дорожнього одягу та розрахунок очікуваного збільшення інтенсивності руху транспортних засобів після закінчення робіт з капітального ремонту. Враховуючи результати вимірювання прогину та розрахунку інтенсивності руху, здійснено розрахунок підсилення конструкцій дорожнього одягу згідно ГБН В.2.3-37641918-559. За вище вказаними результатами були розроблені пропозиції щодо підвищення довговічності конструкцій дорожнього одягу автомобільної дороги М-21 Виступовичі – Житомир – Могилів-Подільський (через м. Вінницю) на ділянці км 273+700 – км 283+041.

УДК 625.7/8

Вплив зернового складу відходів склобою на коефіцієнт фільтрації

доц. Баран С.А., асистент Гринчак І.І., аспірант Гошва М.В., студент Левченко А.П.

Проведено пошукові дослідження для розробки можливого методу використання відходів склобою у дорожньому будівництві для дренувальних шарів конструкцій дорожнього одягу. Досліджено варіанти сумішей склобою з річковим піском. При випробуванні визначено коефіцієнт фільтрації склобою в порівнянні з коефіцієнтом фільтрації річкового піску Представлені результати дослідження впливу зернового складу відходів склобою на коефіцієнт фільтрації. За результатами випробувань встановлено можливість підвищення коефіцієнту фільтрації дрібного піску за рахунок використання склобою. Підвищення коефіцієнту фільтрації дрібного піску при будівництві насипів за рахунок використання фракції склобою 1,25 - 0,63 мм,63 - 0,315 мм в суміші з піском в співвідношенні 70 % до 30 % відповідно можуть підвищити коефіцієнт фільтрації дрібного піску на 50-70%. Такі результати вказують на можливість використання відходів склобою в якості матеріалу для дренуючих шарів. Крім того, використання відходів склобою в дорожньому будівництві сприяє зменшенню їх шкідливого впливу на навколишнє середовища.

УДК 625.7

Розроблення проєкту Зміни до ДСТУ Б В.2.7-319

проф. Мозговий В.В., доц. Куцман О.М., доц. Баран С.А., наук. співр. Лаптєва Н.С., асистент Опрощенко І.О.

Призначеністю Зміни № 1 ДСТУ Б В.2.7-319:2016 «Суміші асфальтобетонні і асфальтобетон дорожній та аеродромний. Методи випробувань» є розроблення розділу щодо визначення зчеплення між асфальтобетонними шарами дорожнього одягу при зсуві. Пріоритетним питанням, вирішенню якого сприятиме введення Зміни № 1, є забезпечення зчеплення між

асфальтобетонними шарами дорожнього одягу з метою підвищення його якості і довговічності та збільшення міжремонтних строків експлуатації автомобільних доріг. Застосування цього стандарту дозволить оцінити якість зчеплення між асфальтобетонними шарами, встановити вид і витрати підґрунтовки для склеювання шарів з метою уникнення проковзування одного відносно іншого. Відсутність проковзування між асфальтобетонними шарами забезпечить підвищення зсувостійкості, колієстійкості, а також тріщиностійкості асфальтобетонного покриття автомобільних доріг загального користування.

УДК 625.7/8

Розробка рекомендацій з конструювання та методики розрахунку жорсткого дорожнього одягу на підходах до шляхопроводу при проєктуванні транспортної розв'язки у різних рівнях у Миколаївській області

проф. Мозговий В.В., доц. Куцман О.М., доц. Баран С.А., асистент Гринчак І.І., зав. лаб. Бондар В.М.

В роботі виконано збір і аналіз вихідних даних, обґрунтовано доцільність влаштування на шляхопроводі дорожнього одягу з цементобетонним покриттям, армованим композитною арматурою та розроблено рекомендації щодо його розрахунку. Крім того розроблено рекомендації з конструювання жорсткого дорожнього одягу та наведена методика його розрахунку на підходах до шляхопроводу. Також розроблено рекомендації щодо здійснення авторського нагляду під час влаштування конструкцій дорожнього одягу на об'єкті примикання мостового переходу через річку Південний Буг в місті Миколаєві до автомобільної дороги загального користування державного значення М-14 Одеса - Мелітополь - Новоазовськ (на м. Таганрог) (км 121+360).

УДК 625.7/8

Зниження забруднення довкілля за рахунок підвищення довговічності конструкції дорожнього одягу

зав. лаб. Бондар В.М., аспірант Гринчак А.І., студенти Маркович А.П., Пархоменко Д.В.

Наша держава належить до країн зі значним техногенним навантаженням на довкілля. Одним із пріоритетних напрями розвитку держави є захист навколишнього середовища та зменшення негативного впливу на нього. Значним забруднювачем довкілля є транспортна галузь, зокрема, автомобілі, що використовують як пальне різні види нафтопродуктів. Водночас часті ремонти дорожнього покриття призводять до суттєвого збільшення витрат пального автотранспортними засобами, що у свою чергу сприяє забрудненню атмосферного повітря шкідливими викидами. Відповідно за умови підвищення довговічності конструкції дорожнього одягу можливо суттєво зменшити ремонтні втручання, у такий спосіб зменшивши викиди при виготовленні та влаштуванні асфальтобетонних сумішей та збільшивши мобільність людей, враховуючи соціальну складову.

УДК 625.7/8

Підвищення ефективності виконання ямкового ремонту за несприятливих погодних умов

доц. Куцман О.М., аспірант Гринчак А.І., студент Большаков А.М.

Виходячи з необхідності забезпечення проїзду та безпеки дорожнього руху, ремонтні роботи з ліквідації ямковості на автомобільних дорогах слід виконувати якомога швидше, зокрема і у несприятливих умовах. Згідно вимог НД (ДСТУ 3587) ліквідація ямковості має бути виконана не пізніше ніж через 5-7 діб). Однак, при виконанні таких робіт постає питання щодо вибору найбільш оптимального матеріалу та технології виконання робіт.

У цій роботі розглянуті матеріали для виконання ямкового ремонту за несприятливих погодних умов та технології виконання робіт, наведені заходи щодо підвищення ефективності виконання ямкового ремонту.

УДК 625.7/8

Випробування асфальтобетону ЩМА - 20 для визначення показників його колієстійкості (згідно СОУ 45.2-00018112-039:2008)

доц. Баран С.А., студент Сидоренко В.С.

При виконанні роботи було встановлено оптимальний режим та температуру ущільнення щебенево-мастикових асфальтобетонних сумішей. Виконано випробування двох складів щебенево-мастикового асфальтобетону ЩМА - 20 для визначення показників його колієстійкості відповідно до методики СОУ 45.2-00018112-039:2008. Проаналізовані одержані результати випробувань та виконано їх порівняння.

УДК 625.7/8

Розробка рекомендацій стосовно заміни та стабілізації перезволоженого ґрунту земляного полотна у місцях пучин на ділянках виконання капітального ремонту автомобільної дороги державного значення

проф. Мозговий В.В., доц. Баран С.А., доц. Куцман О.М.

Проаналізовано причини виникнення перезволоженого ґрунту земляного полотна у місцях пучин. Виконано аналіз положень чинних нормативних документів, технологічних особливостей виконання робіт та проектних рішень виконання капітального ремонту автомобільної дороги державного значення Н-07 Київ - Суми - Юнаківка. З урахуванням технічних можливостей підрядної організації розроблено рекомендації стосовно заміни та стабілізації перезволоженого ґрунту земляного полотна у місцях пучин.

УДК 625.7/8

Розробка рекомендацій по удосконаленню проєктних рішень відносно виконання поточного середнього ремонту конструкції дорожнього одягу автомобільної дороги державного значення

проф. Мозговий В.В., доц. Куцман О.М., доц. Баран С.А., асистент Гринчак І.І.

Здійснено аналіз проектних рішень виконання поточного середнього ремонту конструкції дорожнього одягу автомобільної дороги державного значення Р-67 Чернігів-Ніжин-Прилуки-Пирятин на ділянці км 168+611 – км 187+371. У

цих рішеннях не ураховано фактичний обсяг руйнувань, який додатково суттєво збільшився за час експлуатації дороги після інженерних вишукувань, що лягли в основу робочого проєкту даного об'єкта. При виконанні роботи виконано обстеження, які свідчать, що обсяг руйнувань конструкцій дорожнього одягу, які практично відбулися за всіма критеріями граничного стану (міцність монолітних шарів; міцність ґрунту, зернистих та слабо зв'язних матеріалів; загальна жорсткість та стійкість до недопустимих деформацій: колія, напливи, зсуви, уступи між плитами) значно зріс. На основі вищевказаного розроблено рекомендації по удосконаленню проектних рішень відносно виконання поточного середнього ремонту конструкції дорожнього одягу автомобільної дороги, які включають рекомендації стосовно стабілізації перезволоженого ґрунту земляного полотна у місцях пучин, а також Пропозиції щодо осушення земляного полотна автомобільної дороги.

Підсекція проєктування доріг, геодезії та землеустрою

УДК 531.7

Оцінка ущільнення ґрунту при будівельних роботах

проф. Павлюк Д.О., старш. наук. співр. Тищенко-Тишковець Л.К.

Проведено дослідження щодо оцінки міри ущільнення ґрунту при будівництві автомобільних доріг. Аналіз існуючих методів показав, що ці методи мають суттєві недоліки і не дають достатньо точних та об'єктивних результатів через відсутність об'єктивних критеріїв оцінки міри ущільнення основи,недостатню кількість динамічних випробувань для визначення критеріальних параметрів, значну трудомісткість та тривалість повторюваних операцій. Запропоновано метод, що ґрунтується на теоретичних дослідженнях та на численних експериментальних дослідженнях на автомобільних дорогах України. Про міру ущільнення ґрунту судять шляхом порівняння фактичного модуля деформації ґрунту та максимального значення модуля деформації ґрунту.

УДК 528.92 : 004.65

Розроблення національної інфраструктури геопросторових даних: сучасний стан, проблеми і перспективи

проф. Бондаренко Е.Л.

Головний мотив створення національної інфраструктури геопросторових даних (НІГД) України обумовлюється необхідністю вільного та легкого доступу до такої інформації з боку різних суб'єктів, зручності інформаційної взаємодії виробників і користувачів даними, знищення відомчих інформаційних бар'єрів, дублювання збору просторових даних, а також їх ефективне використання. Це в цілому узгоджується з дієвим методологічним підходом "4С-взаємодії" (спроможність – комунікація – співпраця – комерція), на основі якого будуть висвітлені актуальні питання, пов'язані із характеристикою сучасного стану, визначенням проблем та окресленням перспектив розроблення НІГД.

УДК 528 + 910.3

Векторні тайлові моделі для публікації геопросторових даних в Інтернет

проф. Ляшенко Д.О., студент Порало Р.С.

Відомо, що нині на тайловій системі побудовані такі гіганти як Google maps, OpenLayer та Leaflet. Карта, розміщена на сервері поділяється рекурентно на квадрати які в форматі PNG передаються у браузер клієнта. За словами програміста В. Агафонкіна https://youtu.be/Sn3N5pQ2Jnc нині на векторний формат перейшли більшість корпорацій (Google, Esri, Apple). На відміну від растрових даних, векторні карти споживають менший мережевий трафік і мають великий функціонал (плавність масштабування, інтерактивність об'єктів карт, 3-D візуалізація). Технологія дозволяє швидко переглядати об'єкти, наприклад культурну спадщину Софії http://io.morphocode.com/sofia/.

УДК 625

Аналіз умов руху на ділянках автомобільних доріг та розробка заходів з їх покращення

проф. Пальчик А.М., аспірант Неізвестний С.В.

В даний час багато доріг України працюють при інтенсивності руху, значно більшої тої, на яку вони розраховувалися. В цьому випадку, для призначення розробки проекту реконструкції дороги, має велике значення аналіз характеристик транспортного потоку. Пропускна здатність є важливим показником під час реконструкції автомобільної дороги. Аналіз пропускної здатності ділянки автомобільної дороги дає можливість оцінити роботу дороги протягом всього її життєвого циклу від моменту здачі її в експлуатацію і до моменту реконструкції.

У літературі можна зустріти різні модифікації поняття пропускної здатності. Таке різноманіття термінів не випадкове. Воно відображає різні підходи до визначення даного критерію, а також великого числа чинників, що впливають на показник пропускної здатності в реальних умовах дорожнього руху. Методика розрахунку пропускної здатності автомобільної дороги ґрунтується на врахуванні реальних дорожніх умов і є дуже сприятливою у практичній роботі.

УДК 528 + 910.3

Оптимізаційні моделі інтенсивності руху транспорту за допомогою ГІС

проф. Ляшенко Д.О., студент Ящук П.М.

Відомо, що завантаженість автомобільних доріг негативно впливає на швидкість руху, економічність, безпеку та комфорт перевезень. Вирішення цієї задачі пов'язане із завданням реформування транспортно-дорожнього комплексу України та його інтеграції до інфраструктури ЄС. Нині використовують спеціалізовані комерційні платформи для створення транспортних моделей (SUMO, CORSIM, TransModeler, Vissim, Visum та інші). Заслуговує на увагу ПЗ TRITONE доступне на http://tis.unical.it/. Перспективним є інтеграція результатів транспортного мікромоделювання до ГІС з метою візуалізації оптимальних маршрутів на картографічній основі в муніципальних та прикладних проектах.

УДК 625.7

Перспективи розвитку BIM-проєктування в геодезії

доц. Хом'як А.Я., студент Бойко М.С.

Наше сьогодення потребує новітніх вирішень стандартних проблем, пов'язаних з будь-якою сферою людської діяльності. У геодезії одним з таких рішень цілком ймовірно може бути BIM-проектування. Адже ця сфера не обмежується лише 3D візуалізацією майбутньої споруди з точними її характеристиками, а й має цікаві доповнення та можливості - такі, як, наприклад, інтегрування моделі у VR формат для повноцінного занурення у проект та знаходження всіх його можливих недоліків.

УДК 625.7.04

Вплив процесів будівництва та експлуатації гідротехнічних споруд на навколишнє середовище

доц. Омельчук С.К., студенти Вознюк Б.В., Прокоп'юк Н.М.

Будівництво гребель і водосховищ створює серйозні проблеми. По-перше, греблі перешкоджають міграції риб, затримують твердий стік і стік біогенів (азоту і фосфору), змінюють береги, знижують паводки. Також відбувається зміна клімату в прибережній смузі (пік дощового періоду пересувається з осені на літо тощо). Крім цього, погіршується якість води внаслідок зменшення проточності, дефіциту кисню, збільшення появи синьо-зелених водоростей, повторного забруднення. У зв'язку з будівництвом та експлуатації гідротехнічних споруд слід врахоаувати формування навколишнього середовища.

УДК 625

Техніко - економічне обґрунтування реконструкції автомобільної дороги

доц. Неізвестна Н.В., студенти Денесюк В.В., Гончаренко О.М.

Методи визначення економічної ефективності капітальних вкладень в умовах планової економіки суворо регламентуються відповідними типовими методиками. На їх підставі розробляються додаткові методики, що відображають особливості окремих галузей економіки. В основному в методиках використовувалися цінові параметри та їх співвідношення: собівартість, капітальні вкладення, окупність, рентабельність та інші.

Основною відзнакою аналізу ефективності в ринкових відносинах є врахування кредитно-фінансової бази норми прибутку (дисконту), інфляції і податків в процесі капіталовкладення та отримання прибутку від нього.

Розглянемо інвестиційний цикл будівництва об'єкта (капіталовкладення). На його початку інвестора очікують витрати, пов'язані з купівлею землі. Потім або паралельно з цим мають місце витрати, пов'язані з передпроектними і проектними роботами; з будівельно-монтажними роботами. Після цього настає період експлуатації.

УДК 627

Визначення потенційних перешкод на приаеродромній території

доц. Хом'як А.Я., студентка Казанчева Т.К.

При обслуговуванні аеропортів слід враховувати різні фактори. Одним із цих факторів є моніторинг перешкод на приаеродромній території. Із значними темпами зростання міста кількість та густота перешкод зростає. Під перешкодою розуміється висока споруда, рельєф, що перетинає визначенні поверхні тощо. При зонуванні приаеродромної території можливо обмежити висоту перешкод або обладнати відповідну споруду світлосистемами. У роботі висвітлюється процес визначення потенційної перешкоди на приаеродромній території за допомогою послідовних розрахунків відповідно до форм поверхні.

УДК 625

Методика визначення інтенсивності руху автомобільної дороги

доц. Неізвестна Н.В., студент Семак Б.С.

Інтенсивність руху – це кількість автомобілів, яка проходить через даний переріз дороги за одиницю часу. Вона є найважливішою характеристикою транспортного потоку, величиною, за якою встановлюють категорію дороги і її геометричні елементи, рівень організації дорожнього руху. Інтенсивність руху змінюється як у час так і у просторі протягом години, доби, тижня, місяця та року.

Пропускна здатність автомобільної дороги є основною характеристикою, що зв'язує транспортний потік і дорожні умови. Вона використовується при визначенні завантаженості дороги автомобільним транспортом, для встановлення кількості смуг руху, при введенні автоматизованого управління дорожнім рухом тощо. Інтенсивне вирішення задач, пов'язаних з пропускною здатністю доріг за останні 25-30 років, привело до бажання дещо диференціювати пропускну здатність і викреслити так звану теоретичну пропускну здатність, максимальну та практичну.

УДК 625

Геодезичні методики визначення деформацій будівель та споруд

доц. Неізвестна Н.В., студенти Кусай А.В., Нечипоренко М.О.

Дослідження просторових переміщень інженерних споруд є складною і актуальною проблемою сучасної інженерної геодезії. Сучасне будівництво відбувається в умовах, що характеризуються різними геологічними умовами, значною кількістю діючих інженерних комунікацій та споруд, стисненими умовами, тому потреба у геодезичному моніторингу виникає одразу з початку будівництва і є вкрай важливою. 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 625

Лазерне сканування автомобільних доріг

доц. Неізвестна Н.В., студент Бойко М.С.

Лазерне сканування доріг — це дуже корисна послуга, яка дозволяє проводити зйомку доріг з інтенсивним рухом, адже іншими методами це зробити дуже складно і небезпечно для людини. Лазерне сканування автомобільних доріг складається з двох етапів: польового і камерального. Топографічна зйомка доріг дозволяє отримати тривимірну модель дороги і топографічний план.

Виконавча зйомка автодороги потрібна для проєктування і ремонту автомобільних трас. Зйомка доріг допоможе також виробляти реконструкцію і будівництво автомобільних доріг. Інженерно-геодезична зйомка доріг дозволяє отримати точні дані, визначити кривизну врожай і дороги. Геодезична зйомка дороги уможливлює здійснювати моніторинг дорожніх розв'язок і регулярно оновлювати інформацію. Лазерне сканування доріг застосовують також для проєктування організації дорожнього руху, що дуже важливо на великих трасах з постійним рухом.

УДК 625.7

Дослідження особливостей геодезичних робіт в умовах щільної забудови

доц. Хом'як А.Я., студент Артюх С.В.

Знімання контурної частини забудованих територій доцільно виконувати аерофототопографічним методом на фотопланах. Фотоплани слід виготовляти з використанням аерофотознімків, що одержані за допомогою довгофокусних аерофотоапаратів. Якщо матеріалів аерофотознімання немає або якщо воно економічно недоцільне, знімання забудованих територій дозволяється виконувати наземними методами. Розрізняють горизонтальне знімання забудованих територій і знімання рельєфу. В роботі проаналізовані особливості знімання забудованої території різними методами, обробки матеріалів і створення топографічних планів щільно забудованої території.

УДК 625.7/.8

Дослідження закономірностей зміни показників зчіпних властивостей на ділянках влаштування тонкошарових покриттів із литих емульсійно-мінеральних сумішей (ЛЕМС)

доц. Шуляк І.С.

Виконано ряд вимірювань показників зчіпних властивостей на з'їздах транспортних розв'язок в різних рівнях, розміщених на км 26+426, км 44+035 автомобільної дороги загального користування державного значення М-05 Київ – Одеса, за допомогою портативного маятникового приладу «МП-3».

Проведено порівняння значень коефіцієнта зчеплення, отриманих на ділянках з існуючим покриттям із ЩМА, зі значеннями, отриманими на цих же ділянках, після влаштування тонкошарового покриття із литих емульсійно-мінеральних сумішей (ЛЕМС).

Через певні проміжки часу проведено повторні вимірювання за допомогою як портативного маятникового приладу «МП-3», так і автомобільної

динамометричної установки «УДВО-НТУ». Встановлено певні розбіжності між показаннями цих приладів.
Отримано закономірності зміни коефіцієнта поздовжнього зчеплення у часі на ділянках влаштування тонкошарових покриттів із литих емульсійно-мінеральних сумішей (ЛЕМС) під дією існуючих експлуатаційних навантажень.

УДК 625.7
Удосконалення геодезичних робіт при вишукуванні лінійних споруд
доц. Дзюба П.П., студент Бойко М.С.
Використання GPS-технологій та електронних геодезичних приладів дають можливість миттєво підвищити продуктивність праці на польових вишукуваннях лінійних споруд. Застосування GPS-технологій та електронних приладів разом з підвищенням продуктивності праці не знижує точності виконаних вимірювань. Особливо це стосується виконання польових геодезичних робіт для реконструкції існуючих лінійних споруд.

УДК 625.7
Удосконалення геодезичної планової та висотної основи розмічувальних робіт
доц. Дзюба П.П., студентка Кусай А.В.
При підготовці будівельного майданчика тієї чи іншої будівельної споруди велике значення мають інженерно-геодезичні розмічувальні роботи. Особлива увага приділяється плановій та висотній основі, а саме її точності. Для підвищення точності планової та висотної основи будівельного майданчика створюються GPS-мережі: тріангуляції, трилатерації, полігонометрії, лінійно-кутові планові мережі та ходи нівелірних мереж. Ці роботи потребують застосування сучасних геодезичних електронних приладів. В дослідженні розглядаються технології виконання цих робіт з забезпеченням високої точності.

УДК 502
Геоінформаційні системи в екологічних дослідженнях
доц. Довгополюк Л.О., старш. викладач Алєксєєнко О.В.
Однією із складових інформаційної системи екологічного управління, що ґрунтується на використанні топографічної інформації та спеціальних екологічних карт, є геоінформаційні системи. Значні обсяги даних, що обробляються, зумовили необхідність автоматизації екологічного картографування із застосуванням сучасних комп’ютерних технологій, що дістало назву «географічні інформаційні системи» (ГІС). Ці системи являють собою комплекс апаратних і програмних засобів, які забезпечують їх функціонування: надання можливості введення даних, перетворення їх форматів, накопичення їх, вилучення, оновлення та пошук, розв’язання аналітичних і прогнозних, статичних і динамічних задач, вибір форми видачі кінцевого результату, організацію діалогу з користувачем. Технологія ГІС надає новий, сучасніший, ефективніший, зручний і швидкий засіб аналізу і вирішення проблем.

УДК 528

Принцип і необхідна точність розбивочних робіт

доц. Довгополюк Л.О., асистент Чайчевський В.Д.

При геодезичних вимірах застосовується принцип багатократності вимірювань і визначення середнього значення з них. При розбивочних роботах застосовується принцип *редукування*. Розбивочний елемент будується на місцевості одним відкладенням. Потім побудований елемент багаторазово вимірюється. Виміряне значення порівнюється з проектним. Різниця між ними, зване редукцією, вводиться як поправка в елемент. Для контролю остаточно побудований елемент знов вимірюється за програмою геодезичних вимірювань. Відхилення від проектного значення не повинно перевищувати нормативної точності.

Розбивочні роботи поділяються на основні і детальні. При основних роботах на місцевості розбиваються і закріплюються головні і основні осі. До детальних розбивочних робіт відносяться розбивки проміжних осей.

УДК 625.7/.8

Роль геодезії у будівництві доріг

доц. Довгополюк Л.О.

При будівництві доріг важливу роль відіграють геодезичні вимірювання:

1. За допомогою геодезичних вимірів виконується супровід будівництва автомобільних доріг – винесення осей траси, винесення проектних відміток на місцевість, розрахунок обсягів земляних робіт та інше.
2. Геодезичні експертиза та дослідження дозволяють контролювати рівень просідання та деформацію доріг.
3. Топографічні зйомки використовуються для створення топопланів, карт, проведення необхідних розрахунків.

Таким чином, важливість геодезичних робіт під час будівництва доріг важко переоцінити. Геодезичні вимірювання звбезпечують надійність майбутнього будівельного процесу.

УДК 625.7.04

Новітні технології в галузі будівництва гідротехнічних споруд

доц. Омельчук С.К., студенти Данилюк В.В., Яблочко Н.О.

Призначенням гідротехнічних берегозахисних споруд є захист берегів водойм від небезпечних природних явищ (впливу хвиль,льоду,течій),які можуть призводити до важких наслідків для берегової інфраструктури .В даний час накопичений великий досвід експлуатації подібних споруд . Захист берегової лінії може забезпечити коректне моделювання з усіма можливими навантаженнями і впливали . Для цього були використані можливості сучасного програмного комплексу ANSYS Fluent . Новітньою технологією в галузі будівництва гідротехнічних споруд є BIM (інформаційне моделювання будівлі) це комплексне уявлення в цифровому вигляді фізичних та функціональних характеристик об’єкта.До новітніх технологій відносяться також ШІ (штучний інтелект),та 3D-моделювання.

УДК 528.482

Науково-технічний супровід геодезичного забезпечення робіт з реконструкції та будівництва мостових споруд

проф. Бондаренко Е.Л., студент Веретельніков О.С.

Топографо-геодезичні роботи є необхідним етапом виконання завдань з реконструкції та будівництва мостових споруд. Їх здійснюють згідно з нормами чинного законодавства, регламентних документів і стандартів, які забезпечують регулювання у зазначеній сфері на основі дотримання вимог цивільного захисту у сфері техногенної безпеки, охорони праці та довкілля. У структурі зазначених робіт важливе місце посідає науково-технічний супровід як методологічний алгоритм одержання інформації, що необхідна, зокрема, для комплексного оцінювання умов території реконструкції та / або будівництва мостових споруд, а також їх безпечної експлуатації.

УДК 625.7/.8

CREDO ФОТОГРАММЕТРІЯ – від ортофотоплану до цифрової моделі місцевості

доц. Шуляк І.С., доц. Павленко Н.В., провідн. спеціаліст CREDO-DIALOGUE в Україні Сябрук Т.С.

Розглянуто основні можливості програмного продукту CREDO ФОТОГРАММЕТРІЯ, що забезпечує виконання повного ланцюжка робіт – від фотограмметричної обробки до створення цифрової моделі місцевості.

CREDO ФОТОГРАММЕТРІЯ містить в собі функціонал обробки фотографій, отриманих за допомогою наземного знімання, аерофотознімання, отримання хмар точок та ортофотопланів. Вишукувальник при створенні ЦММ в якості вихідних даних може мати, окрім даних наземного знімання, і результати польотів БПЛА, тому такі можливості, як обробка хмар точок (фільтрація, класифікація і виділення рельєфу), створення ЦММ і експорт даних в популярних форматах стають у нагоді при моделюванні та забезпечують максимальну продуктивність і якість кінцевого результату.

Модель рельєфу і рельєфні точки хмари CREDO ФОТОГРАММЕТРІЯ дозволяє виконати розрахунок обсягів. В якості моделі рельєфу вибирається початковий стан рельєфу, хмара точок задає кінцевий стан. В результаті розрахунку створюється підпис зі значеннями обсягів насипу, виїмки і відповідних площ, а також растр з картограмою.

УДК 528.06

Геодезичні системи як результати математичного моделювання процесів вимірювань

асистент Зіміна І.М., студент Дубовий Б.В.

В геодезії застосовуються статистичні моделі, використання яких вирішує основні питання при розв'язанні геодезичних задач. Основні геодезичні задачі відносяться до погано організованих матеріальних систем. До цієї категорії відносяться такі задачі: оцінка властивостей геодезичних об'єктів, перевірки геодезичних гіпотез та оцінки властивостей об'єктів із заданою точністю.

УДК 528.06

Геодезичні системи як результати математичного моделювання процесів вимірювань

асистент Зіміна І.М., студентка Могилко В.М.

Аналізуючи результати геодезичних вимірювань, доцільно їх розглядати як випадкові величини або стохастичні змінні. Для цих досліджень застосовується апарат теорії ймовірностей та математичної статистики. Визначення найімовірнішого значення виміряної величини та для оцінки точності результатів вимірювань необхідно знати закони розподілу випадкових величин.

УДК 504

Особливості використання земель несільськогосподарського призначення

старш. викладач Соловйова Н.П., студент Шкребтій С.С.

В окрему категорію земель відносяться землі несільськогосподарського призначення. Ці земельні ділянки - для різноманітного цільового використання, яке переважно не пов'язане з сільськогосподарським виробництвом. Вказані земельні ділянки зазвичай виступають операційно-територіальною основою для провадження різних видів соціальної, демографічної, економічної, оборонної діяльності. Правові відносини, які складаються з приводу використання земель несільськогосподарського призначення, характеризуються різносуб'єктним складом, їх спеціальною правосуб'єктністю, підставами виникнення, зміни та припинення права власності та права користування земельною ділянкою. Правові режими більшості з наведених земель поки що не мають завершеності в правовій регламентації, а відтак, потребують свого вдосконалення з урахуванням досвіду світового земельно-правового регулювання та потреб існуючої практики застосування земельного законодавства.

УДК 528.94

Особливості використання безпілотних літальних апаратів у геодезичних вишукуваннях

асистент Ковальова Н.І., студент Шкребтій С.С.

Безпілотні літаючі апарати є новим поколінням літаючих роботизованих вимірників для широкого спектру завдань (від індустріальної інспекції до завдань повітряного картографування). Безпілотні аерофотознімальні вертольоти Aibotix X6 – це поєднання надійного дизайну, сучасних мультироторних технологій, простоти використання і широкого ряду додаткових датчиків, що надає великі перспективи використання. Aibotix X6 надає неперевершений рівень безпеки в поєднанні з балансом продуктивності. Завдяки найсучаснішим технологіям сфери безпілотної техніки можливо в найкоротші терміни здійснювати постобробку, отримувати ортофотоплани, моделі поверхонь або 3D моделі.

УДК 625.7.04

Застосування сучасних геодезичних приладів при будівництві гідротехнічних споруд

доц. Омельчук С. К., студент Чумаченко А.Л.

Гідротехнічні споруди призначаються для використання водних ресурсів і для боротьби з водною стихією. Виконуються різноманітні по складу й більші по обсязі геодезичні виміри, де приходять на допомогу сучасні прилади. Що вимірюють геодезичні прилади:

Вимірювання відстаней – лазер(3D сканування, наземне сканування, наземне лазерне сканування 3D).

Вимірювання перевищень – нівеліри та профілографи.

Вимірювання кутів – транспортир, екер та екліметр, тахеометр.

Визначення розташування – супутникова система навігації.

В доповіді будуть висвітлені функції приладів, застосування, точність вимірів та можлива обробка інформації з їх допомогою.

Підсекція аеропортів

УДК 625.70

Науково-дослідна та освітня робота кафедри «Аеропорти» за 2021 р.

проф. Гамеляк І.П., доц. Вакарчук І.М., студент Омелянчук П.М.

На кафедрі систематично залучаються студенти до НДР за державним замовленням та госпрозрахунковими договорами. Протягом року залучено 5 студентів до 3 міжнародних конференцій з підтвердженням участі відповідними сертифікатами; 4 студента – до відкритих лекцій-презентацій Школи інженерії дизайну Політехнічного університету Валенсії та Університету Північ (Хорватія) в рамках проєкту *Erasmus+K107*; отримано сертифікат Школи органів студентського самоврядування старостою СА-1-1 – секретарем ОСС НТУ; в межах кампанії «Місяць цифрової грамотності» прослухано 10 курсів та отримано 10 сертифікатів; отримано 19 сертифікатів семінару «Стале транспортне планування, транспортне моделювання та підхід, заснований на даних»; 2 студента виступили на секції «Безпека в сучасному світі та сталий розвиток» IV Міжнародної конференції в Дніпрі з ініціативою програми «Протидія агресії 2022»; проведено онлайн зустріч 15 студентів із *Egis Ukraina* в рамках Тижня Франції в Україні; на заключній стадії підписання кафедрою Меморандуму про співпрацю з компанією «Про мобільність», прийнято участь 4 студентів в заходах з розрахунку транспортних потоків на Подолі.

УДК 625. 70

Гідроприводне навісне ударно-вібраційне обладнання для виготовлення монолітних бетонних основ методом послідовного нарощування

проф. Гамеляк І.П., проф. Коц І.В., аспірант Сторожук С.Б. (Вінницький національний технічний університет)

Запропонована (патент України №73079) конструкція навісного гідроприводного ущільнювача ударно-вібраційної дії для формування жорстких

бетонних сумішей, що містить опорну плиту з пустотоутворювачем, з розташованими всередині стержневим віброводом. Опорна плита закріплена за допомогою напрямних з фіксаторами. Пристрій також містить рухому інерційну масу з стержневим віброводом у нижній частині. На опорній плиті встановлені силові плунжерні гідроциліндри. Внутрішні робочі порожнини силових плунжерних гідроциліндрів гідравлічно зв`язані із привідною гідросистемою, до якої підключено імпульсний клапан керування, що налаштований на періодичне відкриття-закриття зв`язку напірної гідролінії гідросистеми, і з`єднання її зі зливом. Принцип роботи устаткування полягає в ударно-вібраційному спонуканні заглиблення пустотоутворювачів у жорстку бетонну суміш, що одночасно ущільнюється і утворюються пустоти, потім почергово заповнюються при подальшому нарощуванні переставної опалубки.

УДК 625.70

Занурювальний глибинний віброущільнювач бетонних сумішей з гідроімпульсним приводом

проф. Гамеляк І.П., проф. Коц І.В., аспірант Куриленко Ю.П. (Вінницький національний технічний університет)

Запропоновано гідравлічний вібратор (патент України №17231) для глибинного ущільнення бетонної суміші, що містить двовипуклий порожнистий корпус з розміщеним всередині нього збуджувачем направлених коливань, виконаний у вигляді порожнистої інерційної маси підпружиненої відносно корпусу, обладнаного вмонтованими виконавчими гідроциліндрами, встановленими з можливістю взаємодії з двовипуклим порожнистим корпусом і з`єднаними робочими порожнинами з джерелом тиску і гідроімпульсним клапаном, вмонтовані виконавчі гідроциліндри виконані у вигляді мембранного гідроциліндра. Технічний результат: спрощення конструкції, досягається за рахунок виготовлення виконавчих гідроциліндрів у вигляді мембранного гідроприводу. Виготовлений лабораторний зразок у вигляді навісного змінного устаткування на гідравлічний екскаватор, попередні випробування якого показали його високу ефективність при ущільненні бетонних сумішей.

УДК 625. 70

Нова технологія та устаткування для імпульсного насичення спеціальними речовинами капілярно-пористих будівельних матеріалів і виробів

проф. Гамеляк І.П., проф. Коц І.В., аспірант Горюн О.О., студент Юзькова Є.П. (Вінницький національний технічний університет)

Розроблено устаткування для циклічного гідротермічного імпульсного насичення будівельних матеріалів та виробів (патент України № 145860), що містить просочувальну камеру, трубчасті електричні нагрівачі, маневрову камеру, вакуум-насос, генератор гідравлічних імпульсів, систему трубопроводів. Просочувальна камера із розташованими в ній будівельними матеріалами або виробами на початковій стадії герметизується і підключається до вакуумного насоса. Внаслідок імпульсної взаємодії з капілярно-пористою структурою будівельних матеріалів або виробів, що попередньо підлягали

вакуумуванню, відбувається імпрегнування/заповнення їх товщі просочувальною рідиною, що з часом полімеризується і надає покращенні властивості цим матеріалам та виробам.

УДК 625. 70

Гідроприводне устаткування для зондування ґрунтів

проф. Гамеляк І.П., проф. Коц І.В., магістрант Семененко М.А. (Вінницький національний технічний університет)

Вібраційні та віброударні машини дозволяють інтенсифікувати технологічні процеси, для яких необхідними є забезпечення зворотно-поступальних рухів робочих інструментів, періодичні високочастотні імпульсні навантаження. Доцільним є розробка обладнання з гідравлічним приводом, що зможе підвищити продуктивність виконуваних робіт. Спроєктовано і виготовлено установку, проведено визначення кількісних характеристик і параметрів робочого процесу. Розроблено структурно-розрахункову схему та матмодель на основі рівнянь динаміки руху робочого інструменту, нерозривності потоку рідини, початкових та граничних умов. Співставлення результатів довело достовірність проведеного матмоделювання, рекомендоване для проєктування подібного устаткування зондування ґрунтів різних типорозмірів з відповідними характеристиками.

УДК 69. 07

Застосування дорожніх огорож для забезпечення безпеки руху на автомобільних дорогах

проф. Гамеляк І.П., проф. Коц І.В., магістрант Побережний М.І. (Вінницький національний технічний університет)

Пропонується використовувати дорожні огорожі з полімеркомпозиційного матеріалу –матеріал, що складається з пластичної основи і армованого наповнювача високої міцності та жорсткості. Така огорожа забезпечить експлуатаційні та технологічні властивості: тривала міцність, термостійкість, здатність деформуватися в умовах статичних та динамічних навантажень, хімічна стійкість, здатність до переробки, що дозволяє успішно конкурувати з металевими матеріалами. Полімеркомпозиційні матеріали легше, дозволяють зменшити масу конструкції при збереженні або поліпшенні її механічних характеристик.

УДК 625.70

Математичне моделювання та методи підбору складу пористого цементобетону

проф. Гамеляк І.П., проф. Рутковська І.А., аспірант Філіщук М.М.

Проєктування складу один із найважливіших етапів технології пористого ц/б, а моделювання цього процесу – першим етапом розробки інформаційної системи управління виробництвом ц/б. Визначення складу ц/б сумішей є технологічним завданням, яке вирішується або експериментальним підбором: "методом проб" або розрахунком за допомогою деяких загальних усереднених залежностей з

подальшим емпіричним коригуванням, або шляхом аналізу математичних моделей, що адекватно описують об'єктивні залежності між показниками властивостей, факторами, що характеризують якісні особливості компонентів та їх кількісні співвідношення.

УДК 625.70; 656.13

До питання ущільнення асфальтобетонів

проф. Гамеляк І.П., доц. Даценко В.М., студент Мілевський І.О.

У Західній Європі та США метод проєктування асфальтобетонної суміші за Маршаллом зазнає критики. Також критикується й метод Хвіма. Розроблений метод *LCPC* (Франція) заснований на принципі, що гаряча асфальтобетонна суміш повинна бути спроєктована й ущільнена в процесі будівництва до максимальної щільності. В американському методі *Superpave* прийнято ущільнювати зразки асфальтобетону також у гіраторі при куті обертання 1,25. Метод проєктування асфальтобетонної суміші *MTQ* (Міністерство транспорту Квебеку, Канада) запозичив обертальний ущільнювач *Superpave* замість гіратора *LCPC*. Тому автори прийшли до висновку, що важливо не те, щоб мати «правильний» метод ущільнення лабораторних зразків, а те, щоб мати систему впливу ущільнюючого зусилля на структуру асфальтобетону в зразку й на кінцеві результати в дорозі.

УДК 658.012

Експериментальні дослідження впливу хімреагентів на температуру плавлення льоду

проф. Петрашевський О.Л., доц. Попелиш І.І., зав. лаб. Корітчук С.О.

Для видалення льоду з аеродромних покриттів використовуються в основному гранульовані хімреагенти. Вони «працюють» таким чином. Потрапляючи на лід або сніг, гранула починає «пропалювати» вертикальний тунель. Швидкість утворення цього тунелю залежить від того, як протікає плавлення: з виділенням тепла або з поглинанням, а також від температури початку кристалізації, коли утвориться рідка фаза. Час проплавлення льоду або снігу залежить і від їхньої товщини. Количество тепла выделяемого при взаимодействии протиожеледних химических реагентов со льдом зависит от вида и количества реагента участвующих в процессе плавления льда, основных показателей окружающей среды (температура, влажность, скорость ветра). Для збільшення ефективності застосування реагентів використовують їх суміші, що дає можливість покращити економічні показники, зменшити час на видалення льоду з покриття.

УДК 658.012

Дослідження комплексної ефективності застосування протиожеледних хімреагентів

проф. Петрашевський О.Л., доц. Попелиш І.І., асистент Корітчук С.О.

Зниження рівня впливу протиожеледних реагентів на металеві і цементобетонні покриття, на забруднення води, ґрунту, повітря – одна із самих актуальних

проблем у сфері зимового утримування аеродромів і доріг. Снігопади, різкі коливання температур, – обумовлюють необхідність обробки покриттів соляними складами, що плавлять лід і сніг. Однак соляні розсоли, що утворюються на поверхні покриттів, мають визначену корозійну і забруднюючу навколишнє середовище активність, тобто здатністю руйнувати аеродромне і дорожнє покриття, металеві конструкції. Проведені дослідження дозволили виділити найбільш економічний і екологічний тип протиожеледних реагентів.

УДК 625.70

Удосконалення кваліфікаційних характеристик професій працівників дорожньої галузі

проф. Рутковська І.А., старш. викладач Герасименко А.В., аспірант Філіщук М.М.

Удосконалення систем і методів керівництва та управління персоналом, більш повне використання професійного та творчого потенціалу працівників, підвищення рівня організації праці і виробництва є основною умовою створення економічних і соціальних передумов для підвищення ефективності праці на підприємствах. ДКХП випуск 64 призначений забезпечити регламентацію трудової діяльності працівників, раціональний розподіл їх функцій, обов'язків та відповідальності в процесі роботи на підприємствах, в науково-дослідних установах, конструкторських, технологічних, проектних і дослідних організаціях.

УДК 625.70

Удосконалення кошторисної нормативної документації в дорожній галузі

проф. Рутковська І.А., старш. викладач Герасименко А.В., аспірант Філіщук М.М.

У сучасних умовах в системі ціноутворення України важливе місце займають кошторисні норми, що представлені в окремих збірниках. У зв’язку із активним удосконаленням нормативної бази дорожньої галузі, постійним оновленням парку машин та механізмів дорожніх організацій, запровадженням нових технологій та матеріалів у будівництві та експлуатації автомобільних доріг різного призначення, удосконаленням методів виконання робіт виникає невідповідність між існуючими ресурсними кошторисними нормами та фактичними умовами виконання робіт, часу експлуатації машин і механізмів та номенклатурою матеріалів.

УДК 625.70; 656.13

Особливості визначення стійкості опор мостів в умовах розташування на слабких ґрунтах

проф. Оксень Є.І., студент Іщенко І.В.

Актуальність теми для народного господарства України обумовлена потребами будівництва мостів в складних геологічних умовах при розташуванні споруд на слабких ґрунтах зі значними прошарками мулів. Аналіз стійкості опор мостів виконано чисельним моделюванням на основі умов мостового переходу через

Сухий лиман на автомобільній дорозі *М-27* «Одеса — Чорноморськ». для Встановлено умови і характер деформування ґрунтів. В зоні розташувань берегових опор вектори деформації змінюють напрямок вид вертикального вниз до горизонтального в бік центру лиману. Результати доцільно використати при проектуванні мостів в умовах залягання обводнених мулів та торфів.

УДК 658.012

Застосування удосконаленої тепловізійної діагностики аеродромних покриттів для виявлення глибини залягання дефектів

доц. Попелиш І.І., зав. лаб. Корітчук С.О.

Тепловий неруйнуючий контроль – один з найбільш перспективних і безпечних методів виявлення прихованих дефектів і визначення їх параметрів.

Тепловий контроль дорожнього і аеродромного покриття проводять із метою виявлення внутрішніх дефектів (пористість, повітряні пустоти, підґрунтові води) і визначення їх параметрів для оцінки можливості або подальшої експлуатації аеродромного покриття або вживання заходів ремонтного впливу для відновлення його якості відповідно до вимог нормативно - технічної документації. Час проведення теплового контролю – денні і вечірні часи при температурі навколишнього середовища - у межах робочого діапазону температур експлуатації тепловізора. Проведені дослідження дозволяють виявляти вище названі дефекти в залежності від часу доби.

УДК 656.02

Кібергігієна та кібербезпека

доц. Вакарчук І.М., студент Боднар Д.В.

Розглянуто: дотримання певних правил поведінки для убезпечення себе та оточення від загроз в інформаційній сфері; базові принципи кібергігієни та типові алгоритми дій у разі виявлення ознак інформаційних атак; соціальну інженерію; безпечний Інтернет; безпека соціальних мереж та мобільних пристроїв; фізичну безпеку та неправдиві повідомлення тощо. Визначені три рівня класифікації загроз: нижній рівень, 94% – найпримітивніші атаки; середній рівень, 5% – атаки програм-вимагачів, кожна четверта з яких припадає на корпоративних користувачів; верхній рівень, близько 1% – найскладніші та точно спрямовані атаки, на розслідування яких іноді витрачаються роки.

УДК 656.02

Безпека від кібершахраїв

доц. Вакарчук І.М., студент Войченко В.М.

Розглянуті проблеми пов'язані із безпекою, через використання Інтернету для особистих цілей; отримання шахрайських повідомлень – *phishing*; перенаправлення на підроблені веб-сайти із запитом особистої інформації – *pharming*; шахрайське використання кредитної чи дебетової картки; зламу соціальної мережі чи електронної пошти; втрати документів, малюнків чи інших даних через вірус; доступу дітей до небажаних сайтів, неправильне / неправомірне використання особистої інформації, наявної в Інтернеті; Інтернет-крадіжки особистих даних. Розкрито заходи електронної безпеки від кібершахраїв.

УДК 656.02
Оцінка життя після пандемії
доц. Вакарчук І.М., студент Котик М.В.
Дана оцінка наслідкам епідемії *COVID-19* у медицині, політиці, економіці, екології. Тимчасові зміни та обмеження стають нашим повсякденням. Зміни відбуваються після фазового переходу. Старші покоління намагаються перейняти шаблони поведінки, цінності, що притаманні молодшому поколінню. Затверджуються тренди позаофісної роботи – міський кочівник; *kwork* – система фрілансу з будь-якої точки світу; шеренгової економіки; покладання на сучасні технології, забуваючи, що людина перш за все повинна вміти виживати в будь-якому середовищі, має залишатися людиною і вибудовувати людські зв'язки, а не зв'язки лише через комп'ютерні мережі.

УДК 656.02
Часові парадокси, як джерела енергії
доц. Вакарчук І.М., студент Лазаренко Н.О.
Досліджено вплив парадоксу часової перспективи на кожне прийняте рішення. Розглянуто парадокси спотвореної часової лінії Філіпа Діка; Баєсів структурний часовий ряд (*BSTS*); ймовірність позитивного результату Крістофра М. Бішопа; вірогідність тотальної зміни кордонів або поняття кордонів взагалі; антитренд регіоналізації та розмежування; створення екосистем від Амазон, Майкрософт, Гугл; існування відкритих кібер-держав, що інакше розшаровують світ; створення простору та спільноти різнодумців; творення нових європейських інтеграційних сенсів.

УДК 656.02
Неминучість катастрофи – шанс на порятунок
доц. Вакарчук І.М., студент Литвиненко Р.Ю.
Представлений синтез творчості французького соціолога та філософа Е. Морена, родоначальника та прихильника загальної теорії систем та принципів комплексного пізнання/комплексного мислення. Розкрито сутність проєкту комплексної соціології, у центрі якої принципи невизначеності, самоорганізації та філософії діалогу. Хаос, у якому людство ризикує потонути, є свого роду виходом у позитивний зворотний зв'язок – *feed-back positif* відродження та перетворення, подібно метаморфозі: гусениця вмирає в коконі, щоб стати метеликом.

УДК 656.02
Трансдисциплінарність програми «Протидія агресії – 2022»
проф. Гамеляк І.П., доц. Дмитриченко А.М., доц. Вакарчук І.М., студент Омелянчук П.М.
Розглянуто Угоду про співробітництво між Міністерством оборони, Міністерством з питань стратегічних галузей промисловості та Міністерством освіти і науки України щодо якісного виконання широкого кола наукових завдань у сфері оборони; ініціативу кафедри аеропортів щодо створення та

реалізації державної програми «*Протидія агресії 2022*» – що конкретно ми можемо зробити для ЗСУ, свого рідного регіону та України в цілому у розробці безпекових заходів протистояння російській збройній агресії.

УДК 656.02
Моделювання якісної інфраструктури транспорту
проф. Гамеляк І.П., доц. Дмитриченко А.М., доц. Вакарчук І.М., студент Оришкевич М.І.
Розкрито попит у 2021 році на інструменти транспортного моделювання через зростання темпів ремонту та будівництва доріг, збільшення транспортного потоку і створення заторів, відповідальний девелопмент. Аналіз стану щодо лідерства у затримках руху транспортного потоку (м. Київ – 7 місце у світі), зростання автомобілізації та точка початку експоненційного зростання, транспортного попиту та пропозиції, успішних кейсів транспортного моделювання. Прогноз підвищення попиту на інструменти транспортного моделювання через розвиток інтелектуальних транспортних систем, підготовку до імплементації *ЄС 1370/2007*, розповсюдження програмного забезпечення у закладах вищої освіти, можливість зекономити на податках.

УДК 656.02
Безпека дітей в інтернеті
доц. Вакарчук І.М., студент Потапова Є.Д.
Розглянуто, як батькам уберегти дітей онлайн від шкідливих матеріалів; кібербулінгу; суїцидальних Інтернет-спілок; сексуального насильства. Програма містить: сімейні правила; соцмережі та месенджери; онлайн-ігри; техніку безпеки гаджетів, спілкування, контенту; питання сексуального насильства та кібербулінгу; виклики та перспективи цифрового світу. Отримана компетенція: безпека в цифровому середовищі.

УДК 656.02
Кіберняні – онлайн безпека
доц. Вакарчук І.М., студент Середенко Д.М.
Розглянуто Спільний проєкт Міністерства цифрової трансформації України, компанії з кібербезпеки *10Guards*, компанії *Cyberlab* і компанії *Moneyveo*. Розкрито паролі та двофакторну аутентифікацію, оновлення програмного забезпечення та його важливість, безпечне використання популярних месенджерів та їх налаштування, домашній *Wi-Fi* маршрутизатора, розробку та зберігання резервних копій, приклади використання шифрування, безпеку платежів в Інтернеті, соціальну інженерію *phishing*, *vishing* та *baiting*, обачливу публікацію чутливої інформації в Інтернеті, *OSINT*. Отримана компетенція: безпека в цифровому середовищі.

УДК 656.02
Вплив будівельних норм на інфраструктуру міської мобільності
доц. Вакарчук І.М., студент Сухомлин О.Л.
Проведений аналіз законодавства України щодо розвитку міської мобільності. Розкрито ієрархію документів та роль державних будівельних норм у

формуванні якісної інфраструктурної частини міської мобільності: будівництво та реконструкція вулиць і доріг; безпека дорожнього руху, що можна контролювати вже на рівні проєктування; підвищення комфорту пересування пішоходів та велосипедистів; пріоритетний проїзд транспорту загального користування відокремленими смугами.

УДК 656.02
Системні аспекти переходу до електробусів
доц. Вакарчук І.М., студент Кумейко А.А.
Проведений детальний аналіз технічних та експлуатаційних вимог. Визначені технологію і технічні характеристики е-бусів для звуження переліку потенційних виробників та оцінки придатності пропозицій. Проаналізовано максимальний пробіг із зарядженням в депо або на маршруті з врахуванням місцевих кліматичних умов, місцевої потужності мережі , довжини маршруту та наслідків для загальної вартості, районів сильного забруднення повітря і місцевих пріоритетів, як-от проходження маршруту у районах з низьким рівнем доходу громадян. Розглянуто впровадження випробувального проєкту для мінімізації ризиків.

УДК 656.02
Дизайнерські панелі зі вторинного пластику
доц. Вакарчук І.М., студент Бойко Д.А.
Розглянуто український бізнес з клієнтами *Dior, Adidas, Marc O'Polo, Nike, Ikea* щодо перетворення пластикового сміття на матеріал, за яким полюють бренди. Утилізація пластику в індустріальних масштабах актуальна через щорічне виробництво понад 300 мільйонів тонн, з яких 9% пластикових відходів перероблені, 12% – спалені, решта 79% – потрапляють у навколишнє середовище та більшість осідає у водоймах. Окрім зменшення виробництва і споживання, експерти наголошують на вторинне використання пластику.

УДК 656.02
Fly Green – зелений менеджмент аеропортів
доц. Вакарчук І.М., студент Сутуга І.А.
Розглянуто навчальний курс Міністерства цифрової трансформації України розроблений Державною авіаційною службою України за технічної підтримки «Консультаційного фонду підтримки асоціації Україна-ЄС» та *GIZ* (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*) за дорученням Федерального міністерства економічної співпраці та розвитку (*BMZ*). Подано структурований матеріал екологічного спрямування, питання екологічного менеджменту ISO, зеленої мобільності, адаптації до змін клімату, використання чистої енергії, енергоефективності, огляду фінансових інструментів, а також практичні поради впровадження *Green* технологій з описом вигоди впровадження від провідних аеропортів світу.

УДК 656.02; УДК 625.70; 656.13
Системний аналіз сталої міської мобільності м. Запоріжжя
доц. Вакарчук І.М., студент Костенко Р.О.
Розглянуто оптимізацію транспортної мережі транспорту загального користування, підвищення пропускної здатності вулиць, ущільнення забудови, створення робочих місць в житлових зонах, забезпечення пересування маломобільних груп, інтеграції систем транспорту загального користування. Використано методологію Програми ООН щодо населених пунктів/*UN-Habitat,* існуючу практику планування, принципи інтеграції, участі та оцінки переваг, залучення громади та органів влади різного рівня за умови політичних змін, фінансових труднощів, шо актуальні для багатьох міст країни.

УДК 658.012
Провадження ідентичного оформлення «Вінничанки»
доц. Вакарчук І.М., студент Манубата К.Е.
В контексті проєкту об'єкту транспортної інфраструктури «Зупинка – Вінничанка», що має на меті ідентифікацію транспортної інфраструктури для всієї Вінницької області, використані особливості народної творчості: орнаментні традиції клембівської вишивки, ткані рушники і скатерки-обруси Східного Поділля, настінний розпис та народне килимарство Поділля, Бубнівське та Барське гончарство. Враховано мультинаціональну місцеву культуру й етнічні мотиви, що стали основою для обрання трьох варіантів ескізів оформлення даного проєкту. Передбачено відкрите громадське обговорення остаточного варіанту у медіа просторі області.

УДК 656.13
Органічне, безпечне і енергоефективне середовище м. Баранівка
доц. Вакарчук І.М., студент Бойко Д.В.
Досліджена операційна ціль щодо забезпечення транспортної та інформаційної доступності усіх поселень громади. Дана оцінка стану окремих публічних послуг і середовища в ОТГ: безпека мешканців, задоволення культурних потреб, якість комунальних послуг, інфраструктура відпочинку та дозвілля, стан тротуарів та доріг. Визначені ключові індикатори успішності технічних завдань проєктів розвитку: зменшення часу пересування, зменшення кількості ДТП за участі велосипедистів та пішоходів, зменшення енергоспоживання.

УДК 656.13
Програма розвитку інфраструктури «Волинь – 2022»
доц. Вакарчук І.М., студент Деркач Д.І.
Аналіз розвитку інфраструктури області з врахуванням чинного законодавства щодо Бюджетного кодексу, ро місцеве самоврядування в Україні, Про затвердження Державної цільової економічної програми розвитку автодоріг загального користування державного значення на 2018-2022 роки. Визначені заходи щодо розвитку дорожньої інфраструктури: моніторинг утримання ВДМ області, ремонт та реконструкція автодоріг загального користування місцевого

значення та державного значення за кошти державного дорожнього фонду, кредитні кошти та кошти міжнародної технічної допомоги, розвиток велоінфраструктури, а також покращення якості пасажирських перевезень та безпеки дорожнього руху.

УДК 656.13
Стратегічне планування розвитку м. Прилуки
доц. Вакарчук І.М., студент Переяславський Р.С.
Розглянуто пріоритети та напрямки розвитку міста в сфері економічної, соціальної та екологічної політики до 2026 року, а також способи та методи для їх втілення. Використано Державну стратегію регіонального розвитку на період до 2027 р., Закон України Про державне прогнозування та розробку програм економічного та соціального розвитку, Стратегію сталого розвитку Чернігівської області до 2027 р. Досліджені пріоритети транспорту та комунікацій, дорожнього господарства та зв'язку для вирішення першочергових завдань Стратегії сталого розвитку м. Прилуки до 2026 року.

УДК 656.13
Проблеми розвитку трамваю м. Кам'янське
доц. Вакарчук І.М., студент Тищенко О.Г.
Розглянуто трамвай, як частину інфраструктури міста, важливий атрибут забезпечення життєдіяльності й задоволення соціально-побутових, культурних потреб усіх верств населення, екологічно чистий, загальнодоступний з високою провізною здатністю. Розкрито потребу постійного технічного нагляду трамваїв, споруд депо, ремонтних майстерень, колійного господарства і контактної мережі. Визначені основні проблеми та шляхи їх вирішення.

УДК 656.13
Перспективи електромобільності в Україні
доц. Вакарчук І.М., студент Шаповал В.С.
Розглянуто державну політику податкових пільг на імпорт та купівлю е-мобілів для розвитку електромобільності на рівні індивідуального засобу пересування, створення розгалужених мереж е-заправних станцій, формування е-мереж, здатних підтримувати одночасну зарядку великої кількості е-мобілів. Встановлено зростання ролі е-мобілів як енергоефективних за умови застосування пристроїв зберігання енергії та залучення розумних мереж *smart grids*. Використано міжсекторальні та глобальні міжнародні стратегії: Цілі сталого розвитку ООН, Біла книга транспорту ЄС, Угода про асоціацію між Україною та ЄС, їхній взаємозв'язок та необхідність застосування в Україні.

УДК 656.13
Утворення заторів і способи їх усунення
доц. Вакарчук І.М., студент Балаховський К.О.
Досліджено явище утворення заторів, що негативно впливає на ефективність використання автомобільних доріг та інфраструктури транспорту вцілому. На

прикладі Києва та Київської області виявлені основні чинники утворення заторів на дорогах за рахунок вхідних транспортних потоків. Проведено аналіз статистики та визначені проблемні райони міста. Наведені приклади ефективних моделей оптимізації дорожнього руху, що успішно інтегровані до транспортних систем міст за кордоном.

УДК 656.13
Моделювання попиту вантажних перевезень
доц. Вакарчук І.М., студент Капітоненко Є.А.
Розглянуто об'єкти генерації та тяжіння вантажопотоків для міста/регіону, що обліковуються як характеристики транспортних районів у моделі: обсяг торговельних площ, кількість відвантаженої продукції за видами діяльності. Запропоновано використати підхід побудови матриць кореспонденцій вантажного транспорту, аналогічний 4-кроковій моделі пасажирських пересувань. Доведено взаємозв'язок між кількістю прибуття і відправлень вантажівок, видом діяльності (торгівля, промисловість) та її масштабами (обсягами виробництва, продажу, поставок). Передбачено визначення шарів попиту для вантажних переміщень залежно від вантажівок та видів діяльності.

УДК 656.13
Логістика та маркетинг у інфраструктурних проєктах
доц. Вакарчук І.М., студент Марков Д.Є.
Розглянуто взаємодію логістики та маркетингу транспортних послуг при запровадження інфраструктурних проєктів. Враховано залучення широкого кола громадян та зацікавлених сторін для нівелювання конфліктуючих між собою вимог та потреб досягнення цілей нової парадигми планування, здатної більш стало та комплексно відповідати на виклики, що пов’язані із проблемами транспорту та міської території, енергоефективності та координації між різними сферами: транспорт, землекористування, екологія, економічний розвиток, соціальна політика, охорона здоров’я тощо.

УДК 656.13
Інформаційні технології на користь транспортним
доц. Вакарчук І.М., студент Петрушевська Л.В.
Досліджені умови розвитку ІТ в Україні, проблематику та попит ІТ-технологій у сучасному житті, порівняння закордонного досвіду. Визначені основні напрями ІТ-індустрії щодо забезпечення комплексної та базової мережі країни високим рівнем якості та надійності доріг, безпеки на дорогах, розгортання інтелектуальних транспортних систем, інноваційних технологій, телематичних застосунків, управлінських та регулюючих заходів з управління інфраструктурою, ефективного використання ресурсів транспортної інфраструктури, що корелюються з вимогами ЄС та є актуальними для розвитку транспорту та відновлення і зростання української економіки.

УДК 656.13
Автомобілізація та стандартизація в України
доц. Вакарчук І.М., студент Погребний Є.А.
Розглянуто проблему автомобілізації та її впливу на навколишнє середовище. Визначено відсутність ефективних законодавчих важелів регулювання парку автотранспорту, що є головною причиною стрімкого зростання середнього віку авто і низького екологічного стандарту на дорогах країни. За даними ІАГ *AUTO Consulting* автомобільний парк України, станом на 1 січня 2019, складає 10 269 268 авто, середній вік близько 21,5 р. Для порівняння, середній вік авто в ЄС – 10,5 р., у Німеччині – 9,3 р., у Польщі – 13,6 р. Запропоновано системне врегулювання та розв'язання низки проблем у цій сфері.

УДК 656.13
Інженерно-транспортна інфраструктура смт Рокитне
доц. Вакарчук І.М., студент Ратушній Я.В.
Визначено інструмент раціонального розвитку інженерно-транспортної інфраструктури смт Рокитне, з врахуванням територій, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, історико-культурну цінність. Враховані вимоги законодавства щодо забезпечення безбар'єрних простору та мобільності населення громади в контексті охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів даної території.

УДК 656.13
Системні аспекти організації автобусних перевезень
доц. Вакарчук І.М., студент Перевезенцев К.О.
Досліджено методологію організації пасажирських автоперевезень, встановлені основні напрями державної політики щодо забезпечення своєчасного, якісного та безпечного надання транспортних послуг. Розкриті кваліфікаційні, організаційні та технічні вимоги до пасажирських перевізників. Проведено кластерний аналіз регуляторного впливу на процес надання автотранспортних послуг, підвищення рівня безпеки, покращання якості наданих послуг.

УДК 656.13
Рамкові умови транспортного планування
доц. Вакарчук І.М., студент Шеповалов В.А.
Проведені дослідження за чотирма напрямами: маркетинг міст і регіонів, туризм, міська мобільність та об'єкти масового відвідування. Визначено статус планування міської мобільності, що включає набір взаємопов'язаних заходів, розроблених для задоволення потреб людей та підприємництва в пересуванні сьогодні і завтра. Вони є результатом інтегрованого підходу до планування і стосуються всіх видів та форм транспорту у містах та навколишніх територій. Використано матеріали звіту та рекомендацій компанії *Dreberis* для розробки ефективних рішень у сфері мобільності міського населення у містах України.

УДК 656.13

Система державного регулювання ринку пасажирських перевезень

доц. Вакарчук І.М., студент Саханда О.О.

Досліджено вітчизняні і зарубіжні методи та форми системи державного регулювання ринку пасажирських автоперевезень, особливості стандартизації та сертифікації, вимоги ліцензування, страхування та дозвільної системи. Визначено ефективність регулювання через інформаційне забезпечення пасажирських автоперевезень, державне регулювання безпекою та якістю автотранспортних послуг. Наведено практичний та науковий досвід розробок систем регулювання ринку пасажирських перевезень.

УДК 656.13

Розвиток бізнесу у Туркменістані

доц. Вакарчук І.М., студент Бабаєва М.

Туркменістан залежить від вуглеводнів: експорт природного газу та нафти становить 25% ВВП країни. За індексом економічної свободи *The Heritage Foundation* 2021 відводить Туркменістану 167 місце із 178. Успішні закордонні компанії в Туркменістані: обладнання для нафтогазової галузі *Parker Drilling, Calik Energy, Hyundai* та *LG, Gulf Oil & Gas Fze, Petrofac International LLC*; обладнання для газопереробних заводів та виробництва електроенергії *Honeywell International Inc*., *INTEK*; газові турбіни для електростанцій *General Electric*; виробництво синтетичного бензину *Haldor Topsoe, Kawasaki Heavy Industry Ltd*., *Rönesans Holding*; компресорні станції та газоочисні установки *ENEX Process Engineering*; проєктування та будівництво газокомпресорних станцій *GP Global Equipment*; модернізація енергосистеми столиці Туркменістану *Schneider Electric SA*. Використано звіти *Crude Accountability* 2021 та *Risk Advisory* 2019.

УДК 625.70

Оцінка безпеки транспортних систем на основі теорії ризику. Ідентифікація небезпек

старш. викладач Герасименко А.В., студент Іщенко І.С.

Ідентифікація є першим і одним із основних етапів аналізу ризику. Ризиками, про існування або про властивості яких невідомо, неможливо ефективно керувати. Тому завдання виявлення всіх ризиків є надзвичайно важливим. По суті, ідентифікація зводиться до виявлення можливих проблем. У цьому випадку під «проблемою» можна розуміти подію, об’єкт, людину, транспортний засіб тощо, тобто все, що може стати причиною виникнення ризику або надзвичайної події.

Підсекція хімії

УДК 541.14

Аналіз фізико-хімічних властивостей халькогенідних розплавів з іонно-електронною природою провідності

проф. Пархоменко Н.Г., проф. Мустяца О.Н., доц. Мельник Н.І., доц. Березіна Н.О.

Об'єктом дослідження є халькогенідні розплави елементів сімейства феруму, а також технологічі матеріали сурм'яного виробництва. Мета дослідження полягає у аналізі дослідженних фізико-хімічних властивостей індивідуальних сполук, а також систем на їх основі, для виявлення їх природи провідності і, відповідно, кваліфікації їх згідно цієї важливої характеристики речовин. В основу аналіза експеримнтального матеріалу покладено феноменологічну теорію поліфункціональност провідності халькогенідних розплавів, запропоновану доцентом кафедри фізичної хімії Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка Авєніром Якимовичем Великановим із співробітниками. Сутність теорії полягає в складності природи хімічного зв'язку розплавлених халькогенідів, яка в залежності від температурного впливу може змінюватись від типово іонного через ковалентний до типово металевого, що проявляє свій відбиток на фізико-хімічних властивостях досліджуваних розплавів. Аналізу підлягали результати дослідження електропровідності, термо-е.р.с., ЕРС, поляризації, електролізу халькогенідних розплавів, високотемпературні плавки оксидної сурмувмісної сировини і умовно відвального штейну пірометалургійного виробництва. Результати даного дослідження слід використовувати в кольоровій металургії при розробці технологічних схем переробки промислової сировини, вторсировини і відвалів, призначених для отримання товарних продуктів (металу, халькогену і матеріалів для будіндустрії).

УДК 541.14

Електрофізичні і електрохімічні властивості халькогенідних розплавів на основі миш'яку

проф. Пархоменко Н.Г., доц. Мельник Н.І., проф. Мустяца О.Н.

Комплекс властивостей, що є чутливими до зміни природи хімічного зв'язку (æ, α, I-V залежність, електроліз), засвідчує, що халькогенідні розплави на основі миш'яку (As–S, As–Se, As–Te), за класифікацією А.Я. Великанова, слід віднести до поліфункціональних провідників, в яких при заміні халькогену на більш важкий прявляюься всі властивості, в залежності від температури, ділянок «ідеалізованої політерми» (поняття введено Великановим): від типових для іонних, напівпровідникових і металевих матеріалів. Отримані висновки поповнюють нвші уявлення про рідкий стан.

УДК 541.14

Природа провідності халькогенідних розплавів на основі елементів сімейства феруму і трансформація її в бік електролітичної здатності

проф. Пархоменко Н.Г., доц. Мельник Н.І., проф. Мустяца О.Н.

Встановлено природу провідності конкретні величини електропровідності (æ) і термо-е.р.с. (α) халькогенідних розплавів металів сімейства феруму. Розплави кваліфіковано як поліфункціональні провідники (ПФП) з суттєвим металевим внеском у провідність. Доведено можливість пригнічення електронної складової æ в розплавах ПФП з наявним металевим типом провідності. Показано, що введенням гетерополярних домішок (ГД) ці розплави можна привести до іоннопровідного стану й електрохімічно розкласти їх на метал і сірку. Отримані результати необхідно враховувати при використанні електрохімічної технології переробки поліметалевих халькогенідних руд, у які входять халькогеніди металів сімейства феруму.

УДК 669.75:541.13

Утилізація умовно відвальних штейнів пірометалургійних процесів сурм'яного виробництва

проф. Пархоменко Н.Г., проф. Мустяца О.Н., доц. Мельник Н.І., доц. Березіна Н.О.

Уперше як матеріал, що понижує температуру плавлення антимонату натрію (Na_3SbO_4) і леткість оксидів сурми (Sb_2O_n, де n= 3, 4, 5) у пилах, застосований умовно відвальний штейн пірометалургійного виробництва. Штейни заводу вивозяться у відвали і складуються з метою можливого довилучення з них у подальшому сурми. Накопичення такого продукту – є небажаним, оскільки в атмосферних умовах він підлягає гідролізу і випаруванню з забрудненням оточуючого середовища продуктами розкладу (H_2S, SbH_3, Na_2S, FeS, NaOH та ін.). Як результат застосувння умовно відвальних штейнів в сумісних плавках їх з оксидною сировиною, показана високоефективна переробка Na_3SbO_4 і сурмувмісного пилу на металеву сурму нижчих марок з мінімальною витратою флюсів, палива і електроенергії, що позитивно відбивається на еколого-економічних показниках технологічного процесу і сприяє збереженню земель і повітря від забруднення.

УДК 625.85

Охорона навколишнього середовища шляхом утилізації склобою при будівництві автомобільних доріг

доц. Березіна Н.О., студентка Левченко А.П.

Можливість застосування промислових відходів при будівництві автомобільних доріг передбачена проєктом Концепції Державної цільової економічної програми будівництва автомобільних доріг загального користування з цементобетонним покриттям на 2021-2025 роки. Дана робота присвячена дослідженню шляхів можливого використання склобою, який утворюється на підприємствах виготовлення скляних виробів, лікеро-горілчаних та консервних заводах та інших виробництвах, де використовують вироби зі скла, у будівництві автомобільних доріг.

УДК 625.85

Перспективи розвитку виготовлення теплого асфальтобетону

проф. Пархоменко Н.Г., студент Швайка А.О., доц. Березіна Н.О., студентка Хуторнюк Д.О.

Асфальтобетон незмінно залишається найпоширенішим матеріалом для будівництва та ремонту автомобільних доріг. Всі країни світу (187, що приєдналися до Протоколу) в дорожній галузі пішли шляхом зменшення температури виготовлення і укладання асфальтобетонних сумішей. Зниження на 50 ^{o}C температури приготування та укладання асфальтобетонів дозволяє на 30 % зменшити витрати енергоресурсів та виконувати роботи при більш низьких температурах навколишнього середовища, ніж при використанні гарячих асфальтобетонних сумішей.

УДК 66.046.51: 667.648.2

Легування металів як метод захисту їх від корозії

доц. Мельник Н.І., студент Терещенко І.В.

Легування металів полягає в тому, що в основний метал для покращення його властивостей, а саме – антикорозійних, введеться добавки інших, більш благородних металів. Це дозволяє створювати різноманітні сплави, які суттєво відрізняються від чистих металів за характеристиками міцності, зностійкості, жароміцності, корозійної стійкості. Розглянуті приклади легування сталей різними металами.

УДК 54: 625.7

Хімія і автодороги

проф. Пархоменко Н.Г., студентка Ничипорук Л.В.

Транспортний вплив антропогенних джерел забрудненості на другому місці після промисловості. Питомі внесок автотранспорту складає до 85%. Авто викидають більше двохсот хімічних речовин, які шкідливо діють на живі організми і рослинність. Якість використаних в будівництві доріг понижує навантаження їх, зменшує їх шкідливі викиди до 50%, покращує стан навколишнього середовища.

УДК 69.05:725.8

Біосферосумісність життєвого циклу об’єктів транспортної інфраструктури

доц. Мудрак К.В., студент Мельник Д.С.

Розв'язання проблем техногенно-екологічної безпеки потребує впровадження безвідходних та екологічно безпечних технологічних процесів, знешкодження і використання всіх видів відходів.

На зміну екстенсивному споживанню природних ресурсів має прийти «сталий розвиток» (за визначенням ООН), який передбачає врахування потреб майбутніх поколінь. Трансформація будівництва в екологічному вимірі потребує сучасних критеріїв вибору: варто враховувати не лише вартість будівництва.

Одним з напрямків розвитку сучасного будівництва є екологічність експлуатації об’єкта протягом усього життєвого циклу. Заміна архітектурно-конструктивних елементів, необхідних при зміні функціонального призначення об’єкту протягом життєвого циклу з уникненням необхідності повного демонтажу (концепт функціональної трансформації) відповідає висунутим вимогам біосферосумісності. Ще одним перспективним напрямком запровадження біосферосумісного будівництва є рециклінг будівельних матеріалів та конструкцій. Рециклінг вписується в модель кругової економіки, яка має прийти на заміну моделі лінійного виробництва, з постулатом про «100% циркулярність в технологіях».

Персктивними є побудови нових бізнес-моделей в будівництві [8]: інформаційне моделювання будівництва (Building Information Modeling, BIM) - цифрове представлення фізичних і функціональних характеристик об’єкта. Моделювання будівництва дозволяє проєктувати весь процес життєвого циклу, забезпечуючи при цьому високу якість, ефективність, безпеку і відповідність будівництва принципам сталого розвитку.

Запровадження екологічних норм і стандартів у будівництві обумовлює попереджувальні заходи щодо забруднення навколишнього середовища, а не заходи з усунення нанесеної екологічної шкоди.

СЕКЦІЯ 5
МЕХАНІКА ДЕФОРМІВНИХ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО БУДІВНИЦТВА ТА МАШИНОБУДУВАННЯ

УДК 539.3

Дослідження термопружності композитних плит із функціонально-градієнтних матеріалів

проф. Марчук О.В., студенти Гайцук Д.С., Губень Е.В.

Розроблено два підходи до дослідження напружено-деформованрго стану функціонально-градієнтних плит в просторовій постановці. В першому підході з використанням варіаційного принципу отримана система інтегрально-диференціальних рівнянь рівноваги і відповідних їй граничних умов, без введення апроксимації. Розподіл модуля пружності по товщині моделюється експоненціальним законом. В другому підході для побудови диференціальних рівнянь рівноваги притягується поліноміальна апроксимація шуканих функцій по товщині конструкції. Зміна модуля пружності передбачається по поліному четвертого ступеня. Особливістю другого підходу є віднесення шуканих функцій до зовнішніх поверхонь шарів, що дозволяє розбивати шари на підшари з відповідним уточненням результатів розрахунків.

УДК 539.3

Дослідження напружено-деформованого стану шаруватих анізотропних пластин при нестаціонарних температурних діях на базі уточненої теорії ітераційного типу

доц. Демчук О.М.

В доповіді розглядається задача про напружено-деформований стан шаруватих анізотропних пластин при нестаціонарних температурних дія на базі уточненої зсувної теорії ітераційного типу. Диференціальні рівняння задачі та відповідні граничні умови виведено варіаційним шляхом. Отримано аналітичний розв'язок задачі для шарнірно опертих по контуру пластин. Достовірність запропонованої теорії підтверджена зіставленням числових досліджень з відомими результатами тривимірних розв’язків.

УДК 539.3

Удосконалення алгоритму визначення напружено-деформованого стану при складному опорі балок та валів

проф. Марчук О.В., студенти Івженко Д.В., Косій К.К., Хвалько А.А.

Складності дистанційного навчання стимулюють удосконалення різноманітних алгоритмів розв’язання задач з опору матеріалів. Так доволі складним розділом опору матеріалів є складний опір балок та валів. В роботі розроблені чіткі однозначні алгоритми по розв’язку задач косого згинання брусів, позацентрового їх стискання та кручення з згинанням. Розроблені алгоритми суттєво полегшують роботу студентів при виконанні РГР.

УДК 539.3

Розрахунок внутрішніх зусиль у статично невизначених нерозрізних монолітних прогонових будовах мостів за допомогою ліній впливу

доц. Гриневицький Б.В., студент Гриневицька Д.Б.

Розглянуто статично невизначену нерозрізну прогонову будову моста. Побудовано лінії впливу та визначено зусилля від постійних рівномірно розподілених та тимчасових зосереджених навантажень. Створено програмний алгоритм для розрахунку подібних балок. Проведено аналіз та наведено результати у вигляді графіків та таблиць.

УДК 624.21.095:539.3

Розрахунок на міцність прогонової будови мосту в програмному комплексі Midas Civil

старш. викладач Цибульський В.М., студент Неруш В.О.

У програмному комплексі Midas Civil розглянуті особливості розрахунку прогонової будови мосту. За основу взята двох-прольотна будова, що складається в поперечному перерізі із 6 балок та має плитну проїзну частину. Для створення розрахункової моделі мосту використовувалися типові поперечні перерізи, для яких шляхом параметричного введення даних задавалися розміри та характеристики матеріалів. За результатами виконаних розрахунків на статичне навантаження отримана напружено-деформована модель мосту.

УДК 539.3

Оптимізація проєктування тришарнірної арки

доц. Марченко Н.Г., студенти Гончаренко О.М., Іссака Бамого

Галузь застосування тришарнірних арок в інженерних конструкціях надзвичайно велика. Відомо, що особливістю тришарнірних арок є наявність розпору, що дозволяє використовувати матеріал в арках більш економно, ніж в балках. В доповіді розглянуті питання оптимізації проектування тришарнірних арок в залежності від величини їх стріли підйому. Цільовою функцією вибрано мінімізацію об’єму та вартості матеріалу.

УДК 539.3

Оптимізація проєктування тришарнірної рами

доц. Марченко Н.Г., студенти Семак Б.С., Калінчук М.М.

Тришарнірні рами широко використовуються в різноманітних інженерних конструкціях. В роботі проведена оптимізація проектування тришарнірних рам в залежності від розміщення ключового шарніру на ригелі рами. Розглянуто варіанти однакового поперечного перерізу в усіх стержнях рами і різних поперечних перерізів в стояках і ригелі рами. Цільовою функцією оптимізації вибрано мінімальний об’єм і вартість матеріалу.

УДК 691.328.4

Порівняльний аналіз міцнісних характеристик сталевої та FRP-композитної арматури

старш. викладач Цибульський В.М., студент Великородній Р.Б.

Виконаний аналіз світової практики використання сучасних матеріалів у якості армування. Це дало можливість виділити основні види FRP-композитної арматури, яку використовують в армобетонних конструкціях. Виконано порівняння характеристик сталевої та FRP-композитної арматури, що дало можливість визначити основні недоліки та переваги даних матеріалів.

УДК 539.3

Вплив залишкових напружень на міцність зварних конструкцій

доц. Марченко Н.Г., студент Пилипчук І.В.

В роботі проаналізовано вплив залишкових напружень, зумовлених процесом зварювання, на стан зварної конструкції під час її експлуатації. Розглянуто можливі аспекти негативного впливу залишкових напружень на крихке руйнування зварних конструкцій, а також крихкі тріщини в силовому полі залишкових напружень стикового зварного з'єднання.

УДК 539.3

Дослідження розподілу зусиль в елементах ферм з поясами різного обрису

доц. Ільченко І.О., студент Іжко О.О.

В роботі досліджено ферми трикутного обрису, з паралельними поясами та з поясами параболічного обрису. Досліджено зміна внутрішніх зусиль стрижнях верхніх та нижніх поясів, а також стрижнях решітки: розкосах та стійках. Створено науковий твір в середовищі MathCAD, за допомогою якого можна визначати зусилля в стрижнях зазначених ферм з будь-якою кількістю панелей. Результати розрахунку перевірено з аналітичним розрахунком та з розрахунком методом скінченних елементів в програмному комплексі ЛИРА САПР.

УДК 539.3

Розрахунок температурного поля дорожньої конструкції

доц. Ільченко І.О.

В роботі розроблено алгоритм розрахунку температурного поля в дорожній конструкції методом скінченних елементів. В якості скінченного елементу взято трикутний СЕ. Складено науковий твір в середовищі MathCAD. Виконано розрахунок дорожньої конструкції, що складається з цементоґрунту, щебню гранітного та асфальтобетону дрібнозернистого, враховано характеристики земляного полотна.

СЕКЦІЯ 6
ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 656.13; 656.13.072:629.114.001.46

Про підсумки науково-дослідної роботи кафедри за 2021 р.

проф. Хабутдінов Р.А.

Повідомляються підсумки науково-дослідної роботи кафедри транспортних технологій за 2021 рік.

УДК 656.025

Принципи високотехнологічного процесу відтворення автотранспортних послуг та управління його якісно сталим і ресурсо-бережливим розвитком

проф. Хабутдінов Р.А.

Існуюча теорія організації автотранспортного процесу заснована на метафізично-спрощеної, сервісної та нетехнологічної парадигмі техно-емпіричних знань про автотранспорт як сферу транспортного обслуговування. При цьому нехтуються три принципово важливі властивості автотранспорту в умовах ринкової економіки: корпоративні (технологічне створення та інноваційне відтворення автотранспортних послуг), системні (активно-виробнича підсистема автотранспортної системи), гносеологічні (автотранспорт-сфера технологічно-парадоксального матеріального виробництва з фрагментарно-суперечливими знаннями про інноваційні транспортні процеси).

Завдяки парадигмальним недолікам в існуючої організаційної теорії відсутні принципи та поняттєво-критеріальний аппарат для аналізу і синтезу високої автотранспортної технології, що не дозволяє управляти якісно сталим, ресурсо-бережливим і етапно-інноваційним розвитком як матеріально-ресурсної бази автотранспорту, так і технологічних процесів автомобільних перевезень. У роботі представлені основні положення теорії автотранспортної технології, а також математичні моделі критеріїв для управління якісно сталим і ресурсо-бережливим розвитком високотехнологічного процесу відтворення автотранспортних послуг в умовах конкурентної ринкової економіки.

УДК 656.025 + 504.054

Аналіз впливу маршрутно-експлуатаційних факторів на транспортну енергоефективність та викиди шкідливих речовин автобусів для міських пасажирських перевезень

проф. Хабутдінов Р.А., аспірант Федоренко І.О.

На автотранспорті України актуальна концепція високотехнологічного, енергозберігаючого та екологічного розвитку його матеріально-ресурсної бази та технологічних процесів автомобільних перевезень. У такому аспекті особливо важливими є концептуальні методи комплексно технологічного підвищення транспортної енергоефективності та технічної екологічності міських автобусних перевезень.

У роботі представлено аналіз впливу маршрутно-експлуатаційних факторів на транспортну енергоефективність та викиди шкідливих речовин автобусів для міських пасажирських перевезень. На основі результатів операційно-імітаційного моделювання встановлено закономірності впливу довжини перегону, коефіцієнту пасажиромісткості, коефіцієнту опору дороги на транспортну енергоефективність та викиди шкідливих речових (CO, CH, Nox).

УДК 656.025

Аналіз технологічного розвитку транспортних і термінальних операцій вантажних перевезень

проф. Хабутдінов Р.А., студент Жмурко А.А.

При рішенні задач оперативного і нетехнологічного вдосконалення організації автомобільних перевезень використовуються спрощені моделі транспозиційної операції та часу простою рухомого складу у термінальних (навантажувально-розвантажувальних) операціях. При цьому математичні моделі цих операцій базуються на відомих принципах незмінності параметрів АТЗ і технологій, а також - розглядання схем віртуального транспортування вантажів. У роботі використано технологічний підхід до аналізу транспортних і термінальних операцій. Проаналізовано приклади та тенденції розвитку ланцюгів термінальних операцій, а також метод аналізу енергоефективності матеріальної автотранспортної операції з урахуванням транспортних і дорожніх факторів.

УДК 656.025

Аналіз транспортної продуктивності та енергоефективності міжміських вантажних перевезень

проф. Хабутдінов Р.А., студент Марусечко М.В.

Принципи та методики обґрунтування і вибору автотранспортних засобів (АТЗ) в теорії автотранспортного процесу забезпечують як технічно, так і технологічно консервативні проекти організації автомобільних перевезень. В розрахункових схемах названої теорії АТЗ розглядається як віртуально рухомий кузов з вантажем або з пасажирами. В результаті, не враховуються важливі технічні, технологічні, дорожні та експлуатаційні фактори процесів автомобільних перевезень. На основі теорії енергоресурсної єфективності автомобіля як засобу транспортного виробництва проведено порівняльний аналіз двох методик обґрунтування і вибору автотранспортних засобів: організаційна (існуюча) і техніко-технологічна (нова).

УДК 656.13

Клієнто-орієнтований підхід до транспортно-експедиторського обслуговування клієнтів в сучасних умовах

проф. Ширяєва С.В.

В теперішніх умовах транспортно-експедиторське обслуговування (ТЕО) клієнтів здійснюється в умовах конкуренції. Це сприяє розробці нових підходів ТЕО клієнтів. В доповіді будуть висвітлені основні положення клієнто-орієнтованого підходу до транспортно-експедиторського обслуговування клієнтів в сучасних умовах.

УДК 656.13

Обгрунтування доцільності аутсорсингу транспортно-логістичних послуг

проф. Ширяєва С.В.

Аутсорсинг транспортно-логістичних послуг – це використання спеціалізованих логістичних компаній у галузі розподілу (перевізників, складів, інших третіх сторін) для здійснення всіх чи деяких функцій з розподілу продукту компанії, а також транспортування, зберігання, контроль за запасами тощо. Використання аутсорсингу транспортно-логістичних послуг в Україні дозволить зосереджувати увагу на основних процесах та може стати одним з основних інструментів оптимізації витрат і необхідним елементом управління складними алгоритмами поставок. В доповіді будуть висвітлені результати досліджень щодо доцільності аутсорсингу транспортно-логістичних послуг в сучасних умовах.

УДК 656.078.1, 656.078.12

Логістика змішаних (мультимодальних) вантажних перевезень

проф. Ширяєва С.В., студентка Скопець Р.С.

Відомо, що прямі змішані (мультимодальні) перевезення вантажів – перевезення вантажів двома або більше видами транспорту на підставі договору мультимодального перевезення під відповідальністю оператора мультимодального перевезення. Такі перевезення забезпечують доставку «від дверей до дверей», а також мають ряд переваг у частині відповідальності за всю доставку вантажів. Для розвитку прямих змішаних (мультимодальних) перевезень вантажів в Україні доцільно використовувати принципи логістики. В доповіді будуть висвітлені результати досліджень основних принципів логістики прямих змішаних (мультимодальних) перевезень вантажів.

УДК 656.13

Підвищення ефективності роботи автотранспортних підприємств із застосуванням інтелектуальних транспортних систем

проф. Ширяєва С.В., студентка Дяченко І.О.

Розвиток інформаційно-комунікаційної технології руху автомобільного транспорту сприяє об’єднанню комп’ютерних ресурсів усіх учасників дорожнього руху в єдиному інформаційному просторі глобальної мережі Internet – від окремого транспортного засобу до рівня транспортної організації. Застосування інтелектуальних транспортних систем в реальному масштабі часу допомагає підвищити ефективність перевезень вантажів і роботу автотранспортних підприємств. Результати досліджень будуть висвітлені в доповіді.

УДК 656.13

Підвищення ефективності міжнародних автомобільних перевезень партіонних вантажів за разовими замовленнями

проф. Ширяєва С.В., студент Далюк А.Ю.

Відомо, що при виконанні разових міжнародних перевезень українські перевізники у переважній більшості випадків повинні повернути свій автотранспортний засіб (АТЗ) в Україну, тому що його застосування на ринку внутрішніх перевезень вантажів в інших країнах є доволі рідким явищем. Часто єдиним способом ефективного повернення АТЗ є отримання заявки на перевезення у зворотному напрямку, що ускладнює проблему адекватного планування прибутку. Запропоновано показник ефективності разового міжнародного перевезення вантажів. В доповіді будуть висвітлені результати досліджень на прикладі напряму Україна – Польща.

УДК 656.13

Підвищення ефективності логістичного ланцюга при доставці автомобільних запчастин

проф. Ширяєва С.В., студент Глущенко О.О.

Для підвищення ефективності доставки автомобільних запчастин виконано дослідження логістичного ланцюга за напрямом Німеччина – Україна. Також запропоновано використовувати метод ABC-XYZ аналіз не тільки для управління запасами при селективному відборі найважливіших видів автозапчастин, а також для виявлення найбільш рентабельної продукції, найцінніших для підприємства постачальників і клієнтів, найвагоміших елементів витрат, найефективніших напрямів капіталовкладень. В доповіді будуть висвітлені основні результати досліджень.

УДК 656.078.1, 656.078.12, 656.078.111/.117

Моделювання мережі мультимодальних терміналів в Україні

проф. Ширяєва С.В., аспірант Ісаєнко В.Л.

На сьогоднішній день мультимодальні перевезення в Україні знаходиться на початкових етапах свого розвитку. Необхідним кроком для забезпечення належного обсягу мультимодальних перевезень територією України, підвищення конкурентоспроможності та виходу української продукції на світовий ринок є створення мережі мультимодальних терміналів. В доповіді будуть представлені результати моделювання мережі мультимодальних терміналів.

УДК 656.078.12, 656.078.111/.117

Підвищення ефективності мультимодальних перевезень вантажів завдяки імітаційному моделюванню функціонування мультимодального терміналу

проф. Ширяєва С.В., аспірантка Захарченко М.М.

Відомо, що для підвищення ефективності мультимодальних перевезень вантажів дуже важливими є місця перевалки вантажів з одного виду транспорту на інший. Такими місцями є транспортні вузли, які в сучасних умовах

називаються мультимодальними терміналами. Імітаційне моделювання функціонування вантажного мультимодального терміналу дозволяє враховувати велику кількість факторів, які впливають на ефективність мультимодальних перевезень, і отримати інформацію про найбільш важливі характеристики з урахуванням імовірнісних процесів. В доповіді будуть представлені результати імітаційного моделювання мультимодального терміналу.

УДК 656.13.072

Економіко-технологічне обґрунтування новаційних проєктів вантажних автомобільних перевезень

доц. Хмельов І.В.

Зростання валового внутрішнього продукту та зовнішньоекономічних вантажопотоків призводить до збільшення потреби у перевезеннях. Як на світовий, так і на український ринок все більше впливає конкуренція якості, а не цін. Особливо це стосується послуг з перевезень у міжнародному сполученні, оскільки в цьому сегменті ринку має місце конкуренція не лише з боку вітчизняних перевізників, а і закордонних. У зв'язку з цим, виникає необхідність аналізувати техніко-технологічні новації перспективних проектів перевезень. Метою роботи є підвищення технологічної конкурентоздатності майбутніх транспортних пропозицій вітчизняних автоперевізників згідно з концепцією енергозбереження.

УДК 656.13.072

Проєктування транспортно-технологічного процесу доставки скляних виробів з урахуванням енергетичних критеріїв

доц. Хмельов І.В., студент Бабенко Р.Л.

Дослідження присвячено виявленню особливостей перевезення скляних вантажів автомобільним транспортом. Скло є одним із самих крихких і специфічних вантажів. Його перевезення супроводжується додатковими вимогами до техніки і персоналу і вимагає від транспортної компанії великого досвіду та наявності умов для транспортування. Крім того, у сучасних умовах при виборі ефективних транспортних засобів необхідно оцінити їх відповідність високим транспортним технологіям, зокрема концепції збереження енергії та ресурсів у транспортній системі.

УДК 656.13.072

Удосконалення організації та технології автомобільних перевезень харчових продуктів

доц. Хмельов І.В., студент Войналович А.С.

У роботі наведено характеристику існуючих методів удосконалення автомобільних перевезень. Кожен з них вирішує обмежене коло задач і має певні недоліки з точки зору транспортних технологій. Останні являють собою сукупність науково описаних способів енергоресурсного транспортного виробництва з використанням властивостей ресурсів, трудових і машинних

процедур, властивостей дороги при створенні якісного продукту транспорту, а також їх науковий опис. Для можливості аналізу організації та технології перевезень використовуються математичні моделі теорії енергоресурсної ефективності автомобіля.

УДК 656.13.072

Підвищення ефективності доставки алкогольних напоїв у торговельну мережу з урахуванням митних формальностей

доц. Процик О.П., доц. Хмельов І.В., студент Долженков Д.Р.

Представлена робота присвячена аналізу особливостей доставки алкогольної продукції у торговельну мережу, включаючи магазини безмитної торгівлі. Наведено прогнозування вантажопотоків, досліджено їх стаціонарність для експорту та імпорту. Також виконано вибір рухомого складу для заданих умов згідно з концепцією збереження енергії та ресурсів у транспортних операціях, проведено аналіз ризиків при організації автомобільних перевезень вантажів. Крім того, зазначено перелік митних формальностей при доставці алкогольної продукції в магазини безмитної торгівлі. На заключному етапі роботи виконано техніко-економічну оцінку результатів досліджень.

УДК 656.13.072

Комплексне удосконалення автомобільних перевезень сільськогосподарських вантажів

доц. Хмельов І.В., студент Кравцов О.С.

Для сучасного економічного стану України характерним є підвищення ролі транспорту, який забезпечує життєдіяльність населення, функціонування і розвиток економіки держави, можливість досягнення зовнішньоекономічних цілей країни. У перевезеннях продукції агропромислового комплексу важливу роль відіграють всі види транспорту, зокрема внутрішні перевезення здійснюються здебільшого автомобільним транспортом, а зовнішні – морським та, в меншій мірі, залізничним. Оптимізація взаємодії різних видів транспорту в ході перевезення є актуальним питанням, так як останнім часом спостерігається зростання виробництва зернових та олійно-насіннєвих культур, і, відповідно, збільшується навантаження на транспортну систему.

УДК 656.13.072

Комплексне підвищення ефективності проєктів перевезень будівельних вантажів

доц. Хмельов І.В., студентка Лещенко О.С.

Високі практичні вимоги до якості організації доставки будівельних вантажів сприяють необхідності ретельного планування процесів доставки. Жорсткі тимчасові обмеження на доставку будівельних матеріалів є суттєвою перешкодою для використання автомобілів низької вантажопідйомності, а також для проектування маршрутів мінімальної протяжності. Робота присвячена вирішенню задачі удосконалення організації та технології перевезень вантажів будівельної промисловості у міжнародному сполученні. На

основі аналізу сучасного стану ринку міжнародних вантажних перевезень розроблено альтернативні варіанти доставки вантажів, з яких обрано оптимальний.

УДК 656.13.072

Комплексне удосконалення автомобільних перевезень вантажів молочної промисловості

доц. Хмельов І.В., студентка Гоголь К.В.

У найближчому та віддаленому майбутньому розвиток транспортної системи визначається відповідністю її техніко-технологічних новацій концепції комплексного енергозбереження та ресурсозбереження. Транспортні технології містять у собі сукупність регламентованих операцій та методів їх наукового опису і раціоналізації. У доповіді наведено шляхи удосконалення організації та технології перевезень швидкопсувних вантажів (молочної продукції) автомобільним транспортом. Наведено транспортну характеристику вантажу і проаналізовано вимоги до спеціалізованого рухомого складу.

УДК 656.13.072

Математичні моделі показників енергетичної ефективності автомобіля в транспортній операції

доц. Хмельов І.В., студент Марченко І.Є.

У доповіді наведено аналіз існуючих методів технічного, експлуатаційного та економічного аналізу перевезень; виявлено їх недоліки. У зв’язку з цим, при аналізі транспортних технологій необхідно використовувати методи теорії енергоресурсної ефективності автомобіля. Оскільки у процес перевезення залучаються не витрати, а технологічні ресурси, в цій теорії використовуються математичні моделі і методи вибору автомобілів, які засновані на енергетичній схемі перетворення ресурсів у перевізному процесі. Цей метод дає можливість аналізувати процеси перевезення не лише з точки зору їх організації, а і технології.

УДК 656.13.072

Метод аналізу транспортних технологій з урахуванням енергетичних критеріїв

доц. Хмельов І.В., студент Юркас Н.Ю.

Перспективною концепцією розвитку транспорту є підвищення енергоресурсної ефективності перевезень. Існуючі методи технічного, експлуатаційного та економічного аналізів не забезпечують обґрунтування і вибір транспортних засобів згідно з названою концепцією. Оскільки нові технічні та технологічні рішення в першу чергу впливають на перетворення енергії, при управлінні розвитком транспорту необхідно економити енергію та технологічні ресурси транспорту, а не витрати. Тому при аналізі транспортних технологій необхідно використовувати методи теорії енергоресурсної ефективності автомобіля, розробленої в роботах проф. Хабутдінова Р. А.

УДК 656.1/.5

Документальне забезпечення транспортної діяльності

старш. викладач Гальона І.І., студенти Хоменко О.Р., Ярослав С.Ю.

Правове регулювання документального забезпечення в транспортній галузі. Автоматизація процесів електронного документообігу та управління бізнес-процесами в транспортній галузі. Здійснено порівняння застосування систем електронного документообігу на ринку транспортних послуг України та світу. Визначено основні принципи організації систем електронного документообігу у транспортній галузі. Проаналізовані типи та форми товаросупровідних документів, етапи їх підготовки та валідації.

УДК 656.025.4

Порівняльний аналіз побуту, умов праці водіїв-далекобійників при здійсненні внутрішніх та міжнародних перевезень

старш. викладач Гальона І.І., студент Вакуленко Н.С.

Транспортні компанії вже понад десять років страждають від нестачі професійних водіїв. Раніше власники бізнесу вирішували цю проблему, однак пандемія порушила крихкий баланс і спричинила ще більший дефіцит працівників. Відсутність водіїв вантажних автомобілів може призвести до зриву виробничих ланцюгів, ланцюгів постачання та призвести до дефіциту деяких товарів на полицях магазинів. В доповіді висвітлені основні причини нестачі водіїв (пандемія, умови праці, демографія). Приватні перевізники в Україні не можуть забезпечити водіїв гідною зарплатою та придбати нові АТЗ. Компанії працюють на межі самоокупності і надають послуги за тарифами, далекими від ринкових.

УДК 351.811

Безпека на транспорті: сучасні автоматизовані системи управління дорожнім рухом та міжнародний досвід

старш. викладач Гальона І.І., студент Вакуленко Н.С.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, Україна є однією з найбільш небезпечних країн для учасників дорожнього руху. Ризик травмування або загибелі на наших дорогах у 5-6 разів вищий, ніж у розвинених європейських країнах. Для зменшення ризику виникнення ДТП на дорогах потрібно вдосконалювати систему управління дорожнім рухом (автоматизований збір та аналіз інформації) та контролю за станом покриття доріг. Проаналізовано досвід ЄС у впровадженні сучасних автоматизованих систем управління дорожнім рухом. Зокрема, сучасні системи керування трафіком засновані на передових технологіях, які використовуються для контролю за рухом транспорту. Заслуговують також уваги сучасні WIM комплекси.

УДК 629.33:378.147

Ліцензування і сертифікація транспортних послуг

старш. викладач Гальона І.І., студенти Пололій О.В., Краснощок І.І.

Висвітлені основні питання державного регулювання та контролю діяльності автомобільного транспорту, організації пасажирських автоперевезень,

стандартизації і оцінки відповідності, сертифікації на автомобільному транспорті. Проаналізовано особливості ліцензування на транспорті, умови видачі ліцензії, ліцензійні умови провадження господарської діяльності з надання послуг з перевезення пасажирів та їх багажу на таксі, автобусах, положення про ліцензійну картку.

УДК 656.073.27:65.012.34

Механізація і автоматизація термінальних операцій

старш. викладач Гальона І.І., студенти Нікітін В.І., Антоненко Д.С.

Під час завантаження, транспортування, перевантаження, розвантаження, складування та інші вантажно-розвантажувальні операції, розглядають та обґрунтовують основні та допоміжні операції. До основних операцій належать захоплення вантажу, піднімання, переміщення та видачу вантажу, укладання його в штабель або на стелаж тощо. Допоміжні операції містять: стропування, відстропування сформованих пакетів, накладення та зняття пристроїв для зажиму, фіксації, напрямок і відтяжка вантажів при підйомі і укладанні; кріплення вантажів, укладання і прибирання підкладок, установка зрівняльних містків при навантаженні або розвантаженні засобів зовнішнього транспортування. Розглянуто процес механізації та автоматизації термінальних операцій, за якого застосування машин і механізмів забезпечує повну заміну ручної праці на основних підйомно-транспортних операціях, а допоміжні операції виконуються вручну.

УДК 656.1/5+338/504.05

Врахування технологій захисту навколишнього середовища і факторів ресурсо- та енергоефктивності при проєктуванні транспортно-технологічних систем доставки вантажів

доц. Процик О.П.

В доповіді зазначено необхідність врахування технологій захисту навколишнього середовища і факторів ресурсо- та енергоефктивності при проектуванні транспортно-технологічних систем доставки вантажів. Розглядаючи транстехнологічну парадигму теорії управління на транспорте та спектр аномалій, що включають «людську» складову, вбачається за необхідне її «розширення» від такого елементу, як працівники транспорту до складової «технології захисту навколишнього середовища», яка включає і захист здоров’я всього населення.

УДК 656.1/5

Моделювання руху безпілотних АТЗ при доставці вантажів

доц. Процик О.П., студенти Васильєва А.О., Черниш Р.В.

Проведено аналіз щодо перспектив розвитку безпілотного транспорту при доставці вантажів по території України. Визначено основні переваги та загрози використання і впровадження даної технології. Проведено моделювання руху безпілотних автотранспортних засобів (АТЗ) при доставці вантажів до різних вантажоотримувачів з урахуванням існуючої транспортної інфраструктури.

УДК 656.1/5+674.06

Дослідження впливу виду вантажів на ефективність транспортного процесу

доц. Процик О.П., студенти Зеленько Д.М., Козачук М.Я.

В роботі проаналізовано вплив товарів, прийнятих до перевезення на транспортний процес доставки вантажів. Зазначено, що крім інших загальноприйнятих технічних, технологічних та інших ризиків при проектуванні транспортно-технологічних систем доставки вантажів необхідно враховувати вид вантажу і його транспортну характеристику. Проведено аналіз транспортно-технологічного процесу доставки виробів з деревини та залежності ефективності транспортного процесу від номенклатури товарів, що перевозяться.

УДК 656.1/5

Підйомно-транспортне обладнання на терміналах і його вплив на транспортний процес доставки вантажів

доц. Процик О.П., студенти Васянович В.М., Москаленко В.А.

Зазначено, що операції з вантажами суттєво впливають на ефективність транспортного процесу та собівартість перевезення. Одним із головних факторів, який визначає ефективність навантажувально-розвантажувальних робіт (НРР) є вибір необхідного підйомно-транспортне обладнання (ПТО) для забезпечення раціональної роботи на терміналах. Наведено залежність впливу ПТО на НРР на тривалість та собівартість перевезення вантажів та їх впливу на кінцеву вартість товарів.

УДК 656.1/5+504.05

Напрями модернізації транспортної галузі в умовах сталого розвитку держави

доц. Процик О.П., студент Кавуненко Н.В.

В законодавчих актах України, зокрема Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року та нормативних актах щодо сталого розвитку держави, значна увага приділена питанням існуючого рівня безпеки на транспорті, ефективності перевезень та екологічного навантаження на довкілля. Дослідження направлене на вироблення основних напрямів розвитку транспорту в умовах забезпечення поліпшення якості життя людей у сприятливому соціально-економічному середовищі і екологічно чистому, здоровому, різноманітному природному довкіллі.

УДК 656.073.7

Формування технологій доставки вантажів з урахуванням інтересів транспортних та митних організацій

доц. Процик О.П., аспірант Ситенько А.Ю.

Розглянуто основні питання, що виникають під час доставки вантажів у міжнародному сполучені при взаємодії митних та транспортних організацій. Акцентовано увагу на проблемах обміну інформації та доступу до неї зацікавлених осіб.

УДК 656.13

Дослідження інтегрування транспортного комплексу України у світову транспортну мережу

старш. викладач Бутенко Г.М.

Однією з базових галузей економіки України є транспортна галузь. Інфраструктура транспорту включає розвинуту мережу автомобільних шляхів, розгалужену залізничну мережу, морські та річкові порти (термінали), аеропорти та широку мережу авіаційних сполучень, вантажних і митних терміналів. Від ефективності роботи та розвитку цього господарства залежить майбутнє Української держави та добробут її громадян. Зокрема задоволення потреб населення в перевезеннях і покращення умов ведення бізнесу для забезпечення конкурентоспроможності та ефективності національної економіки.

УДК 656.135

Аналіз організації і технології роботи терміналів

старш. викладач Бутенко Г.М., студент Гвоздецький В.О.

Важливим завданням автомобільного транспорту є підвищення продуктивності праці, зменшення фізичної праці при перевезенні вантажів. На термінальних комплексах навантажувально-розвантажувальні роботи та інші термінальні операції як і раніше є трудомісткими, малопродуктивними та мають велику собівартість. Тому є необхідним подальший розвиток і розробка нових, прогресивних транспортно-технологічних процесів, застосування більш ефективних засобів праці, інтенсивне підвищення рівня комплексної механізації та автоматизації навантажувально-розвантажувальних робіт.

УДК 656.072

Розробка рекомендацій щодо удосконалення технології пасажирських перевезень

доц. Гусєв О.В., асистент Федоренко І.О.

В роботі представлені результати наукових досліджень транспортного процесу при перевезенні пасажирів. Проаналізовано класифікацію показників ефективності транспортної системи. Сформульовані завдання, що вирішують логістичні системи керування пасажирськими перевезеннями. Розроблено рекомендації щодо вдосконалення техніко-експлуатаціонниих показників роботи одиночного автобуса і роботи автобусного парку. Запропоновано перспективні рішення удосконалення технологіі пасажирських перевезень.

УДК 656.072

Комплексні проблеми технології пасажирських перевезень: застосування та вдосконалення логістичного підходу до перевезення пасажирів

доц. Гусєв О.В.

По результатах наукових досліджень проаналізовані сучасний стан питання, актуальність і оцінені недоліки, переваги та перспективи вдосконалення логістичного підходу до перевезення пасажирів в Україні.

Доведено, що стосовно до пасажирського транспорту логістика представляє собою сукупність проектних рішень, технічних засобів і методів організації та управління, які забезпечують заданий рівень обслуговування пасажирів, їх безпечну, надійну і безперервну доставку «від дверей до дверей» в певний час при мінімальних витратах. Застосування логістики на пасажирському транспорті дозволяє оптимізувати перевізний процес, що розглядається як логістична система організаторів перевезень, перевізників та об'єктів інфраструктури, об'єднана за допомогою логістичних зв'язків, що беруть участь в процесі надання транспортних послуг. Транспортні системи керування пасажирськими перевезеннями вирішують наступні групи завдань: - диспозитивні (диспетчерські): аналіз, прогнозування, прийняття рішень, планування, оперативне управління, контроль; - транспортні: здійснення міських, приміських, міжміських, міжнародних перевезень; - станційні: організація продажу квитків, відпочинку, харчування і т.п.; - нформаціонние: управління пасажиропотоками, контроль перевезень, довідкове забезпечення; - спеціальні: надання супутніх послуг, страхування, кредитування,

На першому етапі досліджень підтверджено, що при проектуванні і створенні логістичних систем пасажирських перевезень необхідно враховувати такі основоположні принципи: - системності (комплексний розгляд елементів логістичної системи, починаючи від етапу формування попиту на перевезення і закінчуючи його задоволенням); - ефективності (розрахунок і обгрунтування оптимального рівня транспортного обслуговування, визначення шляхів його досягнення з урахуванням ефективного використання ресурсів); - відповідності (забезпечення відповідності провізних можливостей рухомого складу попиту на перевезення з урахуванням заданого рівня комфортності поїздки); - результативності - (результати діяльності системи пасажирського громадського транспорту необхідно оцінювати виходячи зі збільшення доходів і скорочення дотацій); - єдності управління (організація транспортного та суміжного обслуговування пасажирів в рамках єдиної структури, здатної враховувати як інтереси пасажирів, так і інтереси перевізників); - інформативності (досягнення високого рівня інформаційного забезпечення процесів управління та організації перевезень з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій).

Можна стверджувати, що при створенні і функціонуванні логістичної системи пасажирських перевезень також істотне увага повинна приділятися маркетингових досліджень і прогнозування обсягів пасажиропотоків.

УДК 658.7

Управління ланцюгами поставок на транспорті: шляхи вдосконалення системи управління міжнародними автомобільними вантажними перевезеннями

доц. Гусєв О.В., асистент Федоренко І.О.

Розлянуто стан питання, проаналізовано світовий досвід додо напрямків вдосконалення управління ланцюгами поставок на транспорті (зокрема для

міжнародних перевезень), актуальність, недоліки і перспективи і шляхи вдосконалення.
Створення ефективної системи для управління міжнародними перевезеннями (Transportation Management Systems (TMS)) дозволить сформувати оптимальний план транспортування товарів і матеріалів (з урахуванням необхідних термінів поставок, можливих видів транспорту, графіків роботи і т. Д.), Підготувати оптимальну схему завантаження транспортних засобів, відстежувати вантажі, що знаходяться в дорозі. Такий підхід дозволить забезпечити розрахунок вартості перевезення різними видами транспорту, агрегувати митні витрати і дані про вантажно-розвантажувальних роботах, дозволить відстежувати терміни перевезень. Найважливішою функцие такої перспективної системи - можливість за запитом менеджера в режимі реального часу отримувати інформацію про те, де знаходиться вантаж, які строки його доставки і т.д.

УДК 625

Транспортна безпека та безпека транспортних послуг: актуальність, еволюція та практичні рекомендації

доц. Гусєв О.В.

Автором протягом багатьох років (1986 - 2022 рр.) проводилися наукові дослідження та розроблені рекомендації за наступними актуальними питаннями забезпечення транспортної безпеки та безпеки транспортних послуг. Формування основ теорії безпеки транспортних засобів. Розглянуті наступні аспекти: сучасні тенденції розвитку систем безпеки вантажного автомобіля, основні аспекти безпеки перевезень вантажним транспортом, особливості забезпечення безпеки транспортних послуг. Також розглянуті: конструктивна безпека транспортних засобів, активна безпека автомобіля, пасивна безпека транспортних засобів, післяаварійна безпека автомобілів. Представлені концепції та новітні технології забезпечення безпеки та захисту вантажів в процесі транспортування. Розглянуто: забезпечення безпеки небезпечних вантажів, забезпечення безпеки дорожнього руху (БДР) в Україні, основи системного підходу до проблеми БДР, удосконалення аналізу та прогнозування ДТП. Водій і безпека руху, удосконалення организации роботи відносно попередження ДТП в автотранспортних підприємствах.

UDC 658.7

Optimizing supply chain management (оптимізація управління ланцюгом постачання)

associate prof. Gusev (Gusiev) A.V., asistant prof. Fedorenko I.O.

Important aspects of the problem are considered. Definately, the supply chain management (SCM) optimization is designed to solve the following tasks:
1) Minimizing the planning cycle and increase the planning horizon by obtaining reliable and timely information;
2) Optimization of costs due to the ability to identify strategic counterparties, the optimal choice of purchased products and their suppliers, support of interaction with them in real time;

3) Reducing production costs through the optimization of product flows and the efficient organization of information exchange between contractors. Real-time communication between different participants in the supply chain helps prevent bottlenecks in the production process;
4) Decreasing the storage costs by bringing production volumes in line with demand. This task is consistent with the concept of supply management Just-In-Time ("just in time");
5) Improving the quality of customer service is achieved through the efficiency and flexibility of the delivery process.
According to the largest analytical companies SCM provides companies with the following competitive advantages:
• increase in profit from 5% to 15%;
• reduction of cost and time of order processing from 20% to 40%;
• reduction of time to market from 15% to 30%;
• reduction of purchasing costs from 5% to 15%;
• reduction of warehouse stocks from 20% to 40%;
• reduction of production costs from 5% to 15%
To finalyze the importance of SCM one should definitely add the impact of well balanced and managed transportation of goods (freights).
Futher steps to enhence the SCM are proposed by the authors.

УДК656.13
Транспортна безпека: принципи забезпечення безпеки дорожнього руху на маршруті "Міжнародний аеропорт Бориспіль– м. Київ"
доц. Гусєв О.В.
Розглядається статистика ДТП в Україні. Розглядаються основні принципи забезпечення транспортної безпеки та безпеки дорожнього руху на вулично-дорожній мережі України, м. Києва та, зокрема, на маршруті "Міжнародний аеропорт – місто". Запропоновані практичні рекомендації щодо підвищення безпеки дорожнього руху для наступних ситуацій:

<u>І. Проїзду:</u>
1) перехресть: а) регульованих;
б) нерегульованих
2) пішохідних переходів;
3) зупинок громадського транспорту;
4) місць стоянки та зупинки на дорозі;
5) прямолінійних ділянок дороги;
6) закруглень доріг;
7) ділянок дороги із складним поздовжнім профілем та змінним напрямком руху в плані;
8) залізничних переїздів;
9) тунелів;
10) інших небезпечних ділянок доріг;

<u>II. Маневрування:</u>
1) при виконанні зупинки та стоянки на дорозі;
2) при зміні смуги руху;
3) при виконанні об'їзду;
4) при виконанні випередження;
5) при виконанні обгону;
6) при виконанні зустрічного роз'їзду;
7) при виконанні повороту;
8) при русі в потоці;
9) при виконанні розвороту;
10) при виконанні інших видів маневрів на дорозі.

Надаються інші рекомендації та іноваційні пропозиції, що розроблені автором під час роботи на кафедрах експлуатації автомобільного транспорта та органіхації дорожнього руху (з годом, транспортні системи та маркетинг), міжнародних перевезень та митного контролю, транспортних систем та безпеки дорожнього руху та транспортних технологій, в рамках робіт, присвячених проблемам "Транспортної безпеки" та "Безпеки дорожнього руху" з 1986 по 2022 рр.

Також розглядаються питання практичного впровадження розробок та проблем сучасного захисту інтелектуальної власності в Україні.

УДК 656.13.052.5

Транспортна безпека: підходи до забезпечення безпеки руху в темний час доби

доц. Гусєв О.В.

Розглянуті наступні аспекти: технічні, ергономічні пролеми та психофізіологічні тощо.

Розглянуті психофізіологічні обмеження та потреби які існують у водія щодо отримання необхідної інформації в темний час доби. Вивчені закономірності процесу збору водієм зорової інформації в темний час доби. Наданий аналіз відмінностей поведінки водія в світлий та темний час доби. Запропоновані рекомендації щодо підвищення ефективності збору зорової інформації та підвищення безпеки руху саме в темний час доби.

В роботі також розглядається актуальна проблема помилок, які припускають водії при оцінці швидкості руху свого автомобілю та при оцінці зміни швидкості руху. За результатами досліджень помилки сприйняття швидкості сягають 90%, що не дозволяє водію дотримуватись безпечної швидкості руху . Запропонована методика оцінки помилок сприйняття. Результати роботи та її окремих етапів доповідались на конференціях, захистах дипломних проектів та наукових гуртків.

УДК 656.13.052.8

Транспортна безпека: підвищення безпеки транспортних засобів

доц. Гусєв О.В., студенти Корж А.К., Данько В.В.

Проаналізовані ДТП, пов'язані з зіткненням легкового автомобілю з вантажним автомобілем. Розглянуті причини тяжких наслідків вищезгаданих ДТП.

Запропоновані практичні рекомендації. Запропонована методика розрахунку міцності протиударної огорожі. Використання протиударних огорож дозволить суттєво знизити важкість поранень пасажирів та водія легкового автомобіля при зіткненнях з вантажними автомобілями та причепами чи напівпричепами. Результати роботи та її окремих етапів доповідались на конференціях, захистах дипломних проектів в рамках студентської наукової роботи та наукових гуртків.

УДК 656.13.052

Безпека на транспорті: удосконалення взаємодії оператора з тренажером в процесі професійної підготовки водіїв вантажних автомобілів

доц. Гусєв О.В., студенти Марусечко М.В., Корж А.К.

В системі "Водій – Транспортний засіб – Дорога – Навколишнє середовище" (для випадку автомобільного транспорту системи ВАДС) водій (в загальному випадку – оператор) транспортного засобу - є головним (керуючим) елементом В процесі професійної підготовки водія (оператора) та в процесі підвищення його профмайстерності важливим елементом є тренажерне навчання. Сучасний досвід свідчить про суттєві помилки операторів та недосконалість процесу взаємодії оператора з тренажером (наприклад, на базі ПЕОМ) в процесі навчання навичкам керування транспортним засобом. Важливою проблемою є інформаційне перевантаження оператора (водія). Запропоновані технічні рішення вказаної проблеми. Технічні рекомендації та розробки також рекомендується використовувати для цілей проектування транспортного засобу. Результати роботи та її окремих етапів доповідались на конференціях, захистах дипломних проектів в рамках студентської наукової роботи та наукових гуртків.

УДК 658.7

Формування наукових основ та концепції дисципліни «Вантажознавство»

доц. Гусєв О.В., , асистент Даниленко І.В.

Розглянуті питання по'язані із формуванням наукових основ та концепції дисципліни «Вантажознавство» (міжнародні перевезення та митна справа). Розглянуті транспортні характеристики вантажів тощо. Окреслені перспективні напрямки наукових досліджень пов'заних з вантажами та їх властивостями.

УДК 656.078.12

Раціоналізація навантажувально-розвантажувального процесу, як частина комплексного підходу управління вантажними перевезеннями

старш. викладач Назарова А.П., студент Юркас Н.Ю.

Класифікація та основні параметри НРЗ, область їх використання та особливості експлуатації. В доповіді представлено види НРЗ, які використовуються в комбінованих транспортно-технологічних схемах. Прораховано часові характеристики навантажувально-розвантажувальних операцій.

УДК 656.13

Підвищення ефективності доставки керамічної плитки автомобільним транспортом у міжнародному сполученні

старш. викладач Коп`як Н.В., студентка Кравець А.В.

Тема досліджень актуальна, тому що міжнародні транспортні перевезення повинні сприяти як найшвидшій інтеграції України в загальноєвропейську транспортну систему. Досліджено сучасний стан та тенденції розвитку діяльності транспортного підприємства по міжнародним перевезенням вантажів. Розглянуті питання організації і технології перевезень будівельних матеріалів у міжнародному сполученні. Розроблені організація і технологія перевезень плитки керамічної у міжнародному сполученні по маршруту. Розроблено прогноз об'єму міжнародних перевезень керамічної плитки, розроблені рекомендації для удосконалення перевезення керамічної плитки у міжнародному сполученні, пораховано техніко-експлуатаційні показники роботи автомобіля на маршруті, досліджено новий маршрут перевезення керамічної плитки і розраховані його основні показники.

УДК 656.07

Особливості функціонування малих автотранспортних підприємств України на ринку внутрішніх вантажних перевезень

старш. викладач Коп`як Н.В., студенти Никифоров Д.П., Нараєвський О.І.

Основним завданням роботи АТП є повне і своєчасне задоволення потреб населення в перевезеннях, скорочення термінів доставки вантажів та покращення транспортних зв'язків між економічними районами країни. Нові технології визначають майбутнє транспорту та змінюють спосіб вибору і тип транспорту. Розглянуто сучасні технології, які можуть бути застосовані для роботи малих АТП та мають переваги для покращення транспортно-технологічного процесу доставки вантажів.

УДК 656.072

Дослідження транспортно-технологічного процесу організації перевезень пасажирів у міжнародному сполученні

старш. викладач Коп`як Н.В., начальник науково-методичного відділу підвищення кваліфікації персоналу транспортної галузі ДП «ДержавтотрансНДІпроєкт» Кузьмич В.П.

В роботі розглянуто особливості нормативно-правового забезпечення діяльності автотранспортних підприємств на ринку міжнародних пасажирських перевезень для регулярних та нерегулярних маршрутів. Обґрунтовано екологічні параметри та параметри дорожньої безпеки автобусів. Розглянуто сучасні засоби дослідження формування пасажиропотоків на міжнародних автобусних маршрутах.

УДК 656.072

Особливості проєктування системи приміського пасажирського транспорту в сучасних умовах

старш. викладач Коп`як Н.В., студенти Махлай А.В., Михайлюк Л.А.

Питання розвитку транспортної мережі пасажирського транспорту приміської зони повинні розроблятися детально на основі аналізу сучасного стану всіх видів приміського транспорту. При цьому необхідно враховувати рівень розвитку шляхів сполучення, автотранспортних підприємств, ступінь завантаженості транспортної мережі міста та його приміської зони, а також закономірності формування пасажиропотоків та рівень транспортного обслуговування населення приміської зони.

УДК 656.025.2

Дослідження роботи міського громадського транспорту Запоріжжя в умовах запровадження карантинних обмежень

доц. Кузькін О.Ф., старш. викладач Райда І.М.

Визначено основні показники пасажироперевезень та використання пасажирських транспортних засобів на міських маршрутах транспорту загального користування у місті Запоріжжя (Україна). Встановлено, що середньодобовий обсяг перевезень пасажирів у місті внаслідок запровадження карантинних обмежень через пандемію коронавірусу Covid-19 у 2020 році зменшився на 30 % у порівнянні з аналогічним показником 2019 року. При цьому частка добового обсягу перевезень пасажирів, що припадає на автобусний транспорт, зросла з 75,4 % до 78,6 % з відповідним зменшенням добового обсягу перевезень міським електричним транспортом.

УДК 656.2

Удосконалення системи управління безпекою на українських залізницях

аспірант Соловйова О.С. (Державний університет інфраструктури та технологій)

Враховуючи сучасний етап реформування вытчизняноъ транспортноъ системи, зокрема, українських залізниць, необхідною умовою ефективного, безпечного функціонування є організація системної роботи з реалізацією технічних та організаційних заходів, одним з яких є прогнозування кризових ситуацій на основі виявлення ризиків у статистиці порушень регламентів перевізного процесу. Це обумовлено тим, що управління ризиками забезпечує: підвищення надійності, функціональної безпеки технічних засобів; зниження ймовірності виникнення транспортних подій; запобігання або скорочення загибелі і травматизму людей; зниження шкоди майну суб'єктів діяльності в сфері залізничного транспорту та інших втрат; зменшення негативного впливу на довкілля.

УДК 656.025

Модель прийняття рішення щодо технології перевалки контейнерів при змішаних перевезеннях

проф. Шраменко Н.Ю. (Державний біотехнологічний університет)

ідвищення ефективності доставки вантажів у контейнерах в змішаному залізнично-водному сполученні можливе за рахунок вибору раціональної технології перевалки контейнерів в порту. Однак недоліком є те, що не завжди раціонально розподіляється вантажопотік між складським комплексом і перевантаженням по прямому варіанту. Серед всіх критеріїв ефективності найбільшу актуальність представляють сумарні добові витрати на переробку контейнеропотоку в порту. Проаналізовано альтернативні технології перевалки контейнерів на припортовому терміналі. Розроблено модель прийняття рішення щодо технології перевалки контейнерів на припортовому терміналі.

УДК 656.073

Розробка генетичного алгоритму для формування розвізних маршрутів в умовах стохастичного попиту

студент Шраменко В.О. (Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Державний біотехнологічний університет)

Проблема удосконалення методів маршрутизації дрібнопартіонних перевезень вантажів в транспортній мережі міст є актуальною з огляду на наступні фактори: організація перевезень дрібних партій вантажів пов'язана з аналізом великих масивів даних; перевезення вантажів здійснюється для великого числа споживачів з постійними коливаннями попиту; необхідність зниження витрат на перевезення. Розроблено генетичний алгоритм вирішення задачі комівояжера, що дозволяє формувати розвізні маршрути при обслуговуванні великої кількості замовників в умовах стохастичного попиту.

УДК 656.072

Перспективи впровадження швидкісних ліній автобусного сполучення у великих містах України

проф. Вдовиченко В.О., аспірант Підлубний С.Ю. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

На основі обліку причино-наслідкового зв’язку встановлено передумови та практичну перспективність створення систем швидкісного пасажирського транспорту наземного сполучення в ряді міст України на базі автобусних маршрутів в межах спеціалізованих високошвидкісних автобусних магістралей (СВАМ). В доповіді формалізовано базові принципи оцінки доцільності створення СВАМ на основі виділення структури часових параметрів пересування пасажирів та техніко-експлуатаційних показників роботи парку рухомого складу пасажирського автомобільного транспорту.

УДК 656.072

Аналіз зміни попиту на позаміські пасажирські перевезення в Черкаській області

проф. Вдовиченко В.О., аспірант Василєв М.К. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Протягом останніх десятирічь на ринку позаміських пасажирських перевезень України спостерігається стабільна тенденція до зниження пред'явленого населенням попиту, що у значній мірі знижує ефективність роботи автотранспортних підприємств та автостанцій. На основі використання базових принципів методу сингулярного спектрального аналізу при дослідженні часових рядів зміни обсягу попиту на позаміське сполучення в межах Черкаської області у періоді 2010-2020 р. виявлені характеристичні періоди та тенденції його формування, що дозволяють в подальшому адаптувати провізні можливості підприємств до потреб населення.

УДК 656.073.7

Проблеми планування та управління транспортними процесами з перевезення вантажів по міжнародним транспортним коридорам

доц. Калініченко О.П. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Інтеграція України через міжнародні транспортні коридори в міжнародне співтовариство дасть нашій країні та її регіонам підґрунтя динамічного розвитку економіки, створить умови підвищення якості та ефективності зовнішньоекономічних зв'язків країни, підвищить ефективність використання транзитного потенціалу, поліпшить соціально-економічне положення в регіонах, але для успішної інтеграції необхідно вирішити цілу низку завдань, пов'язаних з законодавчими та нормативними, інфраструктурними, організаційно-технічними, інформаційними та технологічними заходами.

УДК 656.073.7

Визначення кількості транспортних ресурсів для підготовки повітряного судна на летовищах України

доц. Калініченко О.П., студент Воскобойник В.О. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

У місцях дислокації Повітряних Сил Збройних Сил України використовуються застарілі транспортні засоби для технічного обслуговування, заправки паливом та боєкомплектом, та застосовуються застарілі транспортно-технологічні схеми доставки такого виду вантажів на летовищах України. Тому, для сприяння підвищення якості транспортного забезпечення, боєздатності Збройних Сил та Національної Гвардії України необхідно приділяти увагу питанням застосування нових транспортних засобів, та розробці технології визначення оптимального розподілу транспортних ресурсів для підготовки повітряних суден.

УДК 656.073.7

Проблеми організації міжнародних автомобільних перевезень

доц. Калініченко О.П., аспірант Севідова В.В. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Міжнародні вантажні перевезення займають важливу роль в економіці країни та ринкових відносин. Вони мають багато переваг у порівнянні з іншими видами транспорту. Але не зважаючи на це організація міжнародних автомобільних перевезень одне з найскладніших питань як для перевізника так і для України в цілому. Основними проблемами є недосконале державне регулювання, високі витрати на перевезення, затримка при проходженні митного кордону із за великих черг, недостатня кількість дозвільних документів універсальних та транзитних. Вирішити ці проблеми можливо як що на міжнародному рівні уніфікувати норми регулювання.

УДК 656.073.7

Цифровізація міжнародних вантажних перевезень

доц. Калініченко О.П., аспірант Севідова В.В. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Наш світ не стоїть на місці, він розвивається кожен день це сприяє появі нових технологій які спрощують наше життя, та розвиваються у всіх сегментах економіки. Не усуває виняток і транспортна сфера, в організації міжнародних вантажних автоперевезень є впровадження інноваційних технологій, заснованих на цифровізації та використання інтелектуальної транспортної системи. Використання цифрових технологій сприяє взаємодію між всіма учасниками перевезення, спрощення оформлення документів, управління перевезенням в реальному часі, використання ресурсів та інфраструктури найбільш ефективно, підвищуючи ефективність та знижує витрати.

УДК 656.014

Визначення особливостей процесу стратегічного управління розвитком вантажних підприємств

проф. Бекетов Ю.О., доц. Волкова Т.В., студент Сальніков Є.К. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Процес стратегічного управління розвитком підприємств автомобільного транспорту (ПАТ) спирається на прийняття комплексу управлінських рішень стосовно деталізації заходів у складі загального напрямку розвитку та координації цих процесів. Вибір та формування стратегії дозволяють ПАТ визначити напрямки та способи руху до цілей. Найбільш доцільними та можливими з точки зору реалізації являються дві стратегії: стратегія, що пов’язана з розвитком виробничо-технічної бази ПАТ та стратегія щодо розвитку системи перевезень (кожна стратегія складається з певної кількості варіантів розвитку, які об’єднані загальними ознаками).

УДК 656.073

Шляхи удосконалення процесу перевезення врожаю цукрового буряку

доц. Волкова Т.В., студент Шелест М.С. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

В собівартості сільськогосподарської продукції понад 20 % складають витрати на навантажувально-розвантажувальні та транспортні роботи. Зниження цих витрат можливе, передусім, на основі впровадження високоефективних транспортних технологій та високопродуктивних технічних засобів. Пошук шляхів зменшення витрат у процесі збирання і збереження технологічних якостей цукрового буряку, зниження вартості збирання має ґрунтуватися на комплексному підході до вирішення всіх питань, що пов'язані зі збиранням, транспортуванням і переробкою бурякової сировини із застосуванням сучасних технологічних засобів у сфері сільськогосподарського виробництва.

УДК 656.073.7

Шляхи підвищення ефективності агропромислового сектору

доц. Бережна Н.Г., студент Слюсарєв О.В. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Україна має унікальний природний потенціал, що дозволяє стати лідером по виробництву сільськогосподарської продукції в Європі. На сучасному етапі розвитку землеробства в Україні питання підвищення ефективності агропромислового сектору є визначальним фактором економічної та соціальної стабілізації суспільства у цілому. Основні резерви підвищення ефективності виробництва підприємств агросектору України знаходяться в оновленні технічного оснащення, впровадженні раціональних інноваційних технологій, реалізації інвестиційних рішень, підвищенні рівня конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції тощо.

УДК 656.073

Щодо питання управління ризиками на транспорті

доц. Орда О.О. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

Високий рейтинг можливих ризиків функціонування усіх видів транспорту мають цифрова вразливість, швидкий темп розвитку та просування інноваційних технологій та геополітична нестабільність в умовах невизначеності, пов'язаної з регуляторною політикою держав. В найближчій перспективі дослідники прогнозують стрімкий перехід світу до нової епохи «Індустрія 5.0», наслідками чого може бути виникнення нових викликів та кризових явищ в роботі транспорту. Все це ускладнює прогнозування, аналітику даних великого обсягу та потребує повсюдного впровадження «ризик-менеджменту» на різних рівнях функціонування транспортних підприємств.

УДК 656.073.7

Визначення особливостей організації доставки зернових вантажів автомобільним транспортом

доц. Павленко О.В., аспірант Короленко А.О. (Харківський національний автомобільно-дорожній університет)

В даний час Україна є одним з провідних світових виробників зерна. Процес доставки зернових вантажів є складним технологічним процесом, а управління ним характеризується наявністю достатньої кількості альтернатив на різних стадіях прийняття рішень. При ухваленні відповідного рішення ціна помилки набуває досить високого рівня, що пояснюється значною вартістю простоїв автомобілів, можливістю псування вантажу і втратою додаткових доходів перевізника. Тому пропонується вибрати методичний підхід щодо формування ефективної технології доставки зернових вантажів для подальшого збільшення прибутку транспортного підприємства.

УДК 656.2

Рахунок створення об'єднаних транспортних підприємств міського пасажирського транспорту

проф. Мороз М.М., старш. викладач Кузєв І. О., студент Лаврик В.В. (Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського)

Практика удосконалення функціонування пасажирського транспорту загального користування в містах свідчить, що найбільш ефективним способом комплексного вирішення даного питання є створення транспортних об'єднань. Досвід роботи об'єднаних транспортних підприємств (ОТП) свідчить, що вони відповідають за баланс інтересів учасників перевізного процесу і тому відіграють ключову роль у координації та інтеграції МПТ, що підтверджується високими показниками ефективності їх функціонування. За таких умов для України актуальним є питання, пов'язані зі створенням ОТП, оскільки їх вирішення створить передумови для підвищення ефективності функціонування підприємств МПТ та міського господарства в цілому.

Результати обґрунтування комплексного критерію ефективності функціонування ОТП свідчать про доцільність використання у якості його складових критеріїв ефективності з точок зору муніципалітету, пасажира та перевізника.

УДК 656.615

Розвиток елементів транспортної інфраструктури морських портів

старш. викладач Кузєв І.О., студент Солонець А.В. (Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського)

Морський транспортний комплекс є багатофункціональною структурою, що задовольняє потреби національної економіки у транспортному забезпеченні. Морські порти є складовою частиною транспортної і виробничої інфраструктури держави з огляду на їх розташування на напрямках міжнародних транспортних коридорів. Від ефективності функціонування

морських портів, рівня їх технологічного та технічного оснащення, відповідності системи управління та розвитку інфраструктури сучасним міжнародним вимогам залежить конкурентоспроможність вітчизняного транспортного комплексу на світовому ринку. У доповіді розглядаються процеси, що характеризують напрям розвитку портів, з урахуванням впровадження останніх міжнародних програм та проектів. Пропонує дії щодо покращення портових операцій, здатних конкурувати на світовому ринку транспортних послуг.

УДК 656.1

Підвищення ефективності перевезення сільськогосподарських вантажів

доц. Мороз О.В., студент Кострецов А.О., студент Андреєв В.В. (Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського)

Мета роботи будь-якого підприємства полягає у максимізації прибутку. Досягти цього можна за допомогою ефективного використання ресурсів. Сільськогосподарське виробництво має свою специфіку і особливості у перевезеннях продукції. Оскільки на сьогоднішній день агропродукція займає значний відсоток у валовому внутрішньому продукті України. Тобто визначення особливостей ефективності при перевезенні вантажів сільськогосподарської продукції є актуальною темою. Розглянуто поняття ефектвності, техніко-економічні показники під час здійснення перевезень автомобільним транспортом. Проаналізовано показники, які найбільше впливають на ефективність перевезень сільськогосподарської продукції.

УДК 656.073.235:629.113.62

Перевезення контейнерних електровантажівок на контактних лініях

доц. Гайкова Т.В., студент Леонтович А.О. (Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського)

У сучасних умовах оптимальна транспортна система, яка дозволяє здійснювати перевезення з мінімальною собівартості, набуває вирішального значення. Однією з них є система перевезень, на основі гібридного транспорту «тролейбусних» вантажівок, яка здійснюватиме перевезення контейнерів та тарно-штучних вантажів на території України. Тема на сьогоднішній день являється досить актуальною, оскільки передбачає створення інфраструктури контактних ліній та виробництво гібридних машин, що зможуть за наявності дротів над асфальтом переходити на електричну тягу. На основі аналізу існуючої ситуації у містах щодо сьогодення є необхідність впровадження нових конструктивних рішень, які спрямовані на поліпшення роботи транспорту в сфері перевезень вантажів та транспортної системи в цілому.

УДК 338.24.021.8

Використання логістичних центрів для покращення транспортно-логістичної інфраструктури

доц. Павлова І.О. (Луцький національний технічний університет)

Конкуренція на ринку міжнародних транспортних послуг потребує нових підходів до розвитку транспортних відносин. Транспортні компанії змушені надавати

комплексні (основні та супутні) послуги, які забезпечують споживачам зниження витрат та вартості доставки. Проте супутні послуги повністю здатні забезпечити транспортно-логістичні центри, що набули поширення за кордоном і будуються в Україні. Логістичні центри мають вагоме значення для підтримки економічного потенціалу. Зважаючи на аналіз проблеми, вирішення завдань з оптимізації доставки вантажів та підвищення якості транспортних послуг не може обійтися без впровадження в систему транспортування ТЛЦ, що сприятиме інтеграції ринку України у світову транспортну систему.

УДК 652.2

Дослідження ефективності моделей організації доставки вантажів

доц. Грушевська Т.М., доц. Торопов Б.І. (Державний університет інфраструктури та технологій)

Процес організації доставки вантажів у розвинених вузлах викликає дискусійний характер серед фахівців транспортних технологій. В даний час виникає необхідність удосконалення та дослідження ефективності моделей організації доставки вантажів. Для найбільш оптимальної організації доставки вантажів по транспортній мережі слід вирішити задачу ефективного використання інфраструктури та мінімізації експлуатаційних витрат в цілому по мережі. Для скорочення термінів доставки вантажів необхідні зміни у технології перевезень, у тому числі організація руху поїздів по твердим ниткам графіка (за розкладом). Розглянуто комбінований варіант вибору моделі організації доставки вантажів.

УДК 656.1/5

Перспективи розвитку «зеленої» логістики в Україні

асистент Даниленко І.В.

Розглянуто напрями розвитку логістичних систем, однією з основною функцією яких є зменшення негативного впливу на довкілля. Проаналізовано роль «зелених» вантажних автомобільних технологій в ланцюгу постачань.

УДК 656.02

Дослідження ефективності доставки автомобільних вантажних модулів у комбінованому сполученні

доц. Процик О.П., асистент Даниленко І.В., аспірант Кушим Б.О.

Робота присвячена дослідженню ефективності доставки автомобільних вантажних модулів у комбінованому сполученні як в питаннях зменшення витрат ресурсів на перевезення, так і в питаннях зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.

СЕКЦІЯ 7
РОЗРОБКА РАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УПРАВЛІННЯ МІЖНАРОДНИМИ ПЕРЕВЕЗЕННЯМИ

Підсекція міжнародних перевезень та митного контролю

УДК 656.613

Аналіз процесу обробки вантажів в морських контейнерних терміналах

проф. Прокудін Г.С., старш. викладач Назарова А.П.

Інтермодальні термінали є основними інфраструктурними елементами сучасних ланцюгів поставок генеральних вантажів. Особливе місце серед них займають контейнерні термінали морських портів, які забезпечують зв'язок морських контейнерних ліній з внутрішніми транспортними комунікаціями. Одним з головних чинників підвищення ефективності світової контейнерної системи є зростання місткості морських суден-контейнеровозів. Але збільшення місткості суден вимагає збільшення швидкості його обробки в морських портах. Тому конкурентоспроможність морського контейнерного терміналу визначається, в першу чергу, розміром прийнятих суден і, як наслідок, швидкістю їх обробки.

УДК 656.073

Підвищення ефективності міжнародних перевезень вантажів із застосуванням сучасних CRM-систем

проф. Прокудін Г.С., студент Тишкевич М.М.

Сьогодні, як ніколи, є актуальними задачі збільшення об'єму міжнародних вантажних перевезень та підвищення ефективності діяльності чисельних вітчизняних вантажних перевізників та експедиторів. Моделювання логістичних процесів у CRM-системах спрямоване на створення єдиного інформаційного середовища о клієнтах і перевізниках, управлінні заявками і перевозками, маршрутизації, продажі логістичних сервісів і послуг, аналітиці. Актуальність підтверджується тим, що транспортна галузь України у своєї діяльності орієнтується на логістичний підхід та новітні методи для його організації що, в свою чергу, сприятиме підвищенню конкуренції та якості транспортних послуг і, як наслідок, формуванню ринкових відносин у цієї сфері на рівні світових стандартів.

УДК 656.613

Особливості функціонування систем перевезень вантажів за участю морського транспорту

проф. Кунда Н.Т., студенти Бабич О.В., Лабунець Ю.В.

Вигідним способом перевезення великих партій вантажів, у тому числі між країнами і материками, є морські вантажоперевезення з використанням природного водного шляху. Цей вид перевезень є одним із найдешевших у світі, до того ж мінімізує екологічне навантаження на природу. Представлено транспортно-технологічні системи перевезень вантажів за участю морського

транспорту, такі як поромна, фрейджерна, ролкерна, ліхтерна, фідерна та касетна. Розглянуто спеціалізований рухомий склад та проаналізовано переваги та недоліки кожної системи перевезень. Відзначено економічну ефективність та перспективи розвитку представлених систем.

УДК 656.029.4

Оцінка та перспективи розвитку транспортних систем

проф. Кунда Н.Т., студенти Левченко Д.А., Іващенко О.О., Корнійчук І.С.

Розглянуто стан систем перевезення вантажів, класифікованих за масштабами використання: глобальних (планетарних), міжконтинентальних, континентальних, міжнародних, регіональних, субрегіональних. Особливу увагу приділено надсучасним транспортним системам, таким як орбітальні, космічні, міжпланетні, міжзоряні. Проаналізовано їх стадії розвитку, спеціалізований рухомий склад, обсяги капіталовкладень, терміни реалізації та участь різних держав світу в програмах впровадження, наведено приклади використання систем на нинішньому етапі та перспективи на короткостроковий і довгостроковий період.

УДК 656.073

Шляхи удосконалення митно-логістичного обслуговування виробничих підприємств

старш. викладач Лужанська Н.О., доц. Ткаченко В.А., студент Головко В.І.

Досліджено діяльність виробничих підприємств, що здійснюють експорт товарів до різних країн світу. Встановлено, що значна частка експортерів залучає до митно-логістичного обслуговування профільні організації, а не здійснює ці процеси самостійно. Проаналізовано основні етапи виконання зовнішньоторговельної операції, визначено перелік приватних підприємств та державних установ, які можуть бути залучені до доставки товару. Запропоновано оптимізаційні рішення щодо удосконалення взаємодії суб’єктів ринку транспортних послуг при здійсненні експорту товару.

УДК 656.13

Вплив карантинних обмежень на роль поштових відправлень в логістичній

доц. Лебідь В.В., студентка Савенко Г.М.

Введення карантинних обмежень на початку локдауну мало значний вплив на поштовий вид перевезень. Відбулося спрощення під час доставки товарів на ввіз на митну територію України, зокрема, з'явилася можливість реанімувати та підвищити роль поштового зв’язку у всьому світі. Продажі діджитилізувались і перейшли на більш спрощений товарообіг через застосування онлайн платформ для продажів. В роботі проведено аналіз щодо ситуації поштових відправлень по всьому світу, яка глобально змінила погляд не лише на комерцію та перевезення товарів, а й зменшила роль прив’язки товарів до локалізації необхідної продукції.

УДК 656.13

Наближення митного законодавства України до європейських стандартів шляхом запровадження інституту авторизованого економічного оператора

доц. Лебідь В.В., студентки Лазаренко А.Р., Лісовець З.Ю.

Українське митне законодавство має поступово наближуватися до митного законодавства ЄС. При цьому одним із етапів є запровадження в Україні інституту авторизованого економічного оператора **(**АЕО), що сприяє наближенню митного законодавства України до європейських стандартів, і не тільки спрощує та полегшує міжнародну торгівлю, але й забезпечує участь українських АЕО у формуванні безпечних ланцюгів постачання товарів та підвищує їх конкурентоспроможність на міжнародних ринках. В роботі проаналізовано переваги під час здійснення митних формальностей, що мають статус АЕО.

УДК 656.13

Теоретичне обґрунтування впливу рамкових стандартів Всесвітньої митної організації (ВМО)на здійснення митних формальностей

доц. Лебідь В.В., студенти Бабич О.В., Горбатенко М.І.

З метою розвитку міжнародної торгівлі, необхідністю реагування на стурбованість країн світу з питань захисту ланцюга постачань товарів, недопущення терористичних загроз щодо руйнування економік різних країн світу та спрощення митних процедур, Всесвітньою митною організацією (ВМО) розроблено Рамкові стандарти безпеки та спрощення міжнародної торгівлі та взаємодії між митними адміністраціями багатьох країн. В роботі проаналізовано стратегію впливу «трьох опор» на співробітництво митних адміністрацій та інших державних та міждержавних органів при здійсненні митних формальностей.

УДК 656.13

Аналіз проблем у процедурах, що пов'язані з проходженням товарів через митний кордон України

доц. Лебідь В.В., студентки Голуб К.П., Лазаренко А.Р.

Різноманітні проблеми виникають в учасників ЗЕД при експорті та імпорті товарів. Серед усіх процедур митного оформлення найбільш проблемними з точки зору імпортерів є процедури прийняття рішень щодо класифікації товару, прийняття рішення щодо митної вартості товарів та взяття проб та зразків товарів. В роботі проаналізовано проблеми при процедурі прийняття рішень щодо митної вартості товарів, такі як відмова митниці визнавати ціну товару за контрактом та необґрунтоване (на думку бізнесу) підвищення митної вартості товарів.

УДК 655.027

Типові помилки у застосуванні правил Incoterms 2020 при укладанні ЗЕД контрактів українськими контрагентами

доц. Гілевська К.Ю., студент Пшеничний В.С.

Дослідження та обґрунтування наслідків типових помилок для сторін ЗЕД контракту є суттєвим для їх попередження. Інкотермс 2020 стосується важливих питань, пов'язаних з обов'язками сторін ЗЕД у розрізі окремих термінів щодо надання товару, сплати вартості товару, ліцензування та експортно-імпортного (в тому числі митного) оформлення товару, укладення договорів перевезення та страхування, поставки товарів, моменту переходу ризиків, розподілу витрат, документального доказу поставки товару, перевірки упакування (маркування), огляду товару та інших обов'язків. Коректне їх застосування попереджає судові позови, грошові та часові втрати.

УДК 656.07

Дослідження розвитку міжнародних логістичних систем в Україні та світі в умовах «Індустрії 4.0»

доц. Гілевська К.Ю., студент Тяпко Є.Р.

Поняття «індустрія 4.0» представляє собою новий рівень організації та контролю за ланцюгом створення вартості протягом життєвого циклу продукції. У центрі розташовується «розумний» продукт – інтернет речей, який містить всю інформацію про себе і за допомогою чіпа він здатен самостійно «контактувати» з виробничими машинами. Ключовою особливістю є доступність усієї необхідної інформації у режимі реального часу. У цілому, Індустрія 4.0 у міжнародній логістиці означає цілковите взаємопроникнення процесів розробки, виробництва, забезпечення якості, логістики, використання та утилізації використаних продуктів через глобальні IP-мережі.

УДК 656.135.073.42:63

Методика забезпечення надійного та економічного функціонування транспортних систем при виконанні міжнародних перевезень

доц. Петрик А.В., аспірант Добруха Л.Г., студент Тітов А.С.

Велика кількість різноманітних транспортних технологій і прикладних програм створює можливості для підвищення рівня надійності логістичного обслуговування. Важливу роль на шляху до раціоналізації, надійності прогнозування та впровадження змін в автотранспортному комплексі на глобальному рівні відіграють інтелектуальні транспортні системи (ІТС), які забезпечують взаємодію окремих елементів в різних сферах транспортних систем. З використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій розроблена методика забезпечення надійного та економічного функціонування транспортних систем.

УДК 339.543

Світова практика формування системи запобігання та протидії порушенням митних правил

доц. Козлов А.К., студент Козлов В.А.

Світові тенденції розвитку міжнародної торгівлі зумовлюють необхідність зміцнення економічної безпеки держави при забезпеченні вільної торгівлі та правомірності зовнішньоекономічної діяльності. Основою забезпечення зовнішньоторговельної та митної складових економічної безпеки будь-якої держави, й України включно, є створення дієвої системи запобігання та протидії митним правопорушенням. Разом з тим, демократизація суспільства, соціально-економічні перетворення, лібералізація і реформування зовнішньої політики дають нові виклики у питаннях, що стосуються правопорушень у митній сфері.

УДК 339.543

Міжнародний та зарубіжний досвід запобігання та протидії митним правопорушенням, митна практика і особливості її правового регулювання у Сполучених штатах Америки

доц. Козлов А.К., студент Кулеша Д.С.

Значний науковий та практичний інтерес становить митна практика і особливості її правового регулювання у Сполучених штатах Америки. Митна служба в США налічує більш ніж 200-річ- ну історію. За цей час накопичено значний досвід її діяльності, зокрема у сфері протидії порушенням митного законодавства. Відлік свого існування митна служба США веде з 1789 року, коли законодавчим актом Конгресу США були засновані митні округи. Відповідно до цього акту митні чиновники наділялися правом збирати мито з товарів та інших оподатковуваних предметів, що переміщуються через кордон США.

УДК 339.543

Міжнародний та зарубіжний досвід запобігання та протидії митним правопорушенням, досвід Агентства прикордонного контролю Великобританії

доц. Козлов А.К., студент Крючковий О.С.

Особливої уваги заслуговує досвід Агентства прикордонного контролю Великобританії з виявлення, попередження митних правопорушень та з розробки напрямів модернізації служби. Існування інституту проведення незалежних перевірок, що гарантує дієвість подальших модернізацій служби є одним з визначників успіху в боротьбі з митними правопорушеннями. Результати перевірок викладаються у вигляді звітів із зазначенням висновків у вигляді рекомендацій щодо подальших дій. Звіти є загальнодоступними і викладені на сайті.

УДК 339.543

Міжнародний та зарубіжний досвід запобігання та протидії митним правопорушенням, досвід Німеччини в питаннях здійснення чіткої та послідовної митної політики

доц. Козлов А.К., студент Тодосієнко В.А.

Корисним для дослідження є досвід Німеччини в питаннях здійснення чіткої та послідовної митної політики, що сприяє не лише боротьбі з митними правопорушеннями, а упередженню їх появи шляхом нейтралізації причин та умов їх вчинення. У Німеччині діє надійна нормативно-правова база, що регулює її зовнішньоекономічні зв'язки і захищає інтереси країни на цьому напрямі. Федеральний уряд регулює питаннях зовнішніх зносин, митного та торгового єдності території.

УДК 656.073.436 : 614.75

Дослідження особливостей процесу доставки небезпечних вантажів у міжнародному сполученні

доц. Хоботня Т.Г., студентка Кривенко А.О.

Перевезення небезпечних вантажів — це діяльність, пов'язана з переміщенням небезпечних вантажів від місця їх виготовлення чи зберігання до місця призначення з підготовкою вантажу, тари, транспортних засобів та екіпажу, прийманням вантажу, здійсненням вантажних операцій та короткостроковим зберіганням вантажів на всіх етапах переміщення.

Перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом є специфічним видом перевезень, враховуючи потенційну небезпеку вантажів, що перевозяться. Розглянуто особливі підвищені вимоги до персоналу та автомобільного транспорту, що перевозить небезпечні вантажі.

УДК 656.07 : 339:5

Технологічне забезпечення інформаційних систем у митній справі

доц. Хоботня Т.Г., студенти Сидоров В.О., Фурдецький Д.В.

Основним завданням інформаційних систем є виробництво інформації, яка потрібна організації для забезпечення ефективного управління всіма своїми ресурсами, створення інформаційного та технічного середовища з метою управління організацією. Представлено технологію роботи інформаційних систем у митній справі. Особливості здійснення класифікації та кодування інформації. Сутність та вимоги щодо електронного обміну інформацією, технологічного забезпечення цього процесу.

УДК 519.832

Прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності

доц. Хоботня Т.Г., студенти Мазорчук Т.В., Стеценко І.А.

Теорія ігор з природою дозволяє приймати рішення із використанням одного з двох існуючих підходів: отримання максимального виграшу або здійснення мінімального ризику. Специфічні принципи оптимального вибору стратегії у теорії ігор з природою реалізуються шляхом здійснення розрахунків за певними критеріями прийняття рішень та надання рекомендацій по кожному з них.

УДК 656.13

Вплив COVID-19 на ринок міжнародних перевезень вантажів

старш. викладач Ануфрієва Т.Г., студентка Лабунець Ю.В.

Поширення коронавірусу завдало серйозного удару по світовій логістиці та забезпечення ланцюжка постачання сировини та готової продукції. Криза викликала дисбаланс вантажопотоків, пов'язаний із змінами попиту, призупиненням виробництв та запроваджених обмежень. У зв'язку з цим фактором уряду держав та міжнародні організації мають надати найвищий пріоритет підтримці безперервності та міцності ланцюжків поставок. Падає оборотність автотранспорту, виникає нестача вантажів через зупинку виробництв, падіння попиту. В умовах виходу світової економіки з «пандемічного піку» саме колаборація логістичних компаній може стати одним із найважливіших і дієвих драйверів подальшого розвитку та зростання.

УДК 656.073.51

Дослідження питань функціонування авторизованих економічних операторів

старш. викладач Катрушенко Н.А., студентка Дрига І.О.

У 2019 році в Митний кодекс України внесено зміни, відповідно до яких було введено поняття авторизованого економічного оператора (АЕО). Статус авторизованого економічного оператора набуває підприємство-резидент, яке виконує будь-яку роль у міжнародному ланцюзі постачання товарів (виробник, експортер, імпортер, митний представник, перевізник, експедитор, утримувач складу) та отримало авторизацію згідно чинного законодавства.

В роботі розглянуто переваги та спеціальні спрощення, якими користуються АЕО взалежності від типу авторизації. Проведено аналіз практичної реалізації статусу АЕО в ЄАІС.

Підсекція дослідження операцій у транспортних системах

УДК 656.073

Удосконалення системи приміського пасажирського транспорту в сучасних умовах

проф. Прокудін Г.С., старш. викладач Коп’як Н.В.

Питання удосконалення системи приміського пасажирського транспорту повинні розроблятися на основі комплексного аналізу сучасного стану і взаємодії всіх видів приміського транспорту. При цьому необхідно також враховувати стан шляхів сполучення, рухомого складу, ступінь завантаженості транспортної мережі міста та його приміської зони, а також закономірності формування пасажиропотоків та рівень транспортного обслуговування населення приміської зони. Удосконалення метода обстеження з метою визначення попиту населення на перевезення було досягнуто за рахунок зміни структури картки обстеження пасажиропотоків, узагальнення отриманих даних у відповідної базі даних з подальшої їх комп'ютерної обробкою та аналізом.

УДК 656.07 : 519.872.7

Коефіцієнт рівня аутсорсингу як показник роботи xPL-оператора на логістичному ринку

проф. Прокудін Г.С., аспірант Бура О.М.

Визначено, що у сучасній літературі не має чітких критеріїв поділу логістичних операторів. Основними критеріями на сьогодні є наявні ресурси підприємства, а не його розмір, та кількість послуг, що воно надає. Тому була запропонована математична модель для визначення рівня аутсорсингу: співвідношення кількості послуг, що надає підприємство та послуг, що воно виконує самостійно. Запропонований коефіцієнт аусорисингу дозволяє розподілити логістичних операторів за категоріями. У дослідженнях було проведено аналіз термінів «логістичний посередник» та «логістичний оператор», а також аналіз логістичних посередників по класифікації *xPL*.

УДК 656.073 : 519.852.35

Логістичний підхід до організації незбалансованих вантажних перевезень на транспортних мережах

проф. Прокудін Г.С., доц. Прокудін О.Г., аспірант Єрко Я.В.

В процесі вантажних перевезень часто виникає ситуація, коли обсяги поставок вантажу від його постачальників перевищують можливості складських приміщень його споживачів. В цьому випадку є необхідність використання проміжних пунктів для тимчасового зберігання надлишків вантажу і як слідство багатоетапною транспортною задачею. Запропонований підхід був реалізований у вигляді програмно-інструментального комплексу, який об’єднує етап зведення мережевого представлення схеми доставки вантажів до табличного вигляду і етап подальшого здійснення перевезень. Ефективність підтверджена на автопідприємствах АсМАП України.

УДК 656.073.7

Застосування інформаційних технологій у вирішенні задач незбалансованих вантажних перевезень

проф. Прокудін Г.С., асистент Ремех І.О.

Сучасні умови організації міжнародних вантажних перевезень вимагають ефективних підходів, тому використання сучасних засобів інформаційних технологій для оптимізації схем доставки вантажів є необхідною складовою досліджень. У цьому випадку ми стикаємося з необхідністю використання проміжних пунктів для тимчасового зберігання цих надлишків і, як слідство, з багатоетапною транспортною задачею. Ця задача вирішується поетапним транспортуванням вантажів в її мережевому поданні у середовищі *Excel* та інтеграцію задачі у середовище мови програмування *Delphi* за допомогою макросів *Visual Basic for Application*.

УДК656.078.12

Класифікація транспортних систем за середовищем функціонування

проф. Кунда Н.Т., студенти Динник Т.Є., Шеєн Я.М.

Представлено традиційні транспортні системи перевезення пасажирів і

вантажів, такі як наземні, підземні, водні, повітряні. Проаналізовано сучасний стан таких перспективних систем, як безповітряні, вакуумні (гіперлуп), магнітолевітаційного типу, а також систем змішаних середовищ. Останні представлені в областях переходів між повітряним та безповітряним середовищем (космічні кораблі багаторазової дії) і між водним і наземним середовищем (амфібійні транспортні засоби і транспортні засоби на повітряній подушці). Така класифікація дозволяє урахувати особливості функціонування транспорту в тому чи іншому середовищі при організації транспортної системи вищого рівня.

УДК 656.13

Дослідження попиту на транспортно-експедиторські послуги в світі

проф. Лебідь І.Г., студент Мельниченко І.О.

Сформульовано основні чинники впливу на ефективність функціонування транспортно-експедиторських підприємств. Проаналізовано етапи налагодження співпраці підприємства з замовниками транспортно-експедиторських послуг. Обґрунтовано доцільність створення нових підприємств на ринку України та можливості до розширення спектру послуг для вже існуючих. Запропоновано алгоритм прийняття рішення про впровадження управлінських стратегій щодо удосконалення внутрішніх процесів транспортно-експедиторського підприємства в залежності від ринкового попиту на даний вид обслуговування.

УДК 658.8.012

Логістика транспорту та її вплив на ефективність діяльності автотранспортного підприємства

проф. Шарай С.М., студент Зайнчківський Д.С.

Зниження витрат на виконання процесу перевезень є метою впровадження концепції логістики в управління автотранспортним підприємством і вимагає розробки відповідного методичного забезпечення. Сутність реалізації логістичної концепції полягає в розробці й впровадженні логістичних систем управління матеріальними й відповідними інформаційними потоками, які ґрунтуються на логістичних засадах. Об'єднання методів і моделей вирішення задач логістики транспорту повинно базуватися на описі розвитку автотранспортного підприємства як послідовності явищ у часі з використанням апарата теорії випадкових процесів.

УДК 656.135 : 656.078.1

Передумови організаційно-технологічної взаємодії автотранспортних підприємств

проф. Шарай С.М., асистент Рой М.П.

Висока конкуренція на ринку транспортних послуг, зростання витрат на експлуатацію, недостатньо ефективне використання автотранспортних засобів та жорсткі вимоги споживачів є характеристиками, які в даний час визначають логістичний сектор вантажних автомобільних перевезень. Застосування мереж

взаємодії перевізників і логістичних підприємств − це підхід, який може допомогти у вирішенні питань щодо підвищення ефективності діяльності автотранспортних підприємств. Сучасні дослідження показують, що співпраця між учасники логістичного ланцюга може призвести до значного заощадження коштів.

УДК 656.073

Теоретичні засади системного підходу до визначення загальних витрат на виконання перевезень вантажів

проф. Шарай С.М., студент Середін Д.С.

При дослідженні процесів, які відбуваються в транспортних системах, та при проведенні аналізу впливу різних системоутворюючих факторів на формування загальних витрат при виконанні перевезень вантажів, використовуються теоретичні засади системного підходу, якими передбачається урахуваня вхідних та вихідних характеристик досліджуваних об'єктів. При моделюванні загальних витрат на виконання перевезень вантажів у міжнародному сполученні застосовуються методи практичної реалізації системного підходу – математична теорія планування експерименту.

УДК 658.8.012

Логістичні аспекти функціонування транспортного підприємства

проф. Шарай С.М., студент Сизов С.В.

На ринку автомобільних вантажних перевезень замовники транспортних послуг не завжди залишаються задоволені їхньою якістю. Саме з цих причин на цей момент логістика як практична діяльність стійко зайняла свою нішу в управлінні сучасними підприємствами. Використання логістичних технологій при організації міжнародних автомобільних перевезень має суттєві переваги. Підвищення конкурентоздатності транспортних підприємств, які виконують міжнародні автомобільні перевезення, можливо досягти за рахунок здійснення всього комплексу операцій з доставки вантажів з використанням логістичних принципів.

УДК 65.012.34.006.5

Логістика постачань швидкопсувних вантажів

проф. Шарай С.М., студентка Тугай Д.С.

Молоко та молочна продукція відносяться до категорії швидкопсувних вантажів. Саме тому логістична система молокопереробної промисловості потребує постійної системної взаємодії в напрямках використання наукових розробок та їхнього практичного впровадження в процеси планування і управління виробництвом, зберіганням та транспортуванням цього виду продукції. Використання логістичних засад дозволяє оптимізувати функціонування товарних, інформаційних та фінансових потоків, суттєво скоротити часовий інтервал між придбанням сировини та поставкою готової продукції споживачеві, сприяє скороченню матеріальних запасів.

УДК 656.073

Онтологія збирально-транспортних процесів агропромислового комплексу

доц. Медведєв Є.П. (Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля)

Розглянуто питання розробки онтологічної моделі збирально-транспортних процесів агропромислового комплексу. Онтологічна модель складається з наступних груп: сутності, події, операції, відносини, пов'язані із зовнішнім середовищем; пов'язані з середовищем відтворення продукції; пов'язані з переміщенням вантажу; пов'язані з експлуатацією транспортних засобів; пов'язані з отриманням прибутку. Дослідження онтологічної моделі збирально-транспортних процесів агропромислового комплексу передбачено на основі застосування теорії концептуальних каркасів.

УДК 656.073

Місце та роль культури сервісу в сервісній діяльності на автомобільному транспорті

доц. Медведєв Є.П. (Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля)

Однією з основних складових сервісної діяльності на автомобільному транспорті є культура сервісу – ступінь досконалості процесу обслуговування населення в психологічному, етичному, естетичному, організаційно-технологічному та інших аспектах. З метою подальшого визначення узагальненого показника культури сервісу на основі анкетування споживачів послуг визначено показник психологічного аспекту культури сервісу (психологічної культури) – K_1; показник етичного аспекту культури сервісу (етичної культури) – K_2; показник естетичного аспекту культури сервісу (естетичної культури) – K_3 та показник організаційно-технологічного аспекту культури сервісу – K_4.

УДК 656.1/5

Удосконалення процесів оперативного планування вантажних перевезень на автомобільному транспорті

доц. Гілевська К.Ю., студент Крошко Д.В.

Відомо, що в наш час технології перевезення та планування вантажів на всіх транспортах постійно покращується. Задача полягає в тому, щоб зберегти економічно ефективне використання транспортних ресурсів для виконання замовлень на перевезення вантажів. Для вирішення задач оперативного планування вантажних автомобільних перевезень потрібно мати стратегію для обслуговування вантажовласників, а саме підвищення ефективності їх обслуговування. В доповіді будуть висвітлені питання складання алгоритму, розробки моделі оперативного планування, рішення задач оперативного планування та підвищення ефективності функціонування транспортного комплексу.

УДК 656.1/5

Розробка технологічних схем доставки сільськогосподарських швидкопсувних вантажів

доц. Гілевська К.Ю., студент Рябокінь М.С.

Найпопулярнішім способом транспортування товарів в наш час є вантажні перевезення автомобільним транспортом. Збереження вантажу є одним з основних факторів при перевезенні сільськогосподарських та особливо швидкопсувних вантажів. Саме для них з'являється ризик втрати ціни товару на ринку за рахунок зміни часових параметрів доставки такого роду вантажу та ризики втрати якості та кількості товару. Для підприємств, що займаються вирощуванням та реалізацією сільськогосподарських швидкопсувних вантажів цей фактор являється найважливішим. В доповіді будуть висвітлені розробки технологічних схем доставки сільськогосподарських швидкопсувних вантажів.

УДК 656.135.073.42:63

Підвищення ефективності логістичних операцій в інтелектуальних транспортних системах

доц. Петрик А.В., старш. викладач Якайтіс І.Б., студент Сахнацький М.Р.

Досліджено зміни в структурі транспортних систем у зв'язку з глобалізацією ланцюгів постачань і виконанням національних зобов'язань з імплементації Угоди про асоціацію між Україною і ЄС. Систематизовані передумови збільшення витрат інтегрованих підприємств, транспортних операторів та користувачів комерційних і логістичних послуг. Обґрунтована можливість підвищення ефективності логістичних операцій в інтелектуальних транспортних системах. Із використанням розроблених математичних моделей визначені рекомендації щодо впровадження інноваційних технологій у галузі автоперевезень, як передумова вирішення задач підвищення ефективності логістичних ланцюгів постачань у міжнародних стосунках.

УДК 656.135.073.42:63

Застосування сучасних комунікаційних технологій в інтеграційних процесах транспортних систем

доц. Петрик А.В., студенти Ткачук Л.В., Кириченко В.В.

Інтеграційні процеси в транспортних системах надають змогу успішно поєднувати матеріальні і фінансові ресурси, а також пов'язувати цілі галузі, окремі підприємства та інноваційні бізнес-ідеї. Крім того, інтеграція передбачає зближення традиційної транспортної інфраструктури з цифровою сферою і цей процес вже зараз змінює сприйняття транспорту, як галузі матеріального виробництва і застосування правил користування ним. За розробленими критеріями оцінки ефективності роботи інтегрованих систем транспорту обґрунтовано переваги сучасних комунікаційних технологій. У зв'язку з цим одним з ключових завдань застосування інтегрованих систем транспорту є створення та розвиток сучасного комплексу дорожньої-транспортної інфраструктури.

УДК 656.135.073.42:63

Створення та впровадження окремих елементів інтегрованих митно-логістичних систем у виробничі процеси транспортних організацій

доц. Петрик А.В., студенти Пастушенко О.С., Кравченко А.Ю.

Створення та впровадження у виробничі процеси інтегрованих митно-логістичних систем останнім часом суттєво змінює структуру транспортного ринку. Головними чинниками для впровадження у виробництво визначені глобалізація ланцюгів постачань, вагоме підвищення рівня логістичних витрат та посилення вимог щодо екологічних показників. Як наслідок, транспортування товарів призводить до зростання загальних виробничих витрат та збільшення терміну виконання замовлень на перевезення вантажів у міжнародному сполученні. Тому цілком прогнозовано зростає необхідність створення і впровадження окремих елементів інтегрованих митно-логістичних систем у виробничі процеси транспортних організацій.

УДК 656.073

Прогнозування перевезень вантажів у міжнародному сполученні

доц. Чупайленко О.А., аспірант Білокур 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 656.073

Вплив режимів сезонності на ефективність транспортного обслуговування

доц. Чупайленко О.А., аспірант Поліщук Р.В.

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 656.073

Впровадження контрейлерних перевезень вантажів у міжнародному сполученні

доц. Чупайленко О.А., студент Дробязко О.С.

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 656.073

Підвищення ефективності виконання перевезень вантажу у міжнародному сполученні

доц. Чупайленко О.А., студент Ломова К.В.

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 519:246

Застосування експертних методів прогнозування

доц. Хоботня Т.Г., студентка Метлушко А.О.

Представлено загальну характеристику методів експертних оцінок. Розглянуто питання області застосування експертних оцінок. Охарактеризовано методи індивідуальних і колективних експертних оцінок, методи обробки експертної інформації, методи статистичної обробки матеріалів анкетування. Представлено порядок визначення коефіцієнту компетентності експертів. Розкрито особливості застосування методу «Делфі» в прогнозуванні.

УДК 519.852.35 : 65.012.26

Використання сучасного програмного забезпечення при вирішенні задач сітьового планування та управління

доц. Хоботня Т.Г., студентка Шпіник В.С.

Сітьове планування та управління — це підхід до управління складними динамічними системами з метою забезпечення певних оптимальних показників. При цьому ефективність визначається мінімізацією часу виконання проекту з урахуванням наявних ресурсів. Аналіз динаміки розвитку програмного забезпечення для реалізації складних проектів свідчить про те, що функції, які раніше були доступні лише в професійних системах, з’являються в порівняно дешевих пакетах. У той же час увага в професійному програмному забезпеченні приділяється спрощенню користування, розширенню функціональних можливостей та комплексної роботи над проектом.

УДК 656.13

Концепція бенчмаркінгу – можливість удосконалення управління логістикою

старш. викладач Ануфрієва Т.Г., студенти Лобатенко В.О, Старушко О.Ю.

Безупинний систематичний пошук і впровадження найкращих практик, що приведуть організацію до досконалішої форми, це дієвий інструмент для визначення становища компанії порівняно з іншими, подібними за розмірами та/або сферою діяльності, організаціями. Практична цінність логістичного контролінгу підприємства, одним з основних завдань якого виступає інтеграція інформаційного забезпечення і побудова системи планування логістичної та контролінгової діяльності, полягає у можливості досліджувати та вирішувати проблеми виробництва, дистрибуції та післяпродажного обслуговування продукції.

УДК 656.13

Розвиток роботизації логістичних процесів в складських приміщеннях

старш. викладач Ануфрієва Т.Г., студенти Літус Т.М., Осатюк В.Б.

Організація роботизованих логістичних операцій та процесів складської системи. Зменшення людського втручання в складський процес. Оскільки, механіка виконує роботу ефективніше та надійніше, виключаючи будь-які перебої. Керівники компаній при цьому заощаджують на персоналі, без ризику для бізнесу.

УДК 656.13

Організація процесів автоматизованого переміщення вантажів на складі з використанням та управління безпілотною технікою та інтеграцією з WMS

старш. викладач Ануфрієва Т.Г., студент Струць В.О.

Автоматизація складських процесів — це гарантія ефективного управління та конкурентоспроможності бізнесу. Коли облік товарів, інвентаризація, зберігання та інші процеси не автоматизовані, то про оптимізацію складського господарства і мови йти не може. По суті, якщо цими процесами буде керувати комп'ютер, то звільнитися час для вирішення інших завдань по складу. Впровадження WMS системи сприяє організації складських процесів і допомагає підвищити продуктивність.

УДК 656.13

Омнікальні послуги та безконтактна логістика у транспортному бізнесі

старш. викладач Ануфрієва Т.Г., студенти Ветух О.С., Бабенко М.С.

Сьогоднішні клієнти хочуть гнучкості в своїх замовленнях. Омніканальність – найкраще задовольняє потреби. Логістика несе відповідальність за послідовне виконання замовлень, що надходять із будь-якого каналу продажів. Незалежно від того, покупка здійснена в Інтернеті або в реальному магазині, клієнту потрібні варіанти доставки: самовивіз із магазину, забір на узбіччі дороги або в іншому місці, доставка до дверей чи у відділенні пошти – все це стає частиною

ведення бізнесу. Відбувається розробка постачань із використанням робототехніки і додатків на основі штучного інтелекту. Першочергово хвиля охоплювала замовлення напрямку B2C, але зараз активно і у B2B.

УДК 656.13

Особливості транспортного обслуговування споживачів при поставці вантажів дрібними партіями

проф. Лебідь І.Г., старш. викладач Ануфрієва Т.Г.

Аналіз практичного досвіду доводить, що на світовому ринку склалася тенденція до зменшення розміру партії відправлення вантажу, тому для ефективного використання транспортних засобів при здійсненні перевезень дрібними партіями, коли розмір відправленої чи отриманої партії вантажу значно менший за вантажопідйомність автомобіля. Завдання маршрутизації є одним із основних завдань, які вирішуються при плануванні перевезень вантажів дрібними партіями, від раціонального вирішення якої багато в чому залежать ефективність використання рухомого складу та витрати на перевезення.

УДК 656.13: 629.051

До прогнозування параметрів транспортного процесу в умовах екологічної невизначеності

доц. Сакно О.П. (Відокремлений структурний підрозділ «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки» ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»), доц. Медведєв Є.П. (Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля)

Авторами розроблено модель; вона має три рівня, призначена для розрахунку параметрів транспортних потоків на вулично-дорожньої мережі та надання учасникам транспортного процесу інформації щодо маршрутів слідування для мінімізації затримок на мережі. Пропонована трирівнева модель – пов’язує автоматизовану систему управління дорожнім рухом з системою контролю інцидентів і маршрутного орієнтування в складі інтелектуальної транспортної системи. Особливість в моделі – перший рівень щодо підходу у визначенні умов при знаходженні нечіткої множини без використання стандартного алгоритму, а саме алгоритму місцевого гнучкого регулювання.

УДК 338.47

Ефективність організації транспортної логістики

доц. Маханьков В.А., курсанти Зубко А.Ю., Згонник С.О. (Військова академія, м. Одеса)

Значна частина матеріальних витрат та втрат часу в логістичній діяльності припадає на транспортну складову. Тому, для ефективної організації транспортної логістики важливими є комплексність та узгодженість при прийнятті рішень: єдність технічної, технологічної, економічної, інформаційної та управлінської складових. Перспективи подальших наукових розробок у цих напрямках полягають в обґрунтуванні системного механізму управління транспортними логістичними потоками, пошуку шляхів та можливостей модернізації основних засобів та інфраструктури транспортної логістики.

УДК 623.437.4:355.41

Ефективність організації перевезень матеріальних засобів в системі військової логістики

курсант Зубко А.Ю. (Військова академія, м. Одеса)

Головним завданням військової логістики є всебічне забезпечення військових частин під час їх підготовки та в ході ведення ними бойових дій. У цей час, планування та здійснення подачі матеріальних засобів до військ планується усіма видами транспорту де значна частина перевезень припадає на автомобільний транспорт. Тому, ефективність організації логістичного забезпечення цілком залежить від планування військових перевезень автомобільним транспортом, а оцінку її необхідно проводити за головним показником - скорочення часу на підготовку військ до бойових дій.

УДК 623.437

Порівнянні оцінки ефективності транспортування засобів автотехнічного забезпечення наземним і повітряним транспортом в особливих умовах

проф. Оленєв В.М., аспірант Демещук М.В. (Військова академія, м. Одеса)

Відомо, що під час транспортування засобів автотехнічного забезпечення наземним транспортом в особливих умовах (гірська, лісова і степова місцевість), потрібно враховувати багато важливих деталей, а іноді таке транспортування не є можливим. В таких випадках застосовується транспортування повітряним шляхом. В доповіді будуть виставлені питання оцінки ефективності транспортування наземним і повітряним транспортом в особливих умовах.

УДК 623.437

Розробка рекомендацій щодо своєчасного транспортування засобів автотехнічного забезпечення бойових дій підрозділів Десантно-штурмових військ

аспірант Дідик В.О., магістрант Федоров Д.В. (Військова академія, м. Одеса)

Транспортування засобів автотехнічного забезпечення (АТЗ) повинно виконуватись точно в строк, це забезпечує та створює сприятливі умови для виконання завдань. Основою своєчасного транспортування АТЗ Десантно-штурмових військ (ДШВ) є мобільність. Для організації АТЗ необхідно вчасне проведення комплексів заходів з підготовки сил і засобів; визначення порядку розміщення та переміщення сил і засобів АТЗ, своєчасна перевірка їх, відновлення боєздатності автомобільної техніки. В доповіді будуть висвітлені рекомендації, щодо своєчасного транспортування засобів АТЗ.

УДК 614.84

Пропозиції для збільшення маневреності сил і засобів автотехнічного забезпечення військових частин в системі військової логістики

доц. Оленєв М.В., аспірант Кулага О.Р. (Військова академія, м. Одеса)

Сучасний загальновійськовий бій характеризується рішучістю, високою

маневреністю, напругою та швидкоплинністю, швидкими та різкими змінами бойової обстановки, застосування великої кількості різноманітного озброєння і техніки та застосування різних способів його ведення. В доповіді розглянуто: система автотехнічного забезпечення бойових дій, підхід оцінки ефективності автотехнічного забезпечення автономних дій підрозділів частин на відстанях від пунктів постійної дислокації та рекомендації для збільшення маневреності сил и засобів технічного забезпечення військових частин в системі військової логістики.

УДК 656.135 : 656.078.1

До підвищення ефективності сектору надання транспортних послуг

проф. Шарай С.М., магістр Антонець І.О.

Конкуренція на ринку транспортних послуг та жорсткі вимоги до якості їх надання, недостатньо ефективне використання автотранспортних засобів при транспортуванні вантажів є одними із головних характеристик, які в даний час визначають логістичний сектор вантажних автомобільних перевезень. Тому питання підвищення ефективності виконання процесів вантажних автомобільних перевезень є актуальними для автотранспортних підприємств. Потенціал їх ефективного господарювання та рівень конкурентноздатності можуть бути підвищені шляхом налагодження їхньої взаємодії в секторі надання транспортних послуг.

СЕКЦІЯ 8
УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСАМИ ПЕРЕВЕЗЕНЬ І БЕЗПЕКОЮ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Підсекція транспортних систем та безпеки дорожнього руху

УДК 656. 13

Результати науково-дослідної роботи кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху за 2021 рік

проф. Поліщук В.П.

Повідомляються підсумки науково-дослідної роботи кафедри транспортних систем та безпеки дорожнього руху за 2021 рік.

УДК 656.073

Аналіз транспортно-експедиторської діяльності та ринку вантажних автомобільних перевезень в Україні

проф. Поліщук В.П., доц. Шапенко Є.М., аспірант Безрук Д.О.

В Україні на даний час спостерігається тенденція погіршення політики державного контролю та за діяльністю транспортно-експедиційні підприємств. Правова база транспортно-експедиційної діяльності, як в цілому, так і в області якості обслуговування, розвинена недостатньо, в ній спостерігаються певні прогалини, а також інструменти регулювання транспортно-експедиційної діяльності не узгоджені з міжнародними правовими стандартами.

УДК 656. 13

Координація дій у забезпеченні ефективності дорожнього руху

проф. Лановий О.Т.

Координація дій усіх учасників дорожнього руху, включаючи систему управління рухом, спрямована на досягнення відповідності вимог водіїв транспортних засобів до умов руху через формування попиту на необхідні дорожні умови. Застосування показника Координація має призвести до оцінки подолання Супротиву дорожньому рухові (раніше запропонований новітній показник). Це дозволить зробити оцінку ефективності дорожнього руху, таким чином, надаючи пріоритет забезпечення попиту учасників руху в удосконаленні умов дорожнього руху над рішеннями та діями (пропозицією) організацій, відомств і держави в цілому, які повинні забезпечувати існування дорожнього руху.

УДК 625.07:656.11

Вплив заторів на транспортні потоки

начальник Центру безпеки дорожнього руху ДП «ДерждорНДІ» Нагребельна Л.П., старш. викладач Корчевська А.А.

Затор виникає у тому випадку, коли в транспортній мережі з’являються перегони «вузькі місця», тому, управління у вимушеному режимі руху, в першу чергу, має бути спрямоване на створення таких умов руху, при яких

задовольняються обмеження для усіх перегонів вулично-дорожньої мережі. Затор, сконцентрований в межах малої зони, робить вплив на інші транспортні потоки і у випадку, якщо інтенсивність руху перевищує пропускну спроможність, затор збільшується. Щоб уникнути подібної ситуації необхідно розосереджувати затори з метою зменшення впливу на інші транспортні потоки. Вироблення і впровадження заходів, пов'язаних з удосконаленням управління дорожнім рухом, будуть спрямовані, у першу чергу, на підвищення пропускної здатності головних транспортних артерій міста – магістральної вулично-дорожньої мережі з найбільш інтенсивним рухом і завантаженістю та на покращення безпеки дорожнього руху.

УДК 625.07:656.11

Вплив ширини смуги руху на безпеку дорожнього руху

начальник Центру безпеки дорожнього руху ДП «ДерждорНДІ» Нагребельна Л.П.

Ширина смуги руху повинна забезпечувати вільний та комфортний рух транспортних засобів. При русі автомобіля на проїзній частині повинен бути забезпечений зазор безпеки для психологічної впевненості водія, що із зменшенням ширини смуги руху ймовірність виникнення дорожньо-транспортних пригод зростає. Так, наприклад, для автомобільних доріг з двома смугами руху, та інтенсивністю 2000 автомобілів на добу очікуване збільшення такого виду ДТП як «Зіткнення» (бокове), при ширині смуги руху 3,75 метри, складає 0%, а при ширині смуги руху 3 метри, складає уже 30%. Інтенсивність руху, швидкість транспортного потоку та габарити автомобілів – основні параметри для встановлення ширини смуги руху. Враховуючи інтенсивність руху та погодні умови (особливо в зимовий період), зменшення ширини смуги руху може привести до зниження пропускної здатності автомобільних доріг, а також до збільшення рівня дорожньо-транспортних пригод на автомобільних дорогах.

УДК 656:330.354

Impact of investments and costs on road infrastructure on the growth of indicators of the transport industry and the country's economy

Assoc. prof. Savchenko L.

The quality of the provision of services for the transportation of goods and passengers depends on the quality of the infrastructure, and in particular - the speed of transportation, comfort while driving, the safety of cargo and vehicles. An increase in the "aggregate infrastructure provision" of the economy by 10% leads to an increase in output in the economy by 1%. However, for developing countries, significant financial investments in transport infrastructure are often unattainable. The paper assesses the relationship between real investment in road infrastructure and the performance of the transport industry.

УДК 656.13.072.:338

Формування структури автопарку для перевезення збірної партії вантажів

проф. Коцюк О.Я.

Важливою задачею перевезень збірних парій вантажів є формування структури автопарку, яка, при інших рівних умовах, визначає собівартість перевезень. Зібрані дані спостережень дозволили встановити, що розподіл щільності маси товарів за замовленнями одержувачів вантажу описується усіченим експоненційним законом. Тоді як маса збірного відправлення вантажів описується усіченим законом Коші. Причиною цього є втручання в процес формування партії відправлення логіста, що враховує ефективність використання різних автомобілів для здійснення перевезення. Тому для формалізації його дії визначена передавальна функція, що дозволить формувати структуру автопарку на основі замовлень на перевезення.

УДК 629.463.4

Розвиток методів безпеки перевезень вантажів

аспірант Кайдан М.А.

В середньому, щодня в регіоні Європи, Близького Сходу і Африки викрадалося вантажів на загальну суму 378 тис. євро. За останній час число крадіжок вантажів зросло вдвічі. В інформаційних джерелах стосовно безпеки перевезень вантажів розглядають безпеку руху, правила перевезень, економічні та технологічні аспекти доставки вантажів, тоді як нападу невідомих людей не приділяється достатньої уваги. Викрадачі вантажів стають все більш винахідливими, для злому і пограбування автомобілів використовують новітні технології. Одним із чинників підготовки до пограбування є витік інформації про перевезення. Розроблена система доступу учасників доставки товару до конференційної інформації дозволить зменшити цей ризик.

УДК 347.763

Аналіз логістичних ланцюгів доставки товарів

аспірантка Довбій В.Ю.

Аналіз систем доставки товарів, які їх автори номінують як логістичні ланцюги, що побудовані на процесному підході, свідчить про суттєві затримки в процесі перевезень. Встановлено, що основними факторами, які впливають на затримку руху вантажу, є: неузгодженість технічного оснащення з технологію роботи; слабка координація взаємодії учасників доставки товарів та недостатній рівень використання рухомого складу. Тому формування логістичних ланцюгів потребує в першу чергу координації роботи учасників доставки товарів, нормування операцій супутніх технологічних процесів та вирішення питання управління логістичним ланцюгом.

УДК 658.7(075.8)

Світові тренди розвитку складської логістики

проф. Коцюк О.Я., студент Нечаєнко Д.О.

Функції складування поглинають близько 40% логістичних витрат підприємств у зв’язку з чим, їх оптимізація відповідно до основних світових технологічних,

інформаційних та бізнес-трендів стає важливою умовою рентабельності бізнесу. Саме тому, визначення основних інноваційних трендів розвитку світової складської логістики та системи показників оцінювання економічної привабливості розвитку складської логістики з точки зору інвестицій у будівництво складської інфраструктури є важливою умовою ефективної розбудови транспортно-логістичних центрів у регіонах України. Врахування представленого аналізу світових трендів дозволить підвищити оцінку ефективності проектів розвитку складської логістики.

УДК 656.13.072

Аналіз пасажирських перевезень на території України

проф. Коцюк О.Я., студент Трохименко С.А.

Пасажирські перевезення в нашій державі відіграють значну соціально-економічну роль в життєзабезпеченні суспільства і здійснюються усіма видами транспорту. Сфери застосування видів транспорту залежать від багатьох факторів і визначаються рівнем конкурентоспроможності транспортних підприємств. Виключенням із цього правила є залізничний транспорт. Встановлено, що ефективність функціонування пасажирського комплексу в перспективі залежить від точності визначення стратегії і тактичних шляхів реалізації структуризації та розвитку господарства, а також забезпечення раціональної організації роботи всіх підрозділів пасажирського транспорту.

УДК 656.073

Аналіз ефективності функціонування логістичних систем на прикладі м. Вісмар (Німеччина) та м. Київ (Україна)

проф. Гульчак О.Д., студентка Засанюк А.П.

В останні роки сфера покупок та послуг доставки їжі та продуктів набула стрімкого розвитку. Торгові зони міст удосконалюють та покращують інфраструктуру та торгові об’єкти для збільшення вірогідності відвідувань споживачів та збільшення матеріальних потоків. Сфера послуг з доставки замовлень їжі чи продуктів до споживачів також набуває стрімкого розвитку та намагається бути більш конкурентоспроможною із кращим показником задоволення потреб споживача.

УДК 658.788

Аналіз впровадження інтелектуальних транспортних систем в європейських містах. Перспективи впровадження м. Київ

аспірант Шевченко А.Т.

Інтелектуальні транспортні системи є складними системами, що задіяні у транспортному процесі, вони включають транспортні засоби, водіїв, пасажирів, операторів дорожнього руху та керівників, які взаємодіють між собою та навколишнім середовищем, а також зв’язуються зі складними інфраструктурними системами. Зменшення кількості загиблих та поранень у дорожньо-транспортних пригодах є ключовою метою багатьох служб інтелектуальних транспортних систем, а також підвищення ефективності

транспортних засобів та мереж дорожнього руху. Все частіше ці системи використовуються для зменшення негативного впливу транспортних систем на навколишнє середовище. Ці системи за своєю природою є інтерактивними. Для успішної роботи дані необхідно надсилати точно та своєчасно. При цьому, дані повинні знайти правильного одержувача та бути зрозумілим тому одержувачу, який може перебувати у зовсім іншій системі. Такі системи можуть успішно працювати лише тоді, коли вони розроблені відповідно до міжнародних стандартів інтелектуальних транспортних систем.

УДК 656.13.08

Особливості організації пішохідного руху з урахуванням принципів сталої міської мобільності

доц. Янішевський С.В.

Вирішення проблеми організації пішохідного руху в центральних частинах сучасних міст передбачає просторовий устрій та планувальне рішення шляхів пересування пішоходів, які повинні бути доповнені необхідними заходами щодо управління ним.

Сучасні концепції мобільності в містах мають за мету зробити пішохідний рух більш рівноправним з точки зору використання території, тому основна вимога до планування центру сучасного міста полягає в відділенні (розділенні) автомобільного та пішохідного руху шляхом концентрації забудови центру, максимального використання міського громадського транспорту і обмеження руху індивідуальних автомобілів.

УДК 656.13.08

Удосконалення міських транспортних систем шляхом поліпшення інтермодальності

доц. Янішевський С.В., студент Яценко І.А.

Концепція інтермодальності (co-modality) передбачає будівництво (реконструкцію) міських транспортних систем, що поєднують пріоритетний розвиток і спільне використання громадського транспорту, систем колективного користування пасажирським транспортом, а також різних видів активної мобільності (в т.ч. велосипедного та пішохідного руху, скутерів, скейтів, тощо). Впровадження останніх:

- зменшує частоту використання індивідуального автотранспорту, за рахунок чого знижуються навантаження на мережу та викиди забруднюючих речовин, рівень шуму, тощо;
- підвищує фізичну активність населення, що призводить до імовірного зменшення рівня захворюваності та смертності жителів міста.

УДК 656.13

Впровадження технічних і організаційних методів ефективного управління охороною навколишнього середовища при організації автомобільних перевезень в містах

доц. Кошарний О.М., студент Козак О.Г.

Система управління охороною навколишнього середовища у містах основана на міжнародних стандартах ISO 14001. Основні принципи стандарту ISO 14001

засновані на моделі Демінга – циклів. Дана модель символізує вимоги до поліпшення стану навколишнього середовища в містах і передбачає постійне їх удосконалення при організації вантажних та пасажирських перевезень. Пропонується використання цих моделей при моделюванні дорожнього руху в містах за допомогою програмного забезпечення PTV Visum.

УДК 656.13

Удосконалення організації перевезень великовагових великогабаритних вантажів автомобільним транспортом

доц. Кошарний О.М., студент Рядинський Є.Р.

Практика висуває вимоги, щоб організація перевезень великовагових великогабаритних вантажів засновувалася на наукових принципах системних досліджень. Транспортним варіантом системного підходу до рішення наукових задач є логістика. Її суть полягає в мистецтві отримувати найбільшу транспортну ефективність з мінімальним економічним і екологічним ризиком мати збитки. Система перевезення великогабаритних вантажів об'єднує АТП з транспортними засобами, організацію проектувальника транспортного процесу, інженерно-обслуговуючого персоналу дорожнього управління МВС і т.п., об'єднаного однією загальною метою. Пропонується удосконалена методика проектування організації перевезень великовагових великогабаритних вантажів автмомобільним транспортом.

УДК 625.07:656.11

Дослідження впливу велосипедних доріжок на ділянці ВДМ

проф. Лановий О.Т., асистент Виговська І.А., студент Кузик Т.В.

Останнім часом люди все більше користуються велосипедами. В зв’язку з цим виникає потреба у впроваджені необхідної інфраструктури для безпечного руху велосипедистів. У зв’язку із змінами правил дорожнього руху потрібно дослідити вплив нанесення дорожньої розмітки і їх вплив на умови руху. У досліджені застосоване імітаційне транспортне моделювання у програмному середовищі PTV Vissim.

УДК 656.073

Основні аспекти методології оцінки міської логістики

асистент Осадчук І.Б.

Для забезпечення більш високого рівня обслуговування в транспортних системах Just-in-Time вантажними перевізниками запропоновано ряд логістичних ініціатив міста: застосування передових інформаційних систем; розвиток систем підземного вантажного транспорту та громадських логістичних терміналів; регулювання коефіцієнта навантаження. Дана методологія була застосована до тестової мережі доріг Японії , а запропоновані ініціативи були визнані ефективними для зменшення загальних витрат вантажних перевізників та викидів CO_2, для підвищення рівня попиту на вантажні перевезення. В свою чергу запропонована методологія дозволяє містобудівникам кількісно оцінити вплив міських логістичних ініціатив на навколишнє середовище із збільшенням рівня міського вантажного транспорту.

УДК 656.13

Теоретичні аспекти та проблеми впровадження стейкхолдерів на ринку транспортно логістичних послуг

доц. Гурч Л.М., старш. викладач Семенченко О.В.

Однією з інновацій транспортної стратегії є формування транспортно-логістичних кластерів, які об'єднують підприємства транспорту, логістики, фінансові установи, інвестиційні компанії, навчальні заклади, наукові установи, рекрутингові компанії, підприємства з технічного обслуговування, постачальників, регуляторні органи держави, споживачів транспортно-логістичних послуг тощо. Усі вони є стейкхолдерами (зацікавленими сторонами) щодо досягнення основної цілі – задоволення потреб споживачів у транспортно-логістичних послугах. У ефективно функціонуючих інноваційних кластерах широко розвивається сприятливість до інновацій, раціоналізації та гнучкості бізнесу, розвитку взаємодії на основі довіри та врахування інтересів усіх зацікавлених сторін.

УДК 656.078

Логістичний індекс стійкості(LSI)

проф. Куницька О.М., аспірант Даценко Д.Р.

Сталий розвиток логістичних процесів міста є однією з найактуальніших проблем. У даній роботі стійкість логістики розглядається в територіальному аспекті: визначення розміщення міського розподільчого центру із застосуванням індексу логістичної стійкості (LSI). LSI являє собою інтегрований інструмент, здатний кількісно оцінити загальну ефективність логістичної системи відповідно до різних критеріїв і різних точок зору. Таким чином, LSI може спільно оцінити одну або кілька областей впливу на розміщення МРЦ і стає корисним, коли потрібно порівняння між поточним станом і потенційним сценарієм, або коли потрібно два потенційні сценарії порівнювати, з огляду на зону впливу (наприклад, споживання енергії, викиди забруднюючих речовин).

УДК 656.13

Дослідження розвитку ринку електромобілів в Україні та світі

проф. Куницька О.М., магістр Суркова Є.Ю.

За даними екологічних досліджень визначено, що саме автотранспорт є одним з основних джерел забруднення атмосферного повітря. Обсяги забруднення сягають 70% через використання двигунів внутрішнього згоряння Такі двигуни викидають у повітря окиси карбону, вуглеводні сполуки та інші токсичні та канцерогенні речовини. Тому саме розвиток електротранспорту може значно скороти шкідливі викиди в атмосферу. Для правильного впровадження цього виду транспорту слід ознайомитись з актуальністю розвитку ринку електромобілів в сучасних умовах на світовому ринку. Зрозуміти техніко-економічні особливості електромобілів. Розглянути особливості та тенденції розвитку електромобілів та потрібної інфраструктури в нашій країни, передбачити можливі проблеми та їх розв'язання.

УДК 656.13

Принципи ергономічного забезпечення організації дорожнього руху

старш. викладач Коляда О.О.

Організація дорожнього руху має два аспекти: динамічний і статичний. З одного боку – це процес, а з іншого боку – це система заходів, спрямованих на упорядкування обстановки руху, і правил, якими керуються учасники руху. Стосовно організації дорожнього руху ергономіку можна розглядати як науку про системну оптимізацію трудової діяльності людини та умов її здійснення у системах «водій–дорога–наземний простір–природне середовище». Ергономічне забезпечення виходить з антропоцентричної концепції організації дорожнього руху. Відповідно до цієї концепції створення технічних засобів діяльності є процес матеріалізації у них перетворених людських функцій. У такій постановці ергономічне забезпечення організації дорожнього руху зводиться до розробки активних методів побудови структури системи водійської діяльності, що має певні характеристики.

УДК 656.13

Шляхи вирішення транспортної проблеми у містах

доц. Дзюба О.П., старш. викладач Коляда О.О., студент Любименко О.О.

Досліджена тенденція збільшення населення, та рівня автомобілізації, на прикладі міста Києва та вплив їх на навантаження транспортної мережі міста. Проведено аналіз шляхів розв’язання досліджуваного питання на прикладі країн західної Європи. Зроблені висновки щодо можливих шляхів розв’язання проблеми навантаження транспортної мережі міста.

УДК 656.13

Розробка заходів по зменшенню затримок руху на підходах до міста Києва

старш. викладач Корчевська А.А., студент Шевченко Г.Е.

Протягом останнього десятиліття населення міста Київ та приміських населених пунктів постійно зростає. Як наслідок відбувається перевантаження транспортної мережі, виникають затримки руху на підходах до Києва. На прикладі підходу до міста Києва з напрямку М - 06 Житомир – Київ, який входить до європейського маршруту Е40. Проаналізовано умови руху та запропоновано заходи з використанням методів ОДР по зниженню затримок руху та було проаналізовано запропоновані заходи з використанням програмного середовища PTV Vissim. Аналіз показав доцільність запропонованих заходів.

УДК 656.025

Застосування логістичних методів для впровадження «Cross – Docking» технології в транспортно-складській системі

старш. викладач Котова С.О.

Впровадження «Cross – Docking» технології в транспортно-складській системі має на меті скорочення терміну поставки товарів та витрат на логістичні складові. Наскрізна технологія передбачена для товарів, які займають значний

складський простір, користуються максимальним попитом та мають високий рівень прогнозованості. Визначення таких об'єктів можливе за допомогою коефіцієнта варіації, а вироблення рекомендацій щодо їх обробки та способів поводження з ними в системі «Cross – Docking» зберігання - за допомогою групування за логістичним методом XYZ аналізу.

УДК 656.073.51

Процедура виконання експорту вантажів із застосування послуг вантажного митного комплексу

асистент Сауляк Л.В.

Процес експорту товару потребує організації і планування взаємодії вантажовласника з суб'єктами ринку транспортних послуг та державними органами влади, що здійснюють контроль за дотриманням законодавства до виконання зовнішньоторговельної операції. Проаналізовано права, обов'язки, переваги і недоліки діяльності приватних підприємств та державних установ, що залучаються до митно-логістичного обслуговування. Досліджено можливі форми взаємодії вантажовласника з суб'єктами ринку транспортних послуг і їх вплив на ефективність доставки товару у міжнародному сполученні. Встановлено, що комплексне митно-логістичне обслуговування в межах діяльності одного суб'єкта господарювання є ефективнішим, ніж при залученні декількох посередницьких організацій. Запропоновано залучення до експорту товару, послуг вантажних митних комплексів, що забезпечують повний спектр митно-логістичних послуг та мають митні пости.

УДК 656.13

Щодо питання проблеми розвитку громадського транспорту у містах країни

проф. Поліщук В.П., студент Левун О.О.

Бурхливе зростання автомобілізації в нашій країні поставило перед суспільством ряд суттєвих проблем. Ці проблеми стосуються не тільки забезпечення транспортного процесу як такого, але й негативних наслідків, що при цьому виникають. Відставання або неможливість розвитку інфраструктури транспорту – шляхів сполучення як у містах, так і поза ними, хоча і є об'єктивними, але й вимагає вирішення, причому на основі одержання широкого кола знань.

Проблема руху в сучасних значних та найзначніших містах виростає у найважливішу містобудівну задачу. Все вище зазначене вимагає системного підходу для вивчення і засвоєння транспортної логістики міста як комплексу, що поєднує в транспортній системі міста всі аспекти: транспортна адміністрація міста, проектні та наукові установи, транспортні компанії, управління пасажирським транспортом і автодорожньої служби, організації і управління дорожнім рухом для забезпечення безпеки дорожнього руху.

УДК 656.13
Щодо безпеки дорожнього руху
проф. Поліщук В.П., студент Мітченко П.Ю.
Рівень організації безпеки дорожнього руху залишається вкрай низьким, про що у своїх звітах неодноразово наголошували експерти ВООЗ, Світового банку та інших міжнародних інституцій. За останні шість років (2011-2016 роки) в Україні зареєстровано близько 170,8 тис. дорожньо-транспортних пригод з постраждалими, у яких загинуло 26,7 тис. та травмовано 210,4 тис. осіб. У 2016 році зафіксовано зростання кількості дорожньо-транспортних пригод на 5,1 відсотка та травмованих у них осіб на 6,4 відсотка порівняно з 2015 роком. Особливо тривожним є те, що понад 42,6 відсотка загиблих у дорожньо-транспортних пригодах у 2016 році – пішоходи та велосипедисти. Велике занепокоєння викликає те, що за останній шестирічний період на дорогах України загинуло 1,4 тис. дітей віком до 18 років.

УДК 656.13
Транспорт та його суспільні функції
проф. Поліщук В.П., студент Кривцун З.З.
Транспорт можна віднести до найбільш старих і головних видів діяльності людини, що має виняткове значення для розвитку економіки. Транспорт можна, в основному, характеризувати як організовану і навмисно проведену діяльність, що служить для переміщення осіб або вантажів, що є продуктом транспортної діяльності – перевезенням.
Транспорт як частина матеріального виробництва, відіграє досить значну роль у розвитку економіки: забезпечуючи звязки між сферами виробництва, обігу та споживання, і, тим самим, зв’язує географічно розділені області виробництва і споживання.
Транспорт грає досить важливу роль у сфері духовної культури, тому що дає можливість поширювати знання та твори науки і мистецтва, дозволяє здійснювати процес взаємного пізнання народів, сприяє взаєморозумінню.

УДК 656.13.08
Забезпечення доступності та зручності шляхів пересування маломобільних груп населення в містах України
студент Джум К.О.
До числа маломобільних груп населення (МГН) належать особи, які відчувають труднощі при самостійному пересуванні, одержанні послуги, необхідної інформації або при орієнтуванні у просторі. Базові нормативні положення щодо забезпечення доступності та зручності шляхів пересування МГН в містах України визначені вимогами ДБН В.2.2-40:2018 «Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд». Серед специфічних елементів облаштування транспортної інфраструктури для безпеки дорожнього руху основних категорій МГН – пандуси, підйомні пристрої, а також засоби орієнтації та інформаційної підтримки (тактильні та візуальні елементи доступності, засоби звукового інформування).

УДК 332.122

Орієнтація на споживача транспортних послуг та сталий розвиток міст

магістр Точигін М.О.

Транспортна система повинна розглядатися як комплексна послуга мобільності (включаючи сполучення як пішоходів так і на всіх видах індивідуального та громадського транспорту всіх форм власності), яку держава надає споживачам, гарантуючи як високу якість і безпеку самої поїздки, так і якість навколишнього середовища міста (низький рівень забруднення повітря, шуму тощо). В систему показників необхідно включити показники якості самої поїздки (швидкість сполучення, комфорт, безпека і т.п.), показники впливу транспортної системи на якість життя населення (транспортна потреба в територіальних і енергетичних ресурсах, ступінь забруднення навколишнього середовища), показники витрат на розвиток і експлуатацію системи (прямих і непрямих, пов'язаних із забрудненням навколишнього середовища і втратами часу населення на пересування).

УДК 656.13

Розвиток велосипедної інфраструктури в м. Харкові

доц. Дзюба О.П., студент Монін Р.С.

Харків є другим за населенням містом України і одним з найбільших міст за кількістю велосипедистів. Щорічно на всеукраїнському «Велодні» місто збирає найбільшу кількість учасників серед усіх міст України. Проте, навіть зважаючи на це, загальний рівень користування велосипедним транспортом у місті залишається низьким. Велосипедні доріжки у місті переважно використовуються лише в рекреаційних цілях і не формують зв’язної суцільної мережі.

Не зважаючи на те, що в 2016 р. Харківською міською радою було прийнято Концепцію розвитку велосипедного транспорту в місті Харкові, окрім загальних положень, вона не пропонує визначеної схеми маршрутів та не містить вичерпного плану впровадження.

Метою дослідження є розгляд міста Харкова як об’єкту проектування мережі велосипедних маршрутів, розроблених на основі прогнозованої моделі попиту на велосипедний рух, використання GPS, просторових даних гео-інформаційних систем, соціально-економічних даних.

СЕКЦІЯ 9
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 2021 рік

проф. Воркут Т.А.

Представлено результати науково-дослідної роботи кафедри транспортного права та логістики за 2021 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 2022-2023 рр.

УДК 005.7

Системна модель управління портфелем проєктів в організаційних мережах

проф. Воркут Т.А., старш. викладач Срібна Н.В.

Проведений аналіз системних моделей управління проєктами, програмами і портфелями показав, що відомі на тепер системні моделі управління портфелями передбачають сумісний розгляд попередньо виокремлюваних суб’єктів, об’єктів і процесів управління проєктами і портфелями. Це ускладнює досягнення мети, щодо якої передбачалось використання даних моделей – виявляти склад проблемно-орієнтованих комплексів процесів (задач) при управлінні портфелем і його компонентами в організаціях, які реалізують портфельно-орієнтоване управління, і визначати методи й інструменти забезпечення результативного і ефективного прийняття рішень на всіх рівнях управління портфелем і його компонентами. Проводячи аналогію з виокремленням, із часом, із такого стандарту PMI, як PMBOK&Guide, стандарту управління портфелем, в системній методології управління проєктами, на даному етапі розвитку останньої, доцільно виокремлювати управління портфелем. Крім того, вищезгадувані системні моделі управління проєктами і портфелями виходять із таких уявлень про процеси управління портфелем, які на сьогодні частково втратили свою актуальність. Насамперед, вони не враховують кращу практику і уроки, акумульовані в четвертій, останній на 2021 р., версії стандарту управління портфелем PMI.

Виходячи з вищевикладеного, було запропоновано вдосконалену, стосовно суб’єктів, об’єктів і процесів управління портфелем, системну модель

управління портфелем в організації. Були також запропоновані умови поширення даної вдосконаленої системної моделі на організаційні мережі, насамперед, ланцюгів постачань. При обранні окремого елементу за кожним рівнем системної моделі управління портфелем в організаційній мережі і їх послідовного розгляду, починаючи з найнижчого рівня - "Стадії процесу управління портфелем" і йдучи доверху, через рівні "Області управління портфелем", "Горизонти управління портфелем", "Фази життєвого циклу портфеля", "Структури портфеля", "Суб'єкти управління портфелем на рівні організаційної мережі", до рівня "Суб'єкти управління портфелем на рівні організаційної мережі" ми отримуємо постановку задачі, яка відповідає управлінню портфелем, як неперервною діяльністю, яка має циклічний характер, і буде визначена елементами, через які пройшов шлях (переріз) системної моделі.

УДК 656.13

Погляд на транспортну децентралізацію пасажирських перевезень

проф. Харута В.С., асистент Халацька І.І., студент Гриненко В.Д.

В Україні на сучасному етапі функціонування транспортної системи, коли рівень насичення індивідуальним транспортом високий, та враховуючи недосконалість автомобілебудування та автотранспортного комплексу, пріоритетним напрямком розвитку залишається транспорт загального користування. Адже, якщо на теренах ЄС стосовно підвищення мобільності населення, набувають широкого застосування тенденції деурбанізації, то в Україні започаткована та практично втілюється концепція децентралізації влади, яка розглядається, як передача значних повноважень та бюджетів від державних органів органам місцевого самоврядування, аби якомога більше повноважень мали ті органи, що ближче до людей, де такі повноваження можна реалізувати найбільш успішно.

Стосовно підвищення мобільності населення України, то нагальним є науково-практичний супровід втілення в життя положень децентралізації управління транспортною інфраструктурою.

УДК 656.504.06

Управління комунікаціями між стейкхолдерами екологічних проєктів транспортної галузі

проф. Харута В.С., аспірант Григоревська М.Я.

Стейкхолдери екологічних проєктів транспортної галузі можна розділити на такі групи: органи влади та контролюючі органи, суспільство та місцеві громади, інвестори та власники проєкту, команда менеджерів проєкту та виконавці і постачальники проєкту. Всі ці сторони мають взаємодіяти між собою, знаходячи спільну мову для вирішення поставлених задач, чи розв'язання проблем маючи безпосередній контакт з менеджером проєкту та командою проєкту.

Запропоновано комплексний метод балансування інтересів стейкхолдерів. Метод базується на здобутках науки в галузі управління проєктами а також

орієнтований для заохочення найбільш актуальних та дієвих методів аналізу та оцінювання зацікавлених сторін проєкту. Описано та проаналізовано формальне уявлення взаємозв'язків інтересів стейкхолдерів та цілей проєкту у вигляді матричних моделей. Розробка моделей обміну інформацією дозволить формалізувати та конструктивно представити основні етапи роботи зі стейкхолдерами проєкту.

Запропонований метод встановлює послідовність дій для досягнення потрібного результату. Вирішуються такі завдання: аналіз особливостей управління проєктами транспортної галузі; виділення стейкхолдерів для екологічних проєктів та аналіз їх інтересів; розробка методу балансу інтересів зацікавлених сторін проєкту; розробка формалізованого уявлення взаємозв'язку інтересів стейкхолдерів та цілей проєкту.

УДК 656.073

Реалізація концепції сітілогістики: аспект мобільності

доц. Білоног О.Є., студентка Буковська Б.Ю.

Однією з найважливіших складових ефективності сітілогістичної системи є мобільність міського середовища. Забезпечення належного рівня даного показника є одним із найскладніших завдань для міст, їх функціонування і ефективного розвитку. На тлі стрімкого зростання кількості міського населення проблеми, пов'язані з мобільністю міського середовища, за оцінками міжнародних організацій, становлять один із найбільших викликів і потребують значних інвестицій протягом найближчих років.

В роботі досліджено світовий досвід розвитку мобільності міського середовища та проаналізовано успішні кроки щодо реалізації в українських містах відповідних проєктів за такими напрямками, як пріоритезація пішоходів, велосипедний рух, громадський транспорт та реорганізація міського простору.

УДК 338

Тенденції розвитку аутсорсингу транспортних підприємств під час перевезень вантажів у міжнародному сполучені

доц. Волинець Л.М., Белемець О.В.

Концепція логістичного аутсорсингу полягає у передачі іншій компанії реалізації логістичних операцій за відсутності використання власних ресурсів.

Аутсорсинг останнім часом набув популярності та широкого застосування транспортних підприємств в Україні, але в Європі він став відомим і почав використовуватися на практиці набагато раніше.

Для доцільності застосування даної послуги варто оцінювати переваги та недоліки використання аутсорсингу в галузі транспортування вантажів.

Використання аутсорсингу в міжнародних перевезеннях дозволяє істотно підвищити ефективність відповідних процесів компанії-замовника, дозволяє економити фінансові ресурси й час, скоротити кількість посередників до мінімуму, підвищити якість логістичного обслуговування споживачів, а також забезпечити високий рівень конкурентоспроможності компанії на міжнародному ринку.

УДК 656.073.7

Підвищення ефективності процесу перевезень за рахунок використання систем моніторингу та оперативного управління

доц. Галак І.І., менеджер компанії WebEye Ловга Р.М., студенти Щавленко А.О., Собченко Л.М.

Основна вимога замовників транспортних послуг є своєчасна та якісна доставка вантажів. Що можливо досягнути при постійному управлінні, вдосконаленні виробничих процесів та впровадження в організацію роботи підприємств сучасних методів управління та стратегічних рішень, а саме застосування систем моніторингу та оперативного управління процесу перевезення.

Запропоновано концептуальну методологію комплексної оцінки процесу перевезення, яка націлена на виявлення конкурентних переваг із застосуванням супутникового логістичного моніторингу. Дана система критеріїв враховує особливості моніторингу процесу перевезення, спрямованість на задоволення інформаційних потреб, що виникають у процесі перевезення вантажу, і технологію здійснення транспортного процесу. Впровадження GPS/GPRS систем моніторингу транспорту WebEye дозволяє підвищити продуктивність автомобіля як мінімум на 10%, а з обладнанням для аналізу стилю водіння – до 20%.

УДК 164.01:330.131.3(477):334.752(045)

Управління реверсивними потоками оборотної тари на підприємстві

доц. Галак І.І., студенти Науменко І.О., Богатиренко Ю.А.

Актуальність дослідження різних аспектів реверсивної логістики сильно зросла в останні роки, що зумовлено підвищенням рівня соціальної відповідальності, зокрема через ухвалення законів, переходом до раціональних моделей споживання і виробництва, актуальністю використання вторинної сировини та екологічним станом, зростанням рівня електронної комерції і поверненнями товарів в період пандемії.

В роботі досліджено процес управління реверсивними потоками оборотної тари на підприємстві. Проведено аналіз тари, яку повертають, за кратністю використання, матеріалом та можливістю повернення тари. Запропоновано модель повернення тари, а саме систему, що повинна гарантувати її транспортування від одержувачів до наступних відправників, а також її очищення та технічне обслуговування за необхідністю. Модель описує кілька способів, за допомогою яких можна організувати реверсивний потік оборотної тари, а результат моделювання можна використати для підтримки відповідного процесу планування.

УДК 656.078

Використання цифрових технологій у діяльності вантажних автотранспортних підприємств в Україні

доц. Горбенко О.В.

Проведено аналіз поняття «цифровізація транспортних послуг». Зазначено наявні технології цифровізації. Проведено аналіз технологій та інструментів

цифровізації згідно до завдань та напрямів діяльності підприємств, а саме: пошук клієнтів та вантажів; ведення документообігу; управління процесом транспортування особливо в частині розв'язання завдання маршрутизації та контролю за дотриманням виконання завдань.
Для кожного з цих напрямів складено перелік відповідних інструментів цифровізації: платформи обміну даними, застосунки, програмні комплекси.
Зазначено, що стратегічним орієнтиром найближчих років має бути дивергенція IT-продуктів галузевих рішень в частині створення агрегаторів, тобто нового типу сервісних інтеграційних платформ (Integration platform as a service – iPaaS). Сучасні хмарні платформи мають стати універсальними аби їх можна було використовувати для системної інтеграції, інтеграції окремих даних, B2B інтеграції, IoT, SaaS, API-менеджмента, а також корпоративних сервісних інтеграційних платформ (EiPaaS).

УДК 656.13

Методичні підходи до аналізу та формування політики державного регулювання у сферах транспорту в Україні

старш. викладач Грисюк Ю.С.

Проведений аналіз законодавчого та нормативно-правового поля, євроінтеграційних процесів України показав, що державне регулювання у сферах транспорту в Україні є достатнім, однак потребує удосконалення, зокрема в частині налагодження ефективної комунікації органів влади з стейкхолдерами сфери, забезпечення дерегуляційних процесів, створення органу, що забезпечуватиме регулювання тарифів у сфері транспорту, пришвидшення реформ та інтенсифікації розвитку сфери транспорту, інтенсифікації євроінтеграційних процесів.
Запропоновано методичні підходи до аналізу та формування політики державного регулювання у сферах транспорту в Україні. Зазначені методичні підходи базуються на працях зарубіжних вчених та передбачають підходи декомпозиції складових політики, зокрема, ідентифікації ключових проблем у сфері політики, визначенні ключових стейкхолдерів дотичних до цих проблем. Суть запропонованих методичних підходів полягає в тому, що на основі аналізу проблем та стейкхолдерів можливо сформувати мету, досягненням якої пропонується усунути проблему, з мети виділяється декілька цілей та формується перелік індикаторів досягнення кожної з цілей.

УДК 656.13

Взємодія з стейкхолдерами в процесах формування та реалізації політики у сфері транспорту України

доц. Грисюк Ю.С., аспірант Данилов О.О.

Проаналізовано проблеми у сфері транспорту України, як за видами транспорту так і в цілому по сфері, ідентифіковано ключових стейкхолдерів, до яких дотичні ці проблеми. На основі проведеного аналізу здійснено цілепокладання щодо удосконалення політики у сферах транспорту, формалізовано мету, цілі та індикатори у кожній із сфер за видами транспорту та у сфері транспорту в

цілому. Таким чином сформовано пропозиції щодо політики удосконалення механізмів державного регулювання у транспортній сфері. Здійснене формування політики дозволяє удосконалити інструменти формування та прийняття ефективних рішень щодо вирішення зазначених проблем, в механізмах державного регулювання у сфері транспорту в Україні із залученням основних стейкхолдерів.
З'ясовано, що подальша реалізація сформованої політики потребує експертно-аналітичної підтримки. З метою забезпечення такої підтримки, запропоновано створення експертного інформаційно-комунікаційного центру взаємодії стейкхолдерів у сфері транспорту на основі партнерських відносин держави та приватного сектору, що на нашу думку матиме позитивний вплив на транспорту сферу. Запропонована пропозиція, на нашу думку, при її реалізації суттєво удосконалить механізми державного регулювання у сфері транспорту в Україні.

УДК 330.101
Ефективне складування та розподіл швидкопсувних товарів
доц. Дмитриченко А.М., студент Котова Т.О.
Оскільки ринок швидкопсувних (охолоджених продуктів) харчових продуктів збільшується, підприємства повинні встановлювати правила ланцюга поставок, щоб захистити кінцевих споживачів від небезпеки для здоров'я. Температурний та інші види контролю за збереженням на кожному етапі ланцюга поставок необхідні для підтримки заданої якості продукту, поки він не досягне кінцевого споживача. На цю якість впливають збурені часові затримки, дії та перепади температури. Залежно від ступеня зловживання температурою, термін придатності їжі скорочується, їжа псується або, у гіршому випадку, виникає повне псування харчових продуктів. Наразі оператори, які зберігають та доставляють швидкопсувні продукти, стикаються з різними проблемами. Проблеми, які можуть виникнути, включають несправності обладнання, перепади температури в рефрижераторах та помилки під час доставки. Логістичні оператори стикаються з додатковим тягарем низької прибутковості, високих капітальних витрат, старіння активів, нестачі хороших водіїв і високих витрат на паливо. Крім того, вони відчувають тиск, щоб задовольнити вимоги роздрібних продавців і споживачів щодо якості.

УДК 330.354, 658.8
Можливості концепції «Інтернет речей» в управлінні ланцюгом постачання логістичних операторів
доц. Дмитриченко А.М., студент Черниш К.М.
Концепція «Інтернет речей» (Internet of Things) – це глобальна мережа розумних пристроїв, які об'єднують фізичний та цифровий світи. Розгортання концепції «Інтернету речей» покращує видимість руху товарів, збір даних, спілкування партнерів та бізнес-аналітику. Проте логістичні оператори стикаються з проблемами через відсутність ініціативи вищого керівництва, вартість придбання нових технологій, небажання обмінюватися даними та

неадекватну взаємодію між партнерськими системами. Діджиталізація є найефективнішим рішенням для таких компаній, які стикаються з проблемами через збільшення потоку товарів і відсутність потоку інформації для своєчасного прийняття рішень. Нові технології, такі як розгортання концепції «Інтернету речей» на кінцевих точках, мають вирішальне значення для «розумного» ланцюга постачання, який допомагає подолати поточні обмеження збору даних у реальному часі та обміну ними. Створення інфраструктури шляхом інтеграції передових цифрових можливостей концепції «Інтернету речей», які з'являються, необхідно через його потенціал та доступність.

УДК 658.8, 65.011.2

Логістичний аутсорсинг та вибір 3PL - оператора в автомобільній галузі ланцюга постачання

доц. Дмитриченко А.М., студент Мариняко В.М.

Передача логістичних функцій на аутсорсинг стороннім постачальникам логістики (3PL) була джерелом конкурентних переваг для більшості підприємств. Підприємства посилаються на більшу гнучкість, ефективність операцій, покращення рівня обслуговування клієнтів і кращу зосередженість на своєму основному бізнесі, як частину переваг залучення послуг 3PL-провайдерів. Серед типових логістичних послуг, які пропонуються постачальниками 3PL, є управління запасами, IT-послуги, такі як відстеження, повторне складування, транспортно-розповсюджувальні послуги, які використовується в автомобільному ланцюгу постачання експортних деталей для перепроектування логістичних операцій і вибору глобального постачальника логістичних послуг.

УДК 656.13

Перспективні напрями впровадження інновацій в логістиці

доц. Петунін А.В., студентка Зінчук Є.О.

Розвинені країни світу вже давно переходять на транспортні засоби з електричними двигунами. В ході дослідження доведено, що Hyperloop – це революційний засіб транспортування як вантажів, так і пасажирів. Проведено розрахунки по витратам коштів за умови використання Hyperloop замість вантажних автомобілів. Встановлено, що вартість перевезення за рік однакової кількості вантажу за маршрутом Київ-Одеса технологією Hyperloop складе 17 млн грн., а вантажними автомобілями 814 млн. грн. Обгрунтовано, що Hyperloop здатний замінити 250 тис. вантажівок на рік. Проведено відповідні розрахунки, приділено увагу питанню забруднення середовища та наведено пропозиції щодо вирішення проблематики забруднення автомобільним транспортом.

УДК 658.14

Шляхи підвищення ефективності діяльності підприємств автомобільного транспорту та закладів освіти в рамках державної підтримки інвестиційних проєктів зі значними інвестиціями

доц. Сопоцько О.Ю.

17 грудня 2020 р. ВРУ прийняла ЗУ «Про державну підтримку інвестиційних проєктів зі значними інвестиціями в Україні». Визначено форми державної підтримки – звільнення від сплати податків, надання земельних ділянок, порядок будівництва об'єктів суміжної інфраструктури, що можуть включати автомобільні шляхи, лінії зв'язку та ін. Взаємодія між державою та інвесторами базується на підставі спеціального інвестиційного договору у сфері транспорту, складського господарства, логістики, наукової та науково-технічної діяльності та інших сфер на суму більш ніж 20 млн. євро, зі створенням не менше 80-ти робочих місць, терміном реалізації проекту – до п'яти років. Такі заходи сприятимуть підвищенню інвестиційної активності у відповідних галузях та сприятимуть більш ефективній діяльності підприємств.

УДК 656.025.4

Життєвий цикл портфеля і життєвий цикл проєкту в організації

доц. Третиниченко Ю.О., студент Загоруй О.С.

Відомо багато підходів до структурування життєвого циклу проекту.

Відповідно **до** PMBOK®Guide, наприклад, в життєвому циклі проекту прийнято виокремлювати: початок проекту; організацію і підготовку; виконання робіт проекту; завершення проекту.

Проте, що об'єднує всі ці підходи?

Проект розглядається як обмежена в часі діяльність, яка має свій початок і закінчення.

Відносно життєвого циклу портфеля, то серед науковців і практиків існують різні думки стосовно того, чи взагалі слід виокремлювати в життєвому циклі портфеля окремі фази, чи його слід розглядати як типову операційну діяльність, яка включає ряд безперервно виконуваних процесів. Стандарт портфельного управління PMI не виокремлює фаз життєвого циклу портфеля. Процеси управління портфелем, відповідно до цього стандарту, поділяються на 2 групи: 1) формування портфеля і 2) моніторингу та контролю портфеля.

Виходячи з практики роботи будь-якого підприємства, складно уявити портфель, за яким всі представлені процеси рівномірно виконуються протягом року. Можна припустити, що портфель буде пов'язаний з циклічністю діяльності самого підприємства.

Проте, за будь-яких умов, для одних періодів часу будуть характерними одні процеси управління портфелем, для інших – інші.

Виокремивши в життєвому циклі портфеля ряд фаз, які повторюються, можемо пов'язати із цими фазами найбільш характерні для однорідних організацій бізнес-процеси.

УДК 629

Удосконалення перевезень консолідованих вантажів

доц. Чечет А.М., студенти Ващенко І.А., Білевич А.Д.

Розвиток перевезень збірних вантажів в багатьох країнах довів свою ефективність не лише для транспортної галузі окремої країни, а й для розвитку та інтеграції всього міжнародного транспортного ринку в логістичній системі. Міжнародна доставка збірних партій вантажів тягне за собою певні проблеми, а саме: великі терміни доставки, порушення графіків відправок, труднощі в плануванні перевезень, необхідність оформлення великої кількості зовнішньоторговельних документів. Також до недоліків можна віднести велику вартість послуг, пов’язану з митним оформленням товару, ввезеного на територію України.

Крім того, постає проблема необхідності оформлення великої кількості зовнішньоторговельних документів, а також вартості послуг, що пов’язана з митним оформленням товару, ввезеного на територію України. Для подолання першої проблеми необхідно удосконалити нормативно-правову базу, зокрема запровадити уніфікацію перевізних документів, а також розвивати митне законодавство в умовах міжнародних інтеграційних процесів. Подолання другої може вирішитися методом подолання першої проблеми.

Таким чином, для вирішення проблеми щодо необхідності оформлення великої кількості зовнішньоторговельних документів необхідно мінімізувати кількість необхідних документів. Наприклад, ввести один загальний документ, за яким буде можливість розмитнювати товари. Це також збереже час на обробку замовлення та митне оформлення товарів. До цього ж це знизить фінансові витрати за рахунок того, що вантажний автомобіль затратить менше часу на митному пості.

Виходячи з вищенаведеного, було запропоновано введення одного загального документа для консолідованих вантажів, що мінімізує витрати компанії. Таке нововведення призведе до більшого попиту серед споживачів або компаній, які зазвичай користуються послугами консолідованих вантажів. Таким чином зросте прибуток від перевезень консолідованих вантажів.

УДК 005

Управління проєктами в транспортній галузі України

доц. Чечет А.М., студент Левченко М.О.

В нашому суспільстві, підкріпленим постійним змінам, одним із умов досягнення значного успіху в процесі функціонування суб'єктів підприємницької діяльності є наявність реальної можливості керівництва загальними принципами формування проектного менеджменту, виступаючим ефективним інструментом реалізації сутності управління. Обсяг факторів зовнішнього середовища, що сприяють виникненню проблемних питань у різних сферах господарської діяльності та потребують пильної уваги, постійно розширюються. У зв'язку з цим, вирішенням проблем є впровадження в практику діяльності прогресивних за своєю сутністю управлінських рішень.

Конструкція проектного менеджменту в транспортній сфері міститься в системі формування, удосконалення та коригування аспектів діяльності підприємств, як комплексу різноманітних проектів для досягнення стратегічно-цільових орієнтирів певного підприємства. Система проектного управління інноваційним розвитком транспортної компанії повинна охоплювати процедури управління всіма етапами життєвого циклу рухомих одиниць, організації аспектів транспортування, управління взаємовідносинами з користувачами та продавцями, управління корпоративною та транспортною безпекою, відносинами в області охорони навколишнього середовища та збільшення ефективності основних видів діяльності. Суб'єкти, що вдаються до користування всіма можливостями конструкції управління проектами, впровадження інновацій, набувають великої здатності до конкуренції в непростих умовах сучасного ринкового середовища.

Враховуючи вищевикладені обставини, застосування всіх можливостей проектного управління в транспортній сфері та забезпечення повноцінної роботи процесів управління в структурі компанії можуть допомогти розвитку економічних аспектів діяльності підприємств в, однозначно, позитивному ключі, відображаючи досягненням найкращого для компанії фінансового результату.

УДК 656

Покращення рівня сервісу кур'єрської доставки

старш. викладач Божок Ю.О., студент Науменко І.О.

Актуальність дослідження такого виду надання послуг, як кур'єрська доставка сильно зросла в останні роки, що зумовлено підвищенням рівня конкурентоспроможності підприємств, зокрема через епідеміологічний стан в країні, бажанням людей більш раціонально використовувати час, зростанням кількості сервісів доставки та розвитком електронної комерції в період пандемії.

В роботі було досліджено кур'єрська доставка. Проведено аналіз різних видів кур'єрської доставки. Висвітлено та порівняно переваги та недоліки. Розглянуто застосування різних засобів покращення надання даної послуги. Описується кілька способів, за допомогою яких можна покращити рівень сервісу.

УДК 656

Удосконалення перевезення збірних вантажів у міжнародних сполученнях

старш. викладач Божок Ю.О., студент Позняк М.Д.

Актуальність роботи обумовлена зменшенням витрат перевізника і втрат замовника при міжнародних перевезеннях вантажів, оскільки з кожним роком зростає кількість перевезень і є необхідність в зменшенні конфліктних ситуацій між сторонами.

Ціллю роботи є вирішення помилок, при допущенні яких виникає ймовірність псування вантажу, в процесі транспортування автомобільним, залізничним або морським транспортом; оптимізація складання і закріплення вантажів при

перевезенні; використання додаткових пристроїв для укладання, фіксації і кріплення збірних вантажів.
В ході дослідження було проаналізовано обставини появи негативних факторів та висвітлено метод, який допоможе знизити кількість зіпсованого та загубленого товару, через що, власник вантажу знизить ризик втратити коштів.

УДК 347.73: 657.6.012.16
Дослідження та контроль фінансово-господарської діяльності суб'єкта господарювання: ревізія/перевірка, аудит, судово-економічна експертиза
доц. Дегтярьова О.М.
Скоєння фінансово-економічних правопорушень юридичними та фізичними особами знаходить своє відображення у документах бухгалтерського та податкового обліку. Для виявлення правопорушень використовуються такі види контролю як аудит та ревізія/перевірка. Завданням аудиту фінансової звітності є встановлення відповідності бухгалтерського обліку та/або консолідованої фінансової звітності досліджуваного об'єкту вимогам національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку, міжнародних стандартів фінансової звітності або іншим вимогам. У ході ревізії встановлюються факти недотримання вимог чинного законодавства та виявлення кола осіб, за результатами дій яких допущено порушення. Проведення аудиту та ревізій пов'язане з посиленням фінансової безпеки суб'єкта господарювання. Судово-економічна експертиза не є засобом контролю; її завдання полягає у визначенні документальної обґрунтованості операцій в бухгалтерському та податковому обліку. Експерт-економіст не вправі використовувати способи фактичного контролю; він не може виконувати ревізійні дії, а опрацьовує надані документи та використовує лише результати роботи ревізора, який при проведенні перевірки застосовував способи фактичного контролю.
В ході дослідження проаналізовано дефініції категорії аудит, перевірка, ревізія та судово-економічна експертиза, визначено їх цілі, задачі, об'єкти дослідження та підстави проведення. З'ясовано, що між судово-економічною експертизою та ревізією більш спільного, ніж між судово-економічною експертизою та аудитом. Зроблено висновок, що проведення судово-економічної експертизи органам досудового розслідування та суду доцільно призначати за висновками акту ревізії, а не аудиторського звіту.

УДК 349.2
Щодо проблем гендерної рівності у трудових відносинах
доц. Дегтярьова О.М., студент Биченко О.І.
За останні роки Україна значно просунулася у визначенні й осмисленні гендерної проблематики. Гендерна дискримінація найбільш виразно виявляється у сфері трудових відносин: під час працевлаштування, оплати праці, у доступі до представництва у владі тощо. Проте рівність у трудових правах та заборона дискримінації у сфері праці за ознакою статі гарантується національним законодавством.

В доповіді окреслено розповсюджені гендерні стереотипи, з якими стикається сучасна жінка: 1) чоловік повинен забезпечувати родину, тому він повинен отримувати більшу заробітну плату, ніж жінка, за однакову роботу; 2) жінки за природою менш орієнтовані на професійну діяльність, більше орієнтовані на сім'ю та дітей; 3) чоловік за своєю природою є значно кращим керівником/лідером, ніж жінка; 4) жінки менш активні у пошуку роботи тощо.
Визначено принципи гендерної рівності у сфері трудових відносин: рівність можливостей і однакове ставлення до чоловіків і жінок у сфері зайнятості; рівну оплату праці рівної цінності; поліпшення балансу між роботою і сім'єю для працівників; рівні підходи для пропозицій у разі зайняття вакантних посад.
Проаналізовано масив нормативно-правових актів з питань забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків: Конституцію України (ст.ст. 21, 24, 43), Конвенції МОП про ліквідацію усіх форм дискримінації щодо жінок, рівну винагороду чоловіків і жінок за працю однакової цінності, КЗпП України (ст.ст. 2-1, 22), закони України «Про засади та запобігання та протидії дискримінації», «Про забезпечення рівних можливостей прав чоловіків і жінок» тощо. З'ясовано, що антидискримінаційне законодавство у сфері праці розвивається успішно, проте ефективність його застосування на практиці залишається невисокою. Пропонується посилити контроль та фактичну відповідальність за порушення законодавства із забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків у сфері праці.

УДК 349.2

Електронний документообіг у трудових відносинах: сучасні дослідження та перспективи використання

доц. Дегтярьова О.М., студентка Дудар Є.М.

З розвитком новітніх інформаційних технологій особливої гостроти та актуальності набуває проблеми впливу цифрових технологій на трудові правовідносини. Електронний документообіг значно спрощує роботу з документами, підвищує продуктивність праці і точність роботи працівників.
Законами України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 р. № 851-IV та «Про електронні довірчі послуги» від 05.10.2017 р. № 2155-VIII передбачена можливість використання електронного цифрового підпису та електронних документів. Законодавством про працю, у тому числі КЗпП, не передбачено норм, які б регулювали особливості створення, зберігання та використання електронних документів у трудових відносинах. Проте із внесенням до КЗпП поняття дистанційної роботи, з`явилася можливість проведення інструктажу (навчання) працівника з питань охорони праці та протипожежної безпеки дистанційно з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, а підтвердженням проведення інструктажу (навчання) вважатиметься факт обміну відповідними електронними документами між роботодавцем і працівником. Крім того, у Законі України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення правового регулювання дистанційної, надомної роботи та роботи із застосуванням гнучкого режиму робочого часу» від 04.02.2021 р.

№ 1213-IX зазначено, що «ознайомлення працівників з наказами (розпорядженнями), повідомленнями, іншими документами власника або уповноваженого ним органу щодо їхніх прав та обов'язків допускається з використанням визначених у трудовому договорі засобів електронного зв'язку». Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обліку трудової діяльності працівника в електронній формі» № 1217-IX від 05.02. 2021 р. передбачає перехід на електронні трудові книжки. Враховуючи зазначене, роботодавець має право використовувати електронний документообіг, якщо при цьому дотримано вимоги законодавства про працю.
У результаті дослідження проаналізовано вплив цифрових технологій на кадровий документообіг, визначено проблеми щодо використання електронних документів та електронного цифрового підпису в кадрових документах. З`ясовано, що судова практика з цього питання в Україні ще не сформувалася. Розглянуто досвід Данії та Німеччини щодо використання на практиці електронного документообігу у різних сферах трудової діяльності працівників та можливість його застосування в Україні.

УДК 349.2

Проблеми адаптації трудового законодавства України до законодавства європейського співтовариства

доц. Дегтярьова О. М., студент Іванченко Д.С.

Адаптація законодавства України до законодавства ЄС є пріоритетним складником процесу інтеграції України до Європейського Союзу. Сам процес адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу полягає в його наближенні до сучасних норм європейського права та передбачає поступове приведення вітчизняної правової системи у відповідність із європейськими стандартами законодавства в усіх сферах, зокрема й у сфері праці. Чинне трудове законодавство України далеко не у всіх аспектах відповідає сучасним реаліям та не забезпечує всебічний захист інтересів суб'єктів трудових правовідносин.
Розкрито сутність та ознаки адаптації трудового законодавства України до законодавства ЄС, проаналізовано форми адаптації трудового законодавства України до законодавства ЄС. Досліджено особливості сучасного стану реалізації адаптації трудового законодавства України до законодавства ЄС, з'ясовані теоретичні та практичні проблеми. Визначено напрямки подальшого розвитку адаптації трудового законодавства України до законодавства ЄС.

УДК 349.2

Щодо забезпечення трудових прав працівників в умовах карантину

доц. Дегтярьова О. М., студент Мальцев Г.В.

У період запровадження карантину та застосування обмежувальних заходів, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19), актуальним постає питання захисту трудових прав працівників. Багато підприємств та установи призупиняють свою роботу, пропонуючи при цьому працівникам "тимчасове звільнення" на час карантину.

В доповіді визначено особливості впровадження на підприємстві дистанційної (надомної) праці, гнучкого режиму робочого часу під час запровадження карантину. Виконання дистанційної (надомної) роботи чи застосування гнучкого режиму робочого часу не тягне за собою будь-яких обмежень обсягу трудових прав працівників. Працівнику гарантується право на оплату праці, на відпустку, на оплату часу простою, на допомогу по частковому безробіттю, на оплату лікарняних тощо. Незалежно від введення карантину або обмежувальних заходів, трудовий договір може бути розірваний лише з підстав, прямо визначених Кодексом законів про працю України або іншими спеціальними Законами. Визначено категорії працівників, яких роботодавець може відсторонити від роботи, якщо вони не вакциновані проти COVID-19. Проведено аналіз трудових прав та гарантій працівників в умовах карантину. Доведено, що інститут захисту прав працівників потребує закріплення певних організаційних, процедурних і процесуальних способів, матеріально-правових заходів, спрямованих на попередження та припинення порушень трудового законодавства підчас епідемії COVID-19.

УДК 349.2

Проблеми впровадження процедури медіації при вирішенні трудових спорів

доц. Дегтярьова О.М., студент Павленко Д.О.

Законодавче впровадження інституту медіації пов'язане з виникненням нових викликів для правозастосування. У трудовому праві морально застарів інститут комісії по трудовим спорам і йому на допомогу прийшов інститут медіації. Медіація у трудовому праві є варіантом досудового врегулювання індивідуального трудового спору між роботодавцем і робітником. Саме практично-правовим аспектам медіації у вирішенні індивідуальних правових спорів і присвячене дане дослідження. Встановлення порядку, за яким проводиться медіація при вирішенні індивідуальних трудових спорів може допомоги зробити цей інститут дієвим та ефективним і розвантажити судову систему.

УДК 349.2

Неофіційне працевлаштування: причини, наслідки, можливі рішення

доц. Дегтярьова О. М., студентка Машуренко К.Р.

Останніми роками в Україні проблема неофіційного працевлаштування набула особливої актуальності. Труднощі у дослідженні цього явища зумовлені: а) прихованим від очей дослідника об`єкта дослідження, б) розмитістю межі сфери неофіційного працевлаштування, в) складністю визначення масштабів явища через нестачу достовірної інформації про нього, г) наявність істотних розбіжностей у результатах оцінки масштабів неофіційного працевлаштування різними оціночними методами.

В доповіді розкрито причини неофіційного працевлаштування. Показано, що внаслідок неофіційного працевлаштування працівник позбавляє себе соціальних гарантій, а для роботодавця це є грубим порушенням законодавства про працю за що передбачена фінансова, адміністративна та кримінальна

відповідальність. Запропоновані рекомендації щодо подолання проблеми неофіційного працевлаштування осіб у трудовій сфері.

УДК 347.6

Порівняльно-правовий аналіз законодавства України та Туреччини у сфері договірного регулювання майнових відносин подружжя

доц. Довженко Є.В., студентка Гадімова Г.М.

Майновим відносинам подружжя, у тому числі й питанням укладення шлюбного договору, в Україні присвячено чимало правових положень, зокрема у Сімейному Кодексі. Вперше питання щодо укладення, виконання, зміни та визнання недійсним шлюбного договору було висвітлено в українському законодавстві ще у 1992 році. Зазначений договір визначався як такий, що регулює майнові відносини подружжя і встановлює їх майнові права та обов'язки.

У законодавстві ж Туреччини таке поняття як «шлюбний договір», відсутнє, точніше воно загалом суперечить юридичному порядку цієї країни. Натомість у Туреччині укладають «Угоду про товарний режим», що складається з договорів, порядок виконання та принципи яких докладно регламентовані турецьким законодавством. Угода про товарний режим не є шлюбним договором, однак як і шлюбний договір потребує нотаріального засвідчення. Ця угода регулює лише права подружжя на придбане майно або ж на те, яке буде придбано згодом протягом усього шлюбу.

У доповіді проаналізовано нормативно-правові акти України та Туреччини з питань договірного регулювання майнових відносин подружжя, зокрема: Турецький цивільний кодекс (ст. 202-281 «Майновий режим подружжя»), Цивільний кодекс України, Сімейний кодекс Туреччини, Сімейний кодекс України, Закон України «Про міжнародне приватне право» та. Закон Туреччини «Про одруження». На підставі проведеного аналізу сформульовано спільні та відмінні риси законодавства України та Туреччини з питань договірного регулювання майнових відносин подружжя та сформульовано тенденції розвитку правового регулювання відносин у цій сфері.

УДК 342.7

Забезпечення захисту прав людини як принцип правового регулювання питань запобігання гострій респіраторній хворобі, спричиненій коронавірусом SARS-CoV-2

доц. Довженко Є.В., студентка Костяна Л.В.

Кардинальна зміна життя всього людства відбулася з березня 2020 року у зв’язку з пандемією гострої респіраторної хвороби COVID-19, котру спричиняє коронавірус «», Потреба запобігання поширенню цієї хвороби, зменшення кількості померлих та проведення інших профілактичних заходів вимагала від усіх держав світу оперативного реагування, у тому числі в юридичній площині. Не стала виключенням і Україна. Відтак 11 березня 2020 року Кабінет Міністрів України прийняв Постанову «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої

корона вірусом SARS-CoV-2», а вже 2 квітня до цієї постанови Кабінет Міністрів України вніс зміни (постанова № 255), що, на думку багатьох правників, обмежують особисті, політичні, економічні, соціальні та культурні права громадян. У доповіді висвітлюються підходи фахівців та вчених – юристів до питання порушення прав людини у правовому регулюванні протиепідемічних заходів, пов'язаних з коронавірусною хворобою, наводиться аналіз судової практики у цій сфері, формулюються висновки щодо подальшого розвитку та удосконалення національного законодавства з питань протиепідемічного захисту населення від гострої респіраторної хвороби COVID-19, котру спричиняє коронавірус «SARS-CoV-2» з урахуванням принципу забезпечення захисту прав і свобод громадян України.

УДК 658.8.088.72

Актуальні проблеми права інтелектуальної власності на торговельну марку

доц. Довженко Є.В., студент Кучер Є.С.

Торговельні марки є одним із об'єктів права інтелектуальної власності, що активно розвивається у сучасному світі. Відповідно зростає і кількість правопорушень у відносинах із використання торговельних марок, наслідки яких особливо відчувають власники добре відомих у всьому світі знаків для товарів та послуг. Така ситуація вимагає формулювання науково обґрунтованих рекомендацій щодо створення та формування дійсно надійної системи правової охорони торговельних марок, котра забезпечуватиме захист споживача від введення в оману при використанні схожих позначень; вирішуватиме проблеми визначення торговельної марки добре відомою; встановлюватиме суб'єктів права інтелектуальної власності на бренд тощо.

У доповіді систематизовано актуальні проблеми права інтелектуальної власності, на торговельну марку в Україні та світі, сформульовано можливі шляхи їх вирішення, що спрямовані на удосконалення правового регулювання проблемних аспектів права інтелектуальної власності на знаки для товарів та послуг.

УДК 347.77

Правове регулювання авторського права на платформі YouTube

доц. Довженко Є.В., студентка Медведєва Н.О.

Масова популяризація електронних сервісів, зокрема YouTube, за допомогою якого особи мають можливість отримувати прибуток, спричиняє потребу удосконалення правового регулювання відносини, що виникають у зв'язку з виготовленням та розповсюдженням контенту, який є об'єктом авторського права.

У доповіді проаналізовано передові приклади європейської практики, де існує окремий закон «Про авторське право та суміжні права в єдиному цифровому ринку», котрий містить можливість притягнення до відповідальності порушників авторського права саме у цифровому середовищі. Наводиться практика Європейського суду, який вже вирішував ситуації, пов'язані порушення прав інтелектуальної власності на інтернет-ресурсі YouTube.

Визначено, що наразі в українському правовому полі не має подібних прецедентів, існують ускладнення у розумінні того, якими правовими механізмами слід керуватись для врегулювання таких питань. Проаналізовано перспективи та можливості використання положень Закону України «Про авторське право і суміжні права» для забезпечення захисту авторських прав у цифровому середовищі, та сформульовано пропозиції щодо удосконалення законодавчого забезпечення захисту авторського права у цій сфері.

УДК 340.1

Техніко-юридичний аспект щодо визначення понять «насильство у сім'ї» та «домашнє насильство»

старш. викладач Медведська В.В.

15 листопада 2001 р. Верховна Рада прийняла Закон України «Про попередження насильства в сім'ї», в якому вперше було встановлено правові й організаційні засади попередження насильства в сім'ї, органи та установи, на які покладається здійснення заходів із попередження насильства в сім'ї, визначено поняття та види насильства сім'ї. Із введенням в дію Закону України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» від 07 грудня 2017 року термін «насильство в сім'ї» був замінений терміном «домашнє насильство», хоча визначення дій кривдника, які охоплюються даними поняттями, істотно не змінилось. Відтак, у науковій спільноті назріла дискусія щодо того, яке з понять – «домашнє насильство» чи «насильство в сім'ї» – слід використовувати.

Визначено, що основоположними ознаками домашнього насильства є особи кривдника та постраждалої особи, а не місце, де вчиняються потиправні дії. Запропоновано термін «домашнє насильство» замінити на більш ширший за своїм значення термін «насильство в сім'ї». Зроблено висновок, що у законодавстві окремих зарубіжних країн (Албанія, Болгарія, Боснія та Герцеговина, Грузія, Польща) не вироблено єдиного підходу як щодо назви насильницьких дій, що вчиняються в сім'ї щодо жінок, так і щодо самого визначення. Обґрунтовано форми насильницької поведінки, які можуть бути застосовані до жінок: соціальна ізоляція, залякування, виснаження, емоційне зловживання, економічні зловживання, зловживання «правами» чоловіка.

УДК 347.191.1

Проблемні питання стягнення аліментів на дитину в Україні

старш. викладач Медведська В.В., студентка Блук К.С.

На сьогоднішній день в Україні існує сумна статистика – близько 61% подружніх пар розлучаються. У 2/3 пар, які подають документи на розірвання шлюбу, є спільні діти. За таких обставин інститут аліментів є важливим елементом відносин щодо батьківства та формує самостійний комплекс, що регулюється нормами сімейного законодавства.

У дослідженні розглянуто окремі аспекти аліментних зобов'язань як основного інституту сімейного права, надано нормативно-правову характеристику обов'язку сплати аліментів. Звернуто увагу на те, що обов'язок сплати

аліментів закріплено як на національному, так і міжнародному рівні. Акцентовано увагу на еволюції національного законодавства в запропонованій проблематиці. Визначено, що проблемними питаннями, які виникають у процедурі стягнення аліментів, є: низький рівень правової свідомості осіб; ухилення від виконання своїх батьківських зобов'язань; визначення реального розміру частки доходів одного з батьків, яку він повинен перераховувати як аліментні платежі на утримання дитини; відсутність дієвих механізмів примушення особи виконувати обов'язок з утримання дітей у належному розмірі.

УДК 340.5

Правове регулювання домашнього насильства: порівняльний аналіз законодавства України та Азербайджану

старш. викладач Медведська В.В., студентка Гадімова Г.М.

Щороку мільйони людей у всьому світі зазнають домашнього насильства з боку рідних чи близьких осіб. Від домашнього насильства найчастіше страждають – жінки та діти, тому ця соціальна проблема становить одну з головних перешкод на шляху досягнення ґендерної рівності у всіх сферах життя.

Незважаючи на ухвалення у 2017 році в Україні Закону «Про запобігання та протидії домашньому насильству», згідно зі звітом ОБСЄ за 2019 рік, в Україні досі існують серйозні проблеми у вирішенні цього питання. В Азербайджані в 2010 році було прийнято Закон «Про запобігання домашньому насильству», проте на практиці цей закон часто не застосовується, оскільки державні органи часто розглядають домашнє насильство як «сімейну справу» та не бажають втручатись у ситуацію.

У дослідженні проаналізовано правові аспекти покращення захисту прав осіб, які постраждали від домашнього насильства, та запобігання насильству для соціально вразливих груп населення, таких як жінки та діти. Запропоновано необхідність ратифікації Україною та Азербайджаном Конвенції Ради Європи «Про запобігання насильству стосовно жінок і домашньому насильству та боротьбу із цими явищами» від 11.05.2011 р., що сприятиме створенню нової законодавчої бази, гарантуватиме належний міжнародний захист потерпілим від домашнього насильства. Обґрунтовано необхідність забезпечення своєчасного державного реагування на випадки домашнього насильства; створення більшої кількості притулків для жертв домашнього насильства.

УДК 340.1

Медіація як альтернативний спосіб врегулювання спору

старш. викладач Медведська В.В., студентка Клопот А.О.

16 листопада 2021 року Верховна Рада України прийняла Закон України «Про медіацію», визначивши, що дана процедура врегулювання спору може бути проведена у цивільних, сімейних, трудових, господарських, адміністративних правовідносинах, кримінальних провадженнях, а також у справах про адміністративні правопорушення. Визначено, що перевагами медіації є: добровільний вибір форм та методів розв'язання спору та прийняття рішення,

що задовольняє інтереси кожної зі сторін медіації; співпраця та рівноправність сторін; неможливість розголошення інформації, отриманої від сторін у процесі медіації; здійснення розвантаження судової системи. Обґрунтовано, що недоліками медіації є: відсутність контролю за виконанням угод в результаті медіації; не кожен медіатор буде фахівцем у галузі права, оскільки законом не передбачена обов'язкова наявність юридичної освіти у медіатора. Запропоновано внести зміни до Закону України «Про медіацію», а саме визначити обов'язковою наявністю у медіатора вищої юридичної освіти та досвіду роботи в галузі права не менше як 3 роки; встановити строки виконання сторонами затвердженої угоди в результаті проведеної медіації.

УДК 347.952

Система електронних торгів арештованим майном як дієвий механізм у виконанні зобов'язань

старш. викладач Медведська В.В., студентка Смусь А.О.

На даний час основним організатором та суб'єктом, що здійснює реалізацію арештованого майна, є ДП «СЕТАМ», який є уповноваженою Мін'юстом юридичною особою на організацію та проведення електронних торгів. Головними перевагами «СЕТАМ» вважаються: автоматизованість; прозорість; наявність стартової ціни майна; безпечність отримання завдатку в разі відмови та можливість відвідати майданчики для огляду рухомого майна перед торгами. Проте, на сьогодні, існує чимало вагомих недоліків даної системи.

Зокрема, відсутній обов'язок підтвердження надходження суми гарантійного внеску на рахунок організатора торгів; надання державними виконавцями неперевіреної інформації щодо належних боржнику об'єктів; не визначено строку винесення державним виконавцем постанови про повернення виконавчого документу на підставі заяви стягувача, а також не зазначено характеристики майна в повному обсязі у розділі пошукової системи.

Тому система електронних торгів потребує негайного вдосконалення.

Запропоновано встановлення обов'язку та строку підтвердження організатором торгів сплати гарантійного внеску користувачем шляхом направлення листа на електронну адресу учасника протягом години з моменту зарахування коштів. Обґрунтовано необхідність встановити відповідальність виконавців за подання неперевіреної інформації ДП «СЕТАМ», а також зобов'язати ДП «СЕТАМ» перед публікацією лота на торгах вимагати від виконавців актуальний витяг з державних реєстрів щодо майна, яке реалізовується.

УДК.656.11

Місце фахівців в колі суб'єктів експертного забезпечення правосуддя

доц. Ярослав Ю.Ю.

Згідно діючих правових норм (ст.7 ЗУ «Про судову експертизу») фахівці не є професійними судовими експертами, залучаються до проведення експертиз за потребою, не проходять спеціальної експертної підготовки, не атестуються і не отримують кваліфікаційного свідоцтва. Їх вибір здійснюється альтернативно до атестованих державних та приватних судових експертів (ст.9 ЗУ «Про судову

експертизу») на підставі формальних показників – освіти, стажу роботи та навичками в рішенні поставлених питань. Це – науковці, спеціалісти народного господарства, митці, ремісники тощо. На них не завжди поширюється вимога наявності вищої освіти на рівні не нижче спеціаліста. Вони діють у своєму інтелектуальному середовищі, що дозволяє підтримувати високий фаховий рівень. Однак в МЮ України в останні роки склалася хибна тенденція створення нових тарифікованих судово-експертних спеціальностей із прийняттям до штатів своїх установ окремих фахівців, зокрема, військової (індекс 16.1), гемологічної (індекс 17.1), ветеринарної (індекс 18.1) та історико-архівної (індекс 19.1).

УДК.656.11

Державна політика та судово-експертна законотворчість

доц. Ярослав Ю.Ю.

За Указом Президента України від 08.11.2019 року № 837 було поставлено завдання про внесення змін до законодавчих актів щодо створення системи самоврядування судових експертів, запровадження рецензування висновку судового експерта та визначення граничних строків проведення судових експертиз. На їх виконання МЮ України був підготовлений законопроект №6284 «Про судово-експертну діяльність», зареєстрований у ВРУ 05.11.2021 року, а іншими суб'єктами – 3 альтернативні законопроекти (№6284-1, 6284-2, 6284-3). Законопроекти №6284 та №6284-1, 6284-2 за своїми принципами та будовою більше схожі із діючими в РФ та її сателітах правовими нормами, стверджують державну монополію на судову експертизу. Законопроект №6284-3, навпаки, передбачає обмеження впливу держави, гарантує рівні права та незалежність всіх гілок експертизи, що забезпечує конкурентність експертних висновків, відповідає конституційним вимогам «європейської ідентичністі Українського народу і незворотності європейського та євроатлантичного курсу України».

Підсекція правової реформи та її втілення в системі управління транспортним комплексом

УДК 34

Ідеальна форма держави: порівняльний аналіз поглядів Аристотеля та М. Падуанського

доц. Панфьорова М.А., студентка Заєць С.П.

На сучасному етапі, через подальший розвиток української держави, залишається актуальною проблема пошуку кращих засад і принципів здійснення влади. Певні проблеми в цій сфері в Україні науковці пов'язують з її входженням до складу інших держав, різними традиціями, що впливали на розвиток державно-правових ідей, з радянським періодом історії України, коли офіційна ідеологія виключала інші погляди. У доповіді дається порівняльний аналіз поглядів двох відомих мислителів на ідеальну державу: Аристотеля та М.Падуанського, які послідовно відстоювали ідеї обмеження державної влади, її якісні характеристики, мету держави та роль суспільства і закону в її досягненні.

УДК 34

Політичний режим: історико-правовий аналіз радянських конституцій

доц. Панфьорова М.А., студентка Власова К.Д.

В умовах розбудови громадянського суспільства і правової держави в сучасній Україні, однією з актуальних проблем залишається закріплення та гарантії демократії. Більшу частину минулого століття наша країна була недемократичною, тоталітарною. В цей період в конституціях Української Радянської Соціалістичної Республіки більшість статей мали декларативний характер і не були підкріплені відповідними законами. У доповіді дається аналіз політичного режиму за статтями радянських конституцій 1919р., 1929р., 1937р. та 1978р. Показана еволюція від диктатури пролетаріату до диктатури однієї партії, збільшення повноважень виконавчої гілки влади, декларативність прав і свобод громадян.

УДК 34

Еволюція права на свободу слова і думки у конституційних документах України новітнього періоду

доц. Панфьорова М.А., студентка Судомора С.В.

Свобода слова і думки є важливою умовою для розвитку демократизму та дотримання принципу верховенства права.На сучасному етапі проблема реалізації цього права в країні, відображає ступінь розвитку.Україна прямує до Європейського Союзу, в якому захист права на свободу думки і слова перебуває на високому рівні.Тож, на сьогодення дана тема актуальна. Відповідно до ч. 1 ст. 34 Конституції України кожному гарантується право на свободу думки і слова, на вільне вираження своїх поглядів і переконань.Це право є одним із фундаментальних прав людини і громадянина.У доповіді аналізується еволюція щодо розуміння цього права у конституційному праві України.

УДК 34

Право на захист через призму розвитку професії адвоката

доц. Панфьорова М.А., студентка Макаринська М.М.

В умовах розбудови української держави актуальною залишається тема прав людини. Одним з таких прав є право на захист, що реалізується на професійному рівні адвокатами. Право на захист полягає у наданні можливості надати усні або письмові пояснення з приводу підозри чи обвинувачення, право збирати і подавати докази, користуватися правовою допомогою захисника і реалізовувати інші процесуальні права. Принцип верховенства права, в контексті діяльності адвокатури, знаходить своє вираження в тому, що адвокат керується конституційним принципом рівності усіх перед законом і обов'язковості закону для всіх. У доповіді аналізується історичний розвиток професії адвоката на території України.

УДК 34

Правовий статус фізичної особи-підприємця в Україні

доц. Гелич Ю.О., доц. Гелич А.О.

Згідно ст. 42 Конституції України «кожен має право на підприємницьку діяльність, яка не заборонена законом». Конституційне закріплення цього права означає не тільки можливість займатися підприємницькою діяльністю, а й фактичне підтвердження того, що держава бере на себе зобов'язання сприяти умовам для реалізації зазначеного права. Тобто, громадянин, який бажає реалізувати своє конституційне право на підприємницьку діяльність, після проходження відповідних реєстраційних та інших передбачених законодавством процедур за жодних умов не втрачає і не змінює свого статусу фізичної особи, якого він набув з моменту народження, а лише набуває до нього нової ознаки - «підприємець».

УДК 34

Щодо адміністративної правової природи договору про організацію перевезення пасажирів на автобусному маршруті загального користування

проф. Константий О.В.

Договір про організацію перевезення пасажирів на автобусному маршруті загального користування направлений на задоволення публічного інтересу в роботі громадського транспорту. Між перевізником та органом виконавчої влади/місцевого самоврядування виникають у такому разі договірні адміністративні за їх природою відносини. Тому договір про організацію перевезення пасажирів на автобусному маршруті загального користування є адміністративним договором у розумінні пункту 16 частини першої статті 4 Кодексу адміністративного судочинства України. Спори з його укладання та виконання підлягають розгляду адміністративними судами.

УДК 34

Особливості використання соціологічних методів при проведенні кримінологічних досліджень

проф. Бугера О.І., студентка Гавриленко А.О.

Щоб встановити якісні характеристики соціальних явищ та процесів у кримінології використовують методи опитування, вивчення документів та експертних оцінок.При опитуванні респондента, здійснюється безпосереднє втручання в свідомість, що може впливати на результати дослідження. Вивчаючи документи варто звернути увагу на достовірність змісту та вихідних даних документу, відкритість доступу, можливості зовнішнього втручання під час його створення. Публікуючи документи, засоби масової інформації інколи схильні до маніпулювання та викривлення достовірної інформації.Особливість експертних оцінок–це можлива наявність двох і більше оцінок, що заперечують одна одну.

УДК 34

Запобігання кримінально протиправним діянням проти статевої свободи та статевої недоторканості особи

проф. Бугера О.І., студентка Лабай А.В.

Сьогодні кримінально протиправні діяння проти статевої свободи та статевої недоторканості особи залишаються актуальною проблемою, оскільки вони мають значний негативний вплив на особистість потерпілого та на його психологічний стан. Тому, важливим є розгляд питання запобігання вказаним кримінально протиправним діянням, зокрема, щодо підвищення рівня роз'яснювальної роботи з урахуванням соціально-психологічних, медичних та педагогічних аспектів. Доцільним є також підвищення рівня інформаційного забезпечення вирішення даної проблеми. Зокрема, надання правоохоронним органам будь-якої інформації про факти вчинення даних кримінально протиправних діянь.

УДК 34

Проблема суїциду серед неповнолітніх

проф. Бугера О.І., студентка Семенюта Я.В.

Проблема суїциду завжди займала провідне місце серед смертей у підлітковому віці. За даними Єдиного реєстру досудових розслідувань у 2018 році неповнолітніми було вчинено 97 самогубств, у 2019 та 2020 роках відповідно – 111 та 123 самогубств. Основними причинами самогубств є: невміння підлітків розуміти та проявляти свої почуття; низька самооцінка; нездатність прогнозувати наслідки своїх дій; вплив соціальних мереж. Зокрема, негативний вплив соціальних мереж полягає у створенні так званих «груп смерті», або перегляд відеороликів, що підштовхують неповнолітніх до суїцидів. Одним із шляхів запобігання суїциду серед неповнолітніх є посилення їх безпеки в соціальних мережах.

УДК 34

Проблеми запобігання булінгу в Україні

проф. Бугера О.І., студентка Тегза Д.М.

Вітчизняне законодавство зробило перші кроки до врегулювання проблеми булінгу, доповнивши КУпАП ст. 173-4, яка наводить юридичне визначення поняття «булінгу». Однак, в даному визначенні під поняттям «булінгу» розуміється цькування, яке здійснюється виключно учасниками освітнього процесу. Дана проблема не обмежується лише освітнім процесом, а зачіпає й інші сфери суспільного життя, тому таке законодавче формулювання породжує певні проблеми в запобіганні, оскільки не охоплює поняття повністю. Також проблема запобігання булінгу пов'язана із замовчуванням з різних причин відповідних фактів вихователями та педагогами, які дбають про репутацію свою та навчального закладу, а батьки інколи не вважають її проблемою.

УДК 342.7

Питання множинного громадянства в Україні

проф. Шатіло В.А.

Питання громадянства в Україні регулюються Конституцією України, законами України, зокрема, Законом України «Про громадянство України» і міжнародними договорами України. Зазначені нормативно-правові акти теоретично відкривають шлях до активнішого застосування інституту біпатритизму (поліпатритизму). У доповіді будуть більш детально розкриті питання подвійного (множинного) громадянства в Україні у контексті європейської та євроатлантичної інтеграції України.

УДК 34

Деякі питання взаємодії органу самоорганізації населення з балансоутримувачем державної власності

проф. Шатіло В. А., студент Галаган Р.В.

Орган самоорганізації населення (далі – ОСН) – це представницький орган, що створюються жителями, які на законних підставах проживають на певній території. ОСН є у складі системи місцевого самоврядування та має надані законодавством повноваження. Створення ОСН та реалізація його повноважень у будинках державної власності породжує вдосталь питань. Необхідно ґрунтовно дослідити: співвідношення актів ОСН та балансоутримувача; проблемні аспекти реалізації повноважень ОСН та балансоутримувача, які здебільшого дублюють один одного, а також їх співвідношення; нюанси фінансового забезпечення таких ОСН. Це дозволить розглянути перспективу таких ОСН.

УДК 34

Проблеми інвестиційного іміджу України

доц. Гелич Ю.О., студентка Дудар Є.М.

Імідж держави має величезний вплив на її інвестиційну привабливість. Україні слід сформувати іміджеву стратегію і неухильно слідувати поставленому плану. Імідж держави сприяє формуванню умов, за яких економіка стає сприятливою для інвестування, захищає інвесторів від інвестиційних ризиків. А несприятливий інвестиційний клімат може гальмувати економічний розвиток та загострювати економічні і соціальні проблеми. Для створення сприятливого інвестиційного клімату, а в результаті підвищення економіки країни, слід підвищити її імідж. Варто створити таку репутацію, яка може стати головним фактором дотримання обраної стратегії в умовах постійної конкуренції на міжнародній арені.

УДК 34

Щодо державної підтримки інвесторів в Україні

доц. Гелич Ю.О., студентка Левчук В.С.

Одним з головних завдань держави у регулюванні і залученні інвестицій можна вважати забезпечення інвесторам необхідних гарантій захисту їх прав. За таких обставин законодавством передбачено ряд умов, які стимулюють залучення до

економіки України іноземних інвестицій і таким чином, не допускають відтоку вітчизняних інвестицій за кордон. Для досягнення таких цілей у поточному році вступив у силу закон України "Про державну підтримку інвестиційних проектів із значними інвестиціями в Україні", який має суттєво збільшити надходження інвестицій в Україну та який містить покращені умови для інвесторів, зокрема, у веденні їх господарської діяльності в Україні та надання їм певних гарантій від України.

УДК 34

Проблема відтоку іноземних інвестицій з України

доц. Гелич Ю.О., студент Іванченко Д.С.

Протягом існування незалежної України всі державні органи серед основних напрямів розвитку вітчизняної економіки виділяли необхідність активної роботи над залученням іноземних інвестицій. Однак, незважаючи на всі заяви держслужбовців, в Україні наявний відтік іноземних інвестицій. Так, за 2020 р. прямі іноземні інвестиції скоротилися на 870 млн. дол. Чому? Тому що іноземний інвестор бажає, щоб держава, в економіку якої він вкладає кошти, могла забезпечити їх ефективне використання та отримання прибутків. Іноземці готові вкладати кошти в Україну, тому необхідно зосередитися на проблемах, які турбують бізнес: відсутність чітких правил, корупція, непрогнозована фіскальна політика і т.д.

УДК 34

Проблеми надання освітніх послуг закладами вищої освіти в умовах пандемії COVID-19

доц. Гелич Ю.О., студентка Блук К.С.

Освіта є одним із базових прав людини, закріпленим у Декларації прав людини, Конституції та Законі України «Про освіту». Освіта має прямий вплив на доходи, зайнятість, розвиток, здоров’я та соціалізацію людей. Перехід на дистанційне навчання у зв’язку з пандемією COVID-19 спричинив погіршення якості та доступності освіти, а також загострення низки освітніх нерівностей. У цілому, можна стверджувати, що заклади вищої освіти України виявилися неготовими до проблем, пов’язаних із наданням освітніх послуг під час пандемії. А тому нагальним постає питання удосконалити законодавство спеціальними нормами, що врегулюють освітній процес в умовах пандемії.

УДК 34

Правовий аналіз законодавства України та країн ЄС у сфері екологічного права

доц. Гелич Ю.О., студентка Гадімова Г.М.

Усунення екологічних проблем неможливе без міжнародного співробітництва, це пов'язано з глобальним та транскордонним характером поширення забруднень. У сфері національної політики міжнародна діяльність України спрямована на розробку та впровадження узгодженої з міжнародними нормами стратегії гармонізації національного природоохоронного законодавства, вимог

та стандартів екологічної безпеки господарської діяльності та всебічної їх адаптації до норм країн-членів. Законодавчі акти ЄС мають особливий тип наднаціонального законодавства і вони мають вищу юридичну силу національного законодавства, у зв'язку з чим не потребують трансформації у національне законодавство.

УДК 34

Особливості характеристики консультування клієнта

доц. Гелич Ю.О., студентка Добровольська А.М.

Важливим і ключовим етапом роботи над справою є саме консультування клієнта. Воно не є завершальним етапом роботи у більшості справах коли це стосується представництва. Консультування це процес, за допомогою якого студенти-консультанти сприяють клієнтам в прийнятті рішення. Студенти аналізують і прогнозують результати справи. Запропоновано визначення консультування та встановлено мету з надання консультування. Охарактеризовано в практичній діяльності у студента-консультанта певних вмінь і навиків. Проаналізовано два підходи до побудови взаємовідносин між клієнтом та студентом-консультантом "опори на власний професіоналізм" та "опори на клієнта".

УДК 34

Щодо проблем діяльності юридичних клінік в Україні

доц. Гелич Ю.О., студентка Клопот А.О.

Юридичні клініки – це провайдери по наданню безоплатної правової допомоги населенню. В Україні існує близько 200 юридичних факультетів та закладів вищої освіти, але кількість юридичних клінік не перевищує 60.

На сьогодні існує декілька невирішених проблем у діяльності юридичних клінік, зокрема, мала кількість юридичних клінік у порівнянні з кількістю закладів вищої освіти, що здійснюють підготовку фахівців юридичного профілю, недостатня взаємодія з роботодавцями юридичного бізнесу, низька мотивація викладачів та студентів для роботи в даній сфері, недостатній рівень матеріально-технічне забезпечення юридичних клінік, низька поінформованість населення про їхню діяльність.

УДК 34

Проблеми іноземного інвестування в Україні

доц. Гелич Ю.О., студент Мальцев Г.В.

Україна являє собою інвестиційно привабливу країну, яка потребує іноземних інвестицій. Для цього потрібно створити ефективну систему залучення іноземних інвестицій, забезпечити відповідний сприятливий інвестиційний клімат, який повинен бути прозорим, ясним для іноземного інвестора, надати гарантії іноземним інвесторам щодо захисту їхніх прав ісвобод, гарантії на отримання прибутку. У розпорядженні держави є ряд важелів, за допомогою яких можна стимулювати надходження іноземних інвестицій в Україну, насамперед створення спеціальних економічних зон, ефективність яких на сьогоднішній день є дискусійним питанням.

УДК 34

Сучасний стан та тенденції прямого інвестування в економіку України

доц. Гелич Ю.О., студент Кошелюк І.А.

В Україні спостерігається чітка тенденція нестачі прямих іноземних інвестицій разом із уповільненням темпу їх збільшення. Причинами такої нестачі виступають недосконалість законодавчої бази щодо регулювання підприємницької діяльності та перешкоди адміністративного характеру. Позитивні наслідки інвестиційної діяльності в Україні супроводжуються багатьма негативними тенденціями, такими як нещадне експлуатування ресурсів, відмивання коштів та поглинання вітчизняних менш конкурентоспроможних підприємств. Тому разом із створенням сприятливого інвестиційного клімату, потрібно також потурбуватись про захист власного виробника.

УДК 34

До питання про залучення іноземних інвестицій в Україні

доц. Гелич Ю.О., студентка Машуренко К.Р.

Характеризуючи стан інвестування в економіку України в цілому, його можна визначити як кризовий в порівнянні з динамічними процесами, що відбуваються в міжнародній економіці. Сучасні обсяги інвестицій залишаються недостатніми для кардинального поліпшення економічної ситуації в країні, так за розміром іноземних інвестицій на душу населення Україна поступається навіть Албанії та Казахстану. Реалізація необхідних заходів щодо державного регулювання і стимулювання інвестиційної діяльності дозволить підсилити інвестиційний потенціал української економіки не тільки в короткостроковому періоді, але і на перспективу, що є важливою умовою переходу української економіки до стадії стійкого росту.

УДК 34

Правове регулювання діяльності суб'єктів господарювання, які займаються виробленням альтернативної електроенергії

доц. Гелич Ю.О., студентка Медведєва Н.О.

Сучасна тенденція, направлена на збереження навколишнього середовища, змусила людей знайти альтернативні шляхи вироблення електроенергії, використовуючи відновлювані ресурси сонця, вітру та води. Закони України «Про альтернативні джерела енергії», «Про енергетичну ефективність» та «Про ринок електричної енергії» містять основні положення про провадження діяльності з вироблення електроенергії різними суб’єктами господарювання. Розглянуто поняття «зелений тариф», який поширюється на електричну енергію, вироблену установками приватних домогосподарств, відповідно виокремлено недоліки чинної правової системи.

УДК 34

Зародження медіації в Україні

доц. Гелич Ю.О., студент Омельченко Д.А.

16 листопада 2021 року прийнято Закон України «Про медіацію», згідно якого визначено правові засади та порядок проведення медіації як позасудової

процедури врегулювання конфлікту (спору), встановлено загальні принципи медіації, правовий статус медіатора, вимоги до його підготовки та його роль у проведенні такої процедури. Таким чином, в Україні розпочався етап встановлення та розповсюдження нового напряму у вирішенні мирного врегулювання та досягнення взаємовигідного вирішення спору між сторонами, що значно знизить навантаження на судову систему та буде сприяти впровадженню за застосуванню на практиці європейських стандартів і норм міжнародного права.

УДК 34

Зародження медіації в Україні

доц. Гелич Ю.О., студент Омельченко Д.А.

16 листопада 2021 року прийнято Закон України «Про медіацію», згідно якого визначено правові засади та порядок проведення медіації як позасудової процедури врегулювання конфлікту (спору), встановлено загальні принципи медіації, правовий статус медіатора, вимоги до його підготовки та його роль у проведенні такої процедури. Таким чином, в Україні розпочався етап встановлення та розповсюдження нового напряму у вирішенні мирного врегулювання та досягнення взаємовигідного вирішення спору між сторонами, що значно знизить навантаження на судову систему та буде сприяти впровадженню за застосуванню на практиці європейських стандартів і норм міжнародного права.

УДК 34

Проблеми екологічної безпеки в Україні

доц. Гелич Ю.О., студентка Смусь А.О.

Необхідність глибокого переосмислення значення екологічної безпеки в сучасних умовах зумовлена стрімкими змінами у соціально-економічній сфері в Україні. Загальні положення Закону України від 28 лютого 2019 р. «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» засвідчують, що антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє природне середовище в Україні продовжує у кілька разів перевищувати всеможливі стандарти та показники у розвинутих країнах світу. Тому, питання правового захисту екологічних прав громадян та правової політики України у сфері екологічної безпеки підлягає оптимізації та подальшій конкретизації.

УДК 34

Про медіацію в Україні

доц. Гелич Ю.О., студентка Твердохлібова В.В.

Медіація як інструмент альтернативного вирішення спорів давно працює в правових системах розвинених держав. Зважаючи на успішне функціонування такої форми вирішення спорів між сторонами, в Україні 16.11.2021р. був прийнятий Закон «Про медіацію», який визначає правові засади проведення процедури врегулювання конфліктів за взаємною згодою сторін та за участю

посередника, визначає принципи та порядок проведення медіації, а також статус медіатора. Завданнями медіації є врегулювання конфлікту шляхом досягнення сторонами взаємоприйнятного рішення, усунення шкоди, завданої конфліктом, якомога повне задоволення потреб сторін,зниження конфліктності сторін та запобігання його поновленню, відновлення правопорядку в суспільстві.

УДК 34

До питання про систему заходів кримінально-правового характеру

доц. Чебан О.М.

Кримінальна відповідальність, як один із видів юридичної відповідальності, становить собою специфічні відносини між правопорушником та державою. Покарання, як захід примусу, ставить собі за мету серед іншого виправлення засудженого, де ресоціалізація виступає необхідною умовою. Не безпідставно в науці кримінального права вважається, що досягнення даної мети цілком можливе у зв'язку із застосуванням до особи інших кримінально-правових заходів впливу. На сучасному етапі функціонування національної кримінально-правової політики абсолютно виправданим є запровадження трирівневої системи заходів кримінально-правового впливу, яка має включати: заходи покарання, заходи заохочення та заходи безпеки.

УДК 34

Особливості застосування кримінально-правової норми при розгляді умисного вбивства в стані сильного душевного хвилювання

доц. Чебан О.М., студент Кошелюк І.А.

Загальновідомо, вбивство – це винне протиправне заподіяння смерті іншій людині. Судова практика визначила, що вбивство, вчинене у стані сильного душевного хвилювання, характеризується не лише умислом, а й таким емоційним станом винного, який значною мірою знижував його здатність усвідомлювати свої дії або керувати ними. За ст. 116 КК України можна кваліфікувати умисне вбивство, коли стан сильного душевного хвилювання раптово виник слідом за протизаконним насильством, систематичним знущанням або тяжкою образою з боку потерпілого, що безпосередньо викликало рішення вбити, яке відразу ж і було приведено у виконання.

УДК 34

Окремі аспекти домашнього насильства

доц. Чебан О.М., студентка Тарасюк Ю.М.

На жаль, домашнє насильство доволі розповсюджене негативне та суспільно небезпечне явище в Україні. Так, за даними Національної соціальної сервісної служби України за минулий рік органи та установи, що протидіють домашньому насильству, зафіксували 211 362 звернення щодо насильства в сім'ї. Відповідна стаття КК України, яка криміналізує даний вид діяння у ст. 126-1, набула чинності лише від 11.01.2019 року, що дає право її вважати доволі новою. У сфері протидії даному явищу варта уваги Стамбульська

конвенція, що має на меті запобігання насильству в сім'ї, захист постраждалих і «покінчення з безкарністю злочинців», хоча дискусії та суперечки щодо її ратифікації в Україні останнім часом не вщухають.

УДК 34

Актуальні проблеми об'єднаних територіальних громад

доц. Чебан О.М., студентка Зублевська О.А.

Процес децентралізації влади надав об'єднаним територіальним громадам нові повноваження та можливості, але разом з тим додав і нових проблем. Серед них: проблеми комунікації місцевого населення всередині об'єднаних територіальних громад; створення привабливого інвестиційного клімату та залучення інвестицій; доступу місцевої громади до адміністративних послуг; перешкоджання у проведенні реформ. В цілому потрібно відзначити, що реформа децентралізації в Україні справляє позитивний ефект, хоча й має низку проблем, вирішення яких у подальшому розвитку об'єднаних територіальних громад відкриває для них нові соціально-економічні можливості.

УДК 34

Проблемні моменти вищої юридичної освіти в Україні

доц. Чебан О.М., студент Кравченко І.Ф.

В сучасних умовах вища юридична освіта пов'язана з багатьма процесами, які відбуваються в політичному і соціальному житті держави та суспільства, саме тому юриспруденція відіграє досить важливу роль не тільки в системі правової держави і в її побудові, а й в покращенні і реформуванні всіх інших сфер, які на даному етапі розвитку України мають місце. На даний момент стандарт для юридичної професії такий, що юрист повинен володіти не тільки знаннями норм матеріального та процесуального права, а й правильно застосовувати їх у відповідних процесах. Також юрист повинен активно розвиватися і пристосовуватися до глобальних процесів у державі для багатостороннього вдосконалення у всіх юридичних процесах.

УДК 34

Кримінально-правові аспекти кібербезпеки ризикової діяльності під керуванням штучного інтелекту

доц. Чебан О.М., студент Кучер Є.С.

Розвиток сучасного світу все більше вимагає здійснення діяльності, пов'язаної з ризиком. Цифровізація соціуму відкрила потребу в створенні розумних технологій для полегшення умов життєдіяльності та прискорення розвитку. Інформація виступає як головним ресурсом прогресу, так і смертельною зброєю в руках штучного інтелекту. Визначення відповідальності за створення небезпечних технологій є проблематичним питанням, проте дає основу для забезпечення кібербезпеки суспільства, та спрямування розвитку технологій на користь миру та безпеки людства.

УДК 34

Сучасне розуміння поняття рецепції римського права

доц. Задорожний Ю.А.

Проблема визначення поняття рецепції римського права залишається неоднозначною. Відтак розуміння рецепції римського права вітчизняними та зарубіжними вченими перебуває під впливом трьох підходів. Так Дмитрій Дождєв зазначає, що це процес сприйняття і засвоєння римської правової спадщини у якості діючого права. Натомість Ольга Скакун зауважує що під рецепцією потрібно розуміти запозичення та використання римського права. На думку Євгена Харитонова рецепція є відродженням ідей і головних засад та основних положень тією чи іншою цивілізацією на певному етапі її розвитку**.** Отже рецепція римського права це відродження ідей норм принципів попередньої епохи в нових суспільних умовах шляхом їх пристосування.

УДК 34

Проблеми домашнього насильства в сім'ї

проф. Бугера О.І., студентка Шевчук Б.В.

Домашнє насильство – діяння (дії або бездіяльність) фізичного, сексуального, психологічного або економічного насильства, що вчиняються у визначеному колі осіб, незалежно від місця їх проживання. Насильство в сім'ї є однією з найбільш розповсюджених форм порушення прав людини. Головною проблемою є високолатентний характер домашнього насильства. Відповідно до чинного законодавства особи, які вчинили домашнє насильство, несуть кримінальну, адміністративну чи цивільно-правову відповідальність. Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» визначає організаційно-правові засади запобігання та протидії домашньому насильству, а також основні напрями реалізації державної політики у цій сфері.

УДК 34

Негативний вплив мережі Інтернет на протиправну поведінку неповнолітніх

проф. Бугера О.І., студент Олійник В.В.

Мережа Інтернет має потужний потенціал, здатний впливати на психічні процеси неповнолітніх, а також на їхні поведінкові установки, і зокрема, на протиправну поведінку. Отже, перед суспільством загалом, а також перед провідними соціальними інституціями (сім'я, школа, органи державної влади тощо) стоїть завдання розроблення і впровадження програм роботи із зазначеною категорією осіб, які будуть передбачати просвітницькі заходи. Крім того, доцільним є удосконалення правового механізму запобігання поширенню інформації в мережі Інтернет, що може нести загрозу психічному здоров'ю неповнолітніх, негативно впливати на їхню свідомість і провокувати до протиправної поведінки.

УДК 34

Правое регулювання діяльності стартапів в Україні

старший викладач Шевченко О.Є.

Інноваційний розвиток держави вже багато років є прорітетним для України. Основним напрямом функціонування Національної інноваційної системи є підвищення інноваційної активності малого та середнього підприємництва, яке нерозривно пов'язано з появою нових інноваційних компаній – стартапів, реалізація яких на ринку є основою розвитку інноваційних процесів в економіці. Аналіз вітчизняної нормативно-правової бази показав, що поняття стартап законодавчо не закріплено, а перші згадки про таку форму інноваційної діяльності з'явились лише в проекті Закону України «Про підтримку та розвиток інноваційної діяльності».

УДК 34

Проблеми захисту прав інвесторів в Україні

доц. Гелич Ю.О., студент Кучер Є.С.

Сучасний економічний стан в Україні свідчить про необхідність збільшення фінансових надходжень для сприятливого розвитку господарської діяльності.

Розвиток інвестиційної діяльності породжує низку проблем, чільне місце серед яких посідає проблема захисту прав інвесторів. Інститут захисту прав інвесторів є основною складовою підвищення ефективності інвестиційної діяльності в України з боку держави. Тенденція змін у законодавстві України дає всебічне покращення інвестиційно-правового регулювання інвестиційної діяльності в країні та завжди зумовлює збільшенню надходжень інвестицій.

УДК 34

Професійна етика юриста

доц. Гелич Ю.О., студентка Лисенко О.С.

Громадська корисність і характер діяльності-професійних юристів, важливість сфери їх діяльності безумовно припускають специфічно професійні моральні вимоги. Безумовно, у юриста при роботі з людьми виникають неповторні ситуації, труднощі, протиріччя, які необхідно своєчасно вирішувати і долати в ході самої діяльності. Побудувати міцну й позитивну репутацію як окремого юриста, так і юридичної фірми неможливо без відповідності високим стандартам професійної етики та культури. На сьогоднішній час, представнику юридичної спільноти потрібно усвідомити своє соціальне призначення та завдання, які він виконує перед суспільством, а ефективне виконання таких завдань є неможливим без дотримання етичних правил.

УДК 34

До питання про акціонерні товариства в Україні

доц. Гелич Ю.О., студентка Костяна Л.В.

Для економічного розвитку незалежної України є характерним інтенсивне формування різних видів підприємницької діяльності. Конституція України закріплює підприємництво як найважливіше право людини і громадянина.

Згідно з нею кожен має право на підприємницьку діяльність, не заборонену законом, ось чому щодня в Україні створюються господарські товариства, одним із яких акціонерне. У 2008 році Верховна Рада України прийняла Закон «Про акціонерні товариства», який регулює діяльність таких юридичних осіб та пояснює їх основні аспекти, а також встановлює різницю між публічним і приватним акціонерними товариствами.

УДК 34

Гармонізація державної служби з міжнародними стандартами та нормами ЄС

доц. Ярова Р.В.

Фактично протягом всього часу існування нашої держави відбувалося оновлення інституту державної служби, зокрема і шляхом оновлення законодавства, адаптації його до стандартів ЄС. В сучасних умовах розвитку суспільства державна служба вже не статична, вона постійно змінюється та адаптується до нових викликів та випробувань. Вплив законодавства, стандартів ЄС на національні системи державної служби є досить помітними. Можна виділити основні напрями гармонізації державної служби з міжнародними стандартами та нормами ЄС: реалізація права ЄС на національному рівні; узгодження побудови державної служби з вимогами ЄС; забезпечення професійної підготовки кадрів тощо.

УДК 34

Правовий статус Кабінету Міністрів України

доц. Ярова Р.В., студентка Пашко М.В.

Статус КМУ закріплюється на конституційному рівні, зокрема у своїй діяльності уряд керується законами України, указами Президента України та постановами Верховної Ради України. Відповідно до Закону України «Про Кабінет Міністрів України» уряд здійснює виконавчу владу безпосередньо і через міністерства та інші органи виконавчої влади, а також він спрямовує, координує та контролює діяльність цих органів, в свою чергу є підконтрольним та підзвітним Верховній Раді України. Правовий статус залежить від повноважень держави та має комплексний характер, тобто він встановлений нормами кількох галузей права. Актуальною проблемою є втручання інших гілок влади до діяльності КМУ.

УДК 34

Правове регулювання діяльності місцевих органів виконавчої влади

доц. Ярова Р.В., студент Кравченко І.Ф.

На даний момент ефективність і дієвість адміністративно-правових реформ залежить від того, яка саме система державних органів буде надалі функціонувати на місцях, у яких формах і якими методами місцеві органи будуть здійснювати безпосередньо свою діяльність. Проблема діяльності місцевих органів має не тільки практичне, але й науково-теоретичне значення. Це зумовлюється тим, що наскільки якісно буде розглянуто, розроблено і

обґрунтовано реформи місцевих органів виконавчої влади залежатиме ефективність роботи місцевих органів виконавчої влади, їх взаємодія з органами місцевого самоврядування.

УДК 34

Механізм взаємодії Кабінету Міністрів України та Президента України у виконавчій гілці влади

доц. Ярова Р.В., студентка Пацеля О.В.

На сучасному етапі становлення та розвитку державних органів, взаємодія Кабінету Міністрів України та Президента України має низку особливостей. Конституція України та Закон України «Про Кабінет Міністрів України», визначають в першу чергу такі особливості, як підзвітність та підконтрольність Кабінету Міністрів України перед Президентом України, участь Президента України у формуванні уряду. Актуальною проблемою сьогодення є взаємодія уряду та Президента України в процесі здійснення публічного управління, розподіл повноважень у сфері виконавчої влади.

УДК 34

Особливості управління у сфері транспорту

доц. Ярова Р. В., студентка Цурган А.К.

Відомо, що транспорт виділяють, як окрему галузь суспільного виробництва щодо перевезення. Діяльність стосовно управління у сфері транспорту виконують центральні органи виконавчої влади. Таким органом в Україні є Міністерство інфраструктури України, утворене 9 грудня 2010 року. На законодавчому рівні управління у зазначеній сфері регулюється Законом України «Про транспорт» від 10.11.1994р. Відповідно до даного нормативно-правового акту, центральні органи виконавчої влади проводять економічну та соціальну політику, включаючи дотації на пасажирські перевезення (тобто фінансову допомогу від держави). Однак рівень інвестування до транспортної галузі є недостатнім для її високих показників та задовільного стану.

УДК 34

Адміністративна відповідальність неповнолітніх

доц. Ярова Р. В., студентка Кощеєва Є.С.

Однією із видів юридичної відповідальності є адміністративна відповідальність. Дослідження адміністративної відповідальності неповнолітніх має важливе теоретичне і практичне значення. Адміністративна відповідальність особи настає після досягнення нею шістнадцятирічного віку. До неповнолітніх осіб, які вчинили адміністративне правопорушення застосовуються наступні заходи впливу: зобов’язання публічно або в іншій формі попросити вибачення у потерпілого; попередження; догана або сувора догана; передача неповнолітнього під нагляд або особам, які їх замінюють, чи під нагляд педагогічному, або трудовому колективу за їх згодою, а також окремим громадянам на їх прохання.

СЕКЦІЯ 10
РОЗВИТОК УПРАВЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

УДК 004.056.5

Досвід впровадження дисципліни «Економіко-математичні моделі і методи в маркетингу» у навчальний процес для підготовки бакалаврів за спеціальністю 075 «Маркетинг»

проф. Ложачевська О.М., старш. викладач Парохненко О.С.

Доповідь присвячено узагальненню досвіду викладання навчальної дисципліни «Економіко-математичні моделі і методи в маркетингу» для студентів НТУ, які навчаються за освітньою програмою «Маркетинг». Проаналізовано особливості сприйняття студентами матеріалу окремих розділів, питань і всього курсу в цілому. Виділено питання, що потребують підвищеної уваги при викладанні та контролі засвоєння матеріалу. Крім того, розроблений комплекс щодо виконання практичних занять. На практичному занятті здійснюється розбір студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни.

УДК 330.3:656.1

Формування інноваційного розвитку транспортно-дорожнього комплексу

проф. Ложачевська О.М., аспірант Марціпака В.М.

Сучасний розвиток транспортного-дорожнього комплексу країни є важливою ознакою технологічного прогресу в країні, стабільне функціонування якого забезпечує необхідні умови цілісності держави. Транспорт є об'єктом ринкових відносин, від ефективної діяльності якого залежить нормальне функціонування і розвиток усіх обслуговуваних транспортом галузей економіки, підприємств, їх об'єднань і комплексів економіки та якість життя населення. Чинником, що може забезпечити поліпшення ситуації в транспортній галузі є інноваційний розвиток та впровадження інновацій. Інновації та високі технології мають вирішальне значення для формування нової, більш ефективної моделі управління розвитком транспортно-дорожнього комплексу України.

УДК 621.43

Ситуаційне коригування стратегії діяльності автотранспортного підприємства

проф. Ложачевська О.М., аспірант Демішкан Ф.В.

Результативне функціонування автотранспортного підприємства у довготривалій перспективі, його економічний розвиток, визначаються чітким вибором стратегії, що дає можливість якнайкраще використати людський і технічний потенціал та інші ресурси, які автотранспортне підприємство має у своєму розпорядженні.

Сформована стратегія повинна містити в собі: прийняття неформальних і ризикованих рішень у разі непередбаченого відхилення розвитку ситуації; систематичний аналіз внутрішнього та зовнішнього станів компанії; реалізацію заходів із зниження рівня зовнішньої вразливості автотранспортного

підприємства; запровадження проектів практичних заходів у разі появи кризової ситуації, координування дій усіх учасників і нагляд за виконанням заходів та їх результатами.

УДК 005.7

Переваги впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві транспортної галузі

проф. Бакуліч О.О., аспірант Голоденко В.О.

У системі ринкових відносин, як на внутрішньому, так і на міжнародному ринку, для підвищення конкурентоспроможності продукції, важливими складовими є не тільки їх якість, а й екологічність виробництва та самої продукції, яка постачається на ринок. Система екологічного менеджменту (СЕМ) повинна бути частиною загальної системи менеджменту і включати організаційну структуру, планування діяльності, розподіл відповідальності, практичну роботу, а також процедури, процеси і ресурси для розробки, впровадження, оцінки досягнутих результатів, реалізації та вдосконалення екологічної політики, її цілей і завдань. Інтеграція екологічно значимих напрямків діяльності в загальну систему менеджменту підприємства транспортної галузі може привести до ефективного впровадження СЕМ, а також позначитися на підвищенні ефективності організації в цілому. Впровадження СЕМ та її подальша сертифікація можуть забезпечити транспортному підприємству ряд переваг, які в свою чергу покращать її економічні показники та конкурентоздатність на ринку транспортних послуг.

УДК 621.43

Стратегічне планування маркетинговою діяльністю діджиталізації підприємств автомобільного транспорту

проф. Ложачевська О.М., аспірант Боб'як А.В.

Ключовою умовою виходу АТП на перші позиції в актуальному національному конкурентному середовищі та перебування його в ринковій економіці - це його стратегічний маркетинговий розвиток. В процесі діджиталізації, для ефективної реалізації діяльності АТП, потрібні новітні підходи до розробки стратегічного планування з метою досягнення стрімкого прориву в економіці. Обирати потрібно таку стратегію, яка б супроводжувалась різким зниженням витрат, була б високотехнологічною, вписувалася в діючу систему виробництва та управління з максимальною швидкістю впровадження, а також містила в собі інновації. Ключовим чинником, які впливають на динаміку новітніх діджитал-процесів на підприємстві в першу чергу є ринкові можливості, використання яких надає суб’єктам господарювання доступ до конкурентних переваг над іншими учасниками ринку.

УДК 005.7

Омніканальний маркетинг як ефективна бізнес-технологія в спілкуванні зі споживачем

проф. Бакуліч О.О., аспірант Бокий А.В.

У світі щодня зростає кількість споживачів, які купують офлайн та онлайн одночасно. За даними IBM, ринок e-commerce виріс на 30% за 2021 рік, в той

час коли звичайні продажі збільшилися на 1%. При цьому, за даними дослідження CBR, 78% споживачів користуються інтернетом. Більшість підприємств вимушені трансформуватися та впроваджувати нові підходи. Одним із сучасних інструментаріїв є омніканальний маркетинг, який зосереджений на послідовному, персоналізованому клієнтському досвіді у різних точках дотику. Такий інструментарій дозволяє збільшити базу активних споживачів та зменшити відтік їх, створити позитивний клієнтський досвід, знизити CAC (Cost of Customer Acquisition) та підвищити фінансову ефективність підприємства. Для створення ефективного омніканального досвіду, потрібна чітка маркетингова стратегія. Вона базується на даних споживача, що доступні в CRM, Google Ads, Facebook Ads, на детальній сегментації та чіткому плані персоналізованої взаємодії з ним.

УДК 338.262.4

Аналіз стану та перспектив розвитку транспортної інфраструктури України

проф. Ложачевська О.М., аспірант Мельник О.Ю.

Основними проблемами транспортної інфраструктури України є незадовільний стан доріг, високий рівень морального/фізичного зносу матеріально-технічної бази, невідповідність сучасним вимогам технічного рівня внаслідок застарілості.

Кабінетом Міністрів України 07.04.2021 затверджено Національну транспортну стратегію до 2030 року - основний програмний документ, який визначає розвиток галузі.

Пріоритетними напрямами розвитку є підсилення інституційної спроможності органів влади в транспортній галузі; забезпечення якісної діагностики, сегментування, проєктування та розробки ефективної моделі транспортно-логістичної системи країни; вдосконалення умов перевезень пасажирів та вантажів; забезпечення збалансованого розвитку всіх видів транспорту та розвиток мультимодальних перевезень.

***УДК* 655.261**

Управління екологічними ризиками транспортного підприємства

проф. Бакуліч О.О., аспірант Кіс І.Р.

Наявність різноманітних методик, підходів, методів ризик-менеджменту екологічних ризиків, надає як можливості щодо ефективного управління ними, так і передбачає наявність перешкод, які здатні зашкодити отриманню запланованого результату. Розглядаючи ситуаційний метод та його можливості щодо ризик-менеджменту екологічних ризиків проектів транспортних підприємств, є ймовірним його застосування задля подальшої трансформації системи ризик-менеджменту транспортного підприємства з метою відповідності сучасним вимогам.

Одним із моментів перспективного ризик-менеджменту екологічних ризиків є розуміння їхнього рівня на трьох горизонтах. На оперативному рівні застосовується ситуаційний метод. А от на горизонтах, що відповідають

тактичному та стратегічному рівнях застосовується модифікований ситуаційний метод. У даному методі на цьому етапі пропонується виключити визначення фактичного значення ризику та розширити адаптацію системи ризик-менеджменту транспортного підприємства.

УДК 655.261

Поводження з побутовими відходами

проф. Бакуліч О.О., студент Юрченко Є.Л.

Щорічно в місті Києві утворюється 1,1 млн. тон побутових відходів. 700 тис. тон утворюється в зоні будинків підпорядкованих міському управлінню та координується КП "Київкомунсервіс". Розглянуто морфологічний стан ТПВ. Проаналізовано схеми розташування об'єктів ТПВ. Визначено проблеми у сфері поводження з побутовими відходами в м.Києві. Основні вимоги ЄС стосовно поводження з відходами. Основні вимоги щодо створення потужностей з перероблення, утилізації та видалення відходів.

УДК 655.261

Застосування екологічного менеджменту при управлінні об'єктом ДТК

проф. Бакуліч О.О., студент Войцехівський М.М.

Будь-яка господарська діяльність вимагає певного транспортного забезпечення, а економічний і соціальний розвиток міста актуалізують прискорення розвитку транспортної інфраструктури. З іншого боку кількісний і якісний розвиток транспортної інфраструктури впливає пропорційно на усі форми господарського і суспільного життя. В зв'язку з цим, пропонується застосування екологічного менеджменту при управлінні транспортними потоками міст і розглядається наступне. Загальний склад інфраструктури транспортних потоків. Технічна та інформаційна інфраструктура логістичних процесів в управлінні транспортними потоками міст з метою покращення екологічного клімату міста. Підсистема екологічного курування транспортним потоком міст. Підсистема екологічного контролювання. Підсистема екологічного менеджменту при організації дорожнього руху. Підсистема нормативного екологічного управління.

УДК 338.47

Дослідження чинників зміни транспортної поведінки мешканця передмістя

проф. Бакалінський О.В., доц. Ільченко В.Ю.

Інфраструктура сучасних міст-мегаполісів підпорядковується автомобілям, а людина в них зазнає різноманітних утисків, страждають її природні права. Приміські пасажирські перевезення відіграють важливу роль у транспортній системі мегаполісу, тому зміни транспортної поведінки мешканців передмість, які використовують для поїздок у місто приватні автомобілі, є нагальною необхідністю.

У доповіді запропоновано інструментарій пошуку інформації щодо визначення такої величини збільшення вартості приміських поїздок приватним автомобілем, яка спонукає його власника змінити транспортну поведінку на користь громадського транспорту при здійсненні приміських поїздок.

УДК 331.005

Антикризове управління підприємством

проф. Лаврик І.Ф., студент Геращенко В.В.

У сучасних умовах господарювання система антикризового управління передбачає моніторинг, виявлення та врахування впливу негативних зовнішніх і внутрішніх чинників на підприємстві, планування, організацію та реалізацію антикризових заходів для забезпечення стабільного функціонування підприємства, недопущення банкрутства. Стратегічні рішення, спрямовані на запобігання кризі, повинні бути прийняті й реалізовані на ранніх стадіях управління, з найменшими втратами та усунення негативних наслідків. Функціонування антикризового управління зумовлює необхідність фінансового оздоровлення підприємств, які знаходяться в перманентному стані неплатоспроможності.

УДК 331.101

Дослідження особливостей розвитку кар'єри на вітчизняних підприємствах

доц. Ільченко В.Ю., магістр Олексієнко О.О.

Об'єктивні потреби інноваційного розвитку в промислово розвинутих країнах викликали до життя нову концепцію підготовки кадрів, в основі якої лежить становлення й розвиток творчої особистості як головного ресурсу економіки. Проте в Україні на шляху кар'єрного просування багато працівників зіштовхуються з очевидним протиріччям між їх запитами стосовно організаційної кар'єри і можливостями підприємства в даних соціально-економічних і управлінських умовах реалізувати потенціал своїх співробітників. Одним із питань, яке має потребу в детальному вивченні, - це узгодження потреб, мотивів, інтересів і життєвих цілей індивіда з організаційною (соціальною) еволюцією.

УДК 656.13.658

Побудова організаційних структур управління в сучасних умовах

доц. Омельянович О.Р.

В сучасному світі для успіху компанії необхідно: вміти враховувати соціально – політичне оточення, реагувати на швидкі зміни зовнішнього оточення. В таких умовах організаційна структура управління підприємства є одним з найважливіших елементів, який визначає його реакцію на вимоги середовища. Побудова організаційних структур управління на основі концепції управління підприємницькими одиницями (підрозділами) компанії, на нашу думку, дозволяє ефективно реагувати на зміни середовища. З точки зору організаційної побудови, структура на основі підприємницьких одиниць базується: на індивідуальній ініціативі, а не на координації, як це має місце в традиційних структурах; на функціональній повноті підприємницьких одиниць (вони охоплюють всі необхідні функції).

УДК 339.138

Інтернет-маркетинг – новий напрям у сучасній бізнес концепції маркетингу

доц. Навроцька Т.А.

Інтернет-маркетинг – це теорія і методологія організації маркетингу в гіпермедійному середовищі Інтернету. Інтернет має унікальні характеристики, що значно відрізняються від характеристик традиційних інструментів маркетингу. Одне з основних властивостей середовища Інтернету – гіпермедійна природа, що характеризується високою ефективністю в поданні і засвоєнні інформації, яка значно підвищує можливості маркетингу в посиленні взаємозв'язку підприємств і споживачів.

УДК 331.103.3

Пандемія та нові моделі організації праці

доц. Іванов В.Б., студент Стрєльніков Д.С.

Під впливом пандемії "Covid 19" відбулись фундаментальні зміни в сфері зайнятості персоналу, сталих уявлень про організацію бізнес-процесів та праці виконавців: режими праці та відпочинку, засоби комунікації, оснащення робочих місць, нормування та контроль за виконанням виробничих завдань. Негативними наслідками пандемії є втрата підприємствами компетентних працівників, падіння рівня продуктивності праці, активності та ініціативи. Завдання менеджменту полягають у відновленні рівня довіри працівників до управлінських рішень та організація трудової діяльності працівників в умовах локдаунів, облаштування віддалених робочих місць, впровадження дистанційних бізнес-процесів.

УДК 656.1/.5

Вдосконалення та оптимізація місткості автобусів та електробусів при здійсненні пасажирських перевезень на маршрутах загального користування у мегаполісах

доц. Порфіренко В.І., аспірант Дехтяренко Д.П.

Одним із основних джерел забруднення повітря у містах є автотранспорт (до 70 %), а постійна тенденція зростання кількості власного автотранспорту тільки погіршує екологічну ситуацію через відсутність адекватної альтернативи у вигляді сучасного, багатомісного, комфортного та очікуваного громадського транспорту. Для вирішення цієї проблеми варто розглянути варіант впровадження модульної системи використання автобусів та електробусів, коли пасажиромісткість транспортної одиниці залежатиме від пасажиропотоку, зважаючи на час доби (пікові та непікові години), день тижня (робочі, передвихідні, вихідні та святкові дні) та періоду року (осінньо-зимовий та весінньо-літній періоди). Такі машини можна умовно поділити на малі, середні, великі та надвеликі. Вони будуть пересуватися за допомогою тягача, а їх заміна відбуватиметься на кінцевих зупинках.

УДК 338.5

Роль самооцінки в підвищенні компетентності управлінського персоналу

доц. Железняк К.Л.

Ефективність роботи підприємства багато в чому визначається здібностями та якостями тих, хто працює в системі управління, як особистими, так і набутими в процесі спеціального навчання або практичного досвіду. Визначальними факторами в професійному становленні керівників стають їх здатність до самоорганізації, самонавчання і наявність особистих якостей, що визначають уміння працювати з людьми. Здійснення самооцінки різних якостей керівника та на цій основі визначення найбільш ефективних шляхів самовдосконалення, стають важливим елементом підвищення ефективності діяльності управлінського персоналу. Особливо це важливо для досягнення оптимального співвідношення мотивації та стимулювання діяльності управлінських кадрів.

УДК 338.47:005

Фомування системи мотивації праці туристичного підприємства

доц. Дяченко Т.О., магістр Олабін Я.О.

При формуванні системи мотивації туристичного підприємства слід звернути увагу на іноземні моделі, які мають як спільні, так і кардинально відмінні риси, але їх об'єднує найважливіше - ефективність. Цікавою є система Key Performance Indicators (KPI) - фінансова та не фінансова система оцінки, яка допомагає визначити досягнення стратегічних цілей. KPI – ключові показники ефективності. За допомогою цих показників можна оцінити роботу співробітників і те, наскільки витрачені зусилля збігаються з отриманим результатом. Їх застосування не тільки покращить впровадження мотиваційних складових та результати функціонування, а й забезпечить розвиток конкурентоспроможності підприємства.

УДК 339.1

Формування рекламної стратегії в системі маркетингової політики транспортного підприємства

доц. Дяченко Т.О., магістр Кот О.А.

Обґрунтована маркетингова політика підприємства разом з рекламною стратегією забезпечує ефективну комунікацію між продавцем і покупцем, сприяє встановленню відповідності попиту і пропозиції на транспортні послуги. В маркетинговій політиці повинні бути заплановані заходи з реалізації рекламної стратегії, які дозволять підвищити попит на нові послуги транспортного підприємства. Це сприятиме зниженню собівартості, ціни на продукцію (послуги), появі нових покупців. Відповідно до цього підвищуються можливості своєчасного виявлення тенденцій ринкового середовища та внесення необхідних змін надання послуг з метою збереження ринкових позицій підприємства.

УДК 658.5.011

Лідерська проблематика в менеджменті

доц. Сніжко Л.Л., студент Бєлятинська А.А.

У результаті чотирьох управлінських революцій: від першої управлінської революції, яка відбулася ще 4-5 тис. років тому і до нашого часу, були сформовані три провідні теорії лідерства, основу яких складають теорії рис лідерства. Лідерство визначають як здатність індивіда впливати на інших людей для досягнення організаційних цілей. Як наука менеджмент і психологія лідерства з'являється тільки на початку 21 століття. Теорії рис лідерства висвітлюють аспекти, які полягають в наявності набору біо-соціальних характеристик, за рахунок яких людина може стати лідером. В основі цієї концепції лежать ідеї Ф. Гальтона, який розробляв теорію про роль спадкових факторів в житті видатних людей.

УДК 658.818

Формування стратегії маркетингу підприємства

доц. Сніжко Л.Л., студент Ткаченко Є.А.

Добре розроблена маркетингова стратегія - це основа сильної конкурентної позиції і формування такого підприємства, яке могло б успішно працювати у складних ринкових умовах. Для підприємства важливо не лише заволодіти певним цільовим сегментом ринку, але й закріпити на ньому позиції в перспективі. При розробці маркетингових стратегій широко використовуються моделі «4Р» та «4С». Задача менеджменту компанії - скомпонувати ці елементи так, щоб отримати максимальний прибуток від реалізації продукції на ринку, пристосувати маркетинговий комплекс до конкретних умов навколишнього середовища і скорегувати його так, щоб враховувалися вимоги підприємства-виробника, споживачів і відповідного сектора ринку.

УДК 519.8:656.13

Забезпечення обґрунтованого процесу прийняття операційних рішень в діяльності підприємств транспорту

доц. Сніжко Л.Л.

Для забезпечення обґрунтованого процесу прийняття операційних рішень на підприємствах транспорту доцільно використовувати (якщо він існує) або впровадити (якщо його ще не існує) управлінський облік, виникнення і розвиток якого пов’язані саме і з потребами менеджменту, в т.ч. і операційного. В рамках управлінського обліку можна сформувати механізми, які дозволять збирати, накопичувати, обробляти та аналізувати сукупність необхідних даних для ефективного управління підприємством в розрізі різних об’єктів: підрозділів, рухомого складу, маршрутів, замовників, виду вантажу та ін. з урахуванням певних потреб управління конкретним підприємством.

УДК 65.012.123

Розробка моделі управління пасажироперевезеннями в регіоні

доц. Сніжко Л.Л., старш. викладач Разводовська В.О.

Поєднання учасників пасажирського транспортного обслуговування міського та

приміського сполучення в єдину систему здійснюється за рахунок формування функціональних зв’язків. Для системного опису моделі управління пассажироперевезеннями в регіоні необхідно визначити її основні функціональні елементи: вхід визначає трудові, матеріальні, нематеріальні, фінансові, інформаційні, ін. ресурси, які видозмінюються на виході; функція – ціленаправлена діяльність об'єкта; процесор – логічна внутрішня програма, що перетворює ресурси, отриманих від підсистеми “вхід” і характеризується множиною факторів, які в певних умовах забезпечують перетворення ресурсів на виході; вихід – це результат обробки ресурсів після входу за допомогою цільової функції системи.

УДК 339.5:005.4

Використання ресурсів порталу Access2Markets для прийняття експортером рішення по виходу на зовнішні ринки

доц. Сєдой В.Г.

Ефективність управлінських рішень залежить як від компетентностей осіб, що їх приймають, так і від наявної у них інформаційної бази релевантного спектру. Активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій створив сприятливі умови для міграції ділової інформації з традиційних носіїв до мережевих ресурсів. Створений у минулому році інформаційний портал Access2Markets надає можливість отримувати експортерам якісну інформацію про європейські ринки. У дослідженні проведено аналіз можливостей використання ресурсів порталу Access2Markets для прийняття управлінських рішень по виходу на зовнішні ринки з конкретними товарами.

УДК 339.9.012

Основи системи управління ризиками у зовнішньоекономічній діяльності

доц. Сєдой В.Г., студент Безугла К.А.

При здійсненні будь-якої господарської операції існує ймовірність настання негативної події, ризику. Зовнішньоекономічна діяльність є сферою діяльності підприємства, якій найбільш притаманна ризикованість і невизначеність. Це пов’язано з тим, що здійснюється досить складний процес обміну товарно-грошовими ресурсами між резидентами. Ризик і ймовірність відхилення від поставленої мети пов'язані з невизначеністю, що відображає неможливість отримання абсолютних знань про внутрішні та зовнішні умови функціонування підприємства. Система управління ризиками ЗЕД є підсистемою загальної системи управління підприємством. Планування зовнішньоекономічної діяльності є важливим аналізом рівня ризику запланованих зовнішньоекономічних операцій.

УДК 330.341

Торговельні партнери України при здійсненні зовнішньоекономічної діяльності

доц. Литвишко Л.О., студент Плющ К.О.

Високий рівень відкритості економіки України свідчить про важливість зовнішньої торгівлі як одного з чинників економічної динаміки. Найбільшими

торговельними партнерами України є: Євросоюз, Китай і Польща. Це спричинено тим, що на ЄС покладено 40,7% торгового обороту України. Хоча в 2021 році відбулося скорочення імпорту на 6,2% і експорту на 11,3%. Під час пандемії в України, товарообіг з Китаєм становив $15,7 млрд. Імпорт та експорт одночасно України на Китай припадав майже 13%. Загальний товарообмін між Україною і Польщею складає $7,36 млрд, випередивши Німеччину на 48 мільйонів доларів. Це пояснюється вразливістю економіки країни до зовнішніх дестабілізаторів.

УДК 332.024.3

Оптимізація бізнес-процесів на підприємстві

доц. Литвишко Л.О.

В сучасних умовах мінливого бізнес-середовища головним завданням бізнесу стає швидке реагування на його зміни і таке ж швидке впровадження адекватних змін в організації і веденні бізнесу. Оптимізація бізнес-процесів є однією з основних, стратегічно важливих завдань підприємства, що визначають усю його подальшу ефективну діяльність та націлена на підвищення результативності, ефективності й адаптованості бізнес-процесів.

Аналіз бізнес-процесів (Business Process Analysis) - це систематичне отримання даних з метою ідентифікації, визначення, оцінки і представлення процесу як основи для його організації та покращення. Приводом для проведення аналізу, як правило, є конкурентне становище компанії на ринку.

УДК 330.341.2

Нестандартний експорт та розширення українського бізнесу

доц. Литвишко Л.О., студент Рябикіна А.О.

Україна – великий експортер металів, руди і сільгосппродуктів. Також продаються за кордон і незвичайні товари – вишиванки, картини, скульптури, бурштин, вата, парасольки, пух і пір’я, живі тварини, виноградні равлики, жаб’ячі лапки, молюски, комахи, відходи харчової промисловості (макуха, кістки, хрящі худоби). Попит на нестандартний експорт росте і така продукція затребувана за кордоном. Україна відкриває для себе нові напрями бізнесу та ринку збуту. До незвичайних товарів з великим приростом експорту у 2021 році увійшли: ракоподібні, кокосове масло, какао-порошок, цитрусові, жир великої рогатої худоби. Однак дані експортні позиції стали відображенням реекспорту продукції.

УДК 332.024

Бізнес-аналітика, як складова процесу прийняття управлінських рішень в організації

доц. Литвишко Л.О., студент Поліщук Р.В.

Удосконалення процесу прийняття управлінських рішень є найбільш суттєвим резервом підвищення якості та ефективності всього процесу управління. Бізнес-аналітика – процес аналізу інформації для прийняття бізнесових рішень. Включає методи збору і обробки інформації, оцінку ризиків, моделювання і

прогнозування за допомогою інформаційних і телекомунікаційних технологій. Сфера застосування бізнес-аналітики широка: у ризик менеджменті, у транспортній сфері, фінансах, індустріальному виробництві, сфері послуг, а також у маркетингу, при управлінні транспортними потоками у містах, при роботі в Інтернеті і соціальних мережах, при аналізі персональних даних тощо.

УДК 656.078.12

Сучасні реалії та перспективи розвитку мультимодальних перевезень в Україні

доц. Малахова Ю.А., студент Лунякін О.В.

Мультимодальні перевезення займають значну нішу у світовій транспортній системі за рахунок раціонального використання транспортних потужностей, оптимальних маршрутів та швидкої доставки. Проте, велика частина транспортування вантажів досі здійснюється виключно автомобільним транспортом. Це викликано рядом обмежень: особливостями маршрутів, побажаннями замовників, обмеженістю виконавців у власних ресурсах, політичними бар'єрами. Мотиватором для покращення ситуації виступає держава, яка усуває частину обмежень за рахунок прийняття необхідних законів. Проте важливо врахувати, що для вирішення проблеми, застосовувати відповідні методи можна і по відношенню до самих операторів, змінивши їх формат та підхід до діяльності у сфері надання логістичних послуг шляхом інвестицій у необхідну інфраструктуру.

УДК 339.1

Організаційні проблеми виходу підприємства на зовнішній ринок

доц. Малахова Ю.А., студент Лукашенко А.М.

Організаційні проблеми виходу компанії на закордонні ринки різноманітні та охоплюють різні області. Вони можуть бути наслідками як внутрішніх процесів, що відбуваються в самій компанії у зв'язку з її наміром працювати на закордонних ринках, так і зовнішніх, що стосуються діяльності за межами підприємства. Підприємству необхідно визначитися з можливостями представити на міжнародному ринку свій товар, його конкурентними перевагами, здійснити пошук потенційного ринку збуту та закордонних партнерів, обрати канали збуту та форми виходу на зовнішній ринок. Результати виходу на зовнішній ринок значною мірою залежать і від компетентності фахівців, які здійснюють цю діяльність. Для уникнення проблем всі етапи, пов'язані з виходом на зовнішній ринок, потребують контролю, який з урахуванням отриманої інформації визначить результативність прийнятих рішень та дій.

УДК 339.5:339.1:658.8

Імпортозаміщення як фактор росту конкурентоспроможності підприємства

доц. Малахова Ю.А., студент Гніденко А.М.

Знижуючи обсяги імпортної продукції, держава сприяє забезпеченню сприятливих умов, завдяки яким вітчизняні виробники можуть реалізувати себе

в імпортозаміщенні. При цьому важливість конкурентоспроможності не зменшується. Навпаки, підприємства зобов'язані звернути увагу на якість продукції, здійснити модернізацію підприємства.
Грамотно розроблена та реалізована політика імпортозаміщення сприятиме підвищенню конкурентоспроможності, залученню іноземних інвестицій, створенню нових робочих місць (також і високотехнологічних), збільшенню доходів та добробуту населення, стимулюванню економічного зростання, вирішення проблем, пов'язаних з імпортом товарів та продуктів, забезпечення економічної та продовольчої безпеки держави.

УДК 339.5:658.6
Перспективи розвитку платформ електронної торгівлі в експортній діяльності підприємства
доц. Малахова Ю.А., студент Сухаров Б.С.
Безперечною перевагою експорту каналами електронної торгівлі є можливість для підприємств малого та середнього бізнесу представити свій товар цільовій аудиторії у всьому світі більш ефективним способом порівняно з класичним експортом. Популярність маркетплейсів визначається відносною простотою організації продажів, відсутністю витрат і мінімальними ризиками самостійного просування в онлайн – середовищі. Однак, поряд зі зниженням купівельної спроможності населення у наслідок пандемії коронавірусу, існує низка причин, що перешкоджають розвитку електронної торгівлі, зокрема труднощі з вивезенням товарів на склади тимчасового зберігання, ідентифікацією товарів при зворотному ввезенні та збільшенням часу проходження кордонів.

УДК 658.7:656
Вплив зовнішньоекономічних факторів на операторів ринку транспортних послуг
доц. Малахова Ю.А., студент Логінов В.О.
Зовнішня торгівля є найважливішою складовою економічної діяльності держави. Не останню роль у ній відіграє і ринок транспортних послуг, що є важливим непрямим індикатором загального рівня економічної активності, у тому числі і на міжнародному рівні. Зниження обсягів зовнішньої торгівлі та споживчого попиту, збільшення витрат призвели до значних змін на ринку транспортних послуг. У нових економічних умовах транспортним компаніям необхідно спрямувати свої зусилля на поліпшення сервісу, збільшення швидкості доставки, професіоналізацію логістичних послуг. Подолати спад на ринку транспортних перевезень та залишитися конкурентоспроможними зможуть лише ті компанії, що зможуть вибудувати політику зменшення постійних і змінних витрат із найменшими втратами для бізнесу.

УДК 339.1
Розвиток експортного потенціалу вітчизняних підприємств
доц. Малахова Ю.А., студент Теленко В.Р.
Від реалізації експортного потенціалу підприємства залежить його успіх на зовнішньому ринку. Проте відсутність інвестицій в модернізацію експорто-

орієнтованих виробництв та гостра нестача новітніх технологій, застаріла транспортна інфраструктура, що не відповідає сучасним вимогам ефективного транскордонного сполучення, поширена практика вжиття обмежувальних та протекціоністських заходів з боку окремих країн та провідних транснаціональних корпорацій, нестача оборотних коштів та високі відсотки за користування позиками стримують розвиток експортного потенціалу вітчизняних підприємств. Розробка чіткого плану дій і конкретних кроків щодо його виконання, і, навіть, єдиної координації всіх процесів, допоможуть подолати наявні перешкоди та забезпечать стале зростання експортного потенціалу суб'єктів господарювання.

УДК 656.13

Вдосконалення економіко-правового регулювання імпорту легкових автомобілів в Україну

доц. Порфіренко В.І., студент Титар О.І.

Світовий автомобільний ринок у сучасних умовах – це один з найбільш розвинених товарних ринків світу, на якому сконцентрована величезна кількість виробників та продавців автотранспортних засобів. Він відрізняється постійною і жорсткою конкуренцією між виробниками, особливо в сегменті легкових автомобілів. Провідні світові автоконцерни ведуть постійну боротьбу за споживачів, здійснюючи пошук нових ринків збуту автомобільної продукції. Автомобільний ринок відноситься до однієї з динамічно розвинутих галузей української економіки. За декілька років імпорт вживаних автомобілів із США перетворився на один з основних каналів постачання легкових автомобілів в Україну. За останні п'ять років імпорт вживаних автомобілів із США та Канади в Україну значно зріс, що пов'язано з суттєвими перевагами при купівлі легкових транспортних засобів саме в цих країнах. Проте визначення ціни таких транспортних засобів, зокрема при їх митному оформленні на території України потребує розроблення та застосування окремих специфічних методів та методик автотоварознавчої експертизи.

УДК 656.13

Управління експлуатаційною та екологічною мобільністю пасажирського транспорту мегаполісів

доц. Порфіренко В.І.

Наразі у великих містах-мегаполісах України спостерігається понадмірне забруднення атмосфери внаслідок автомобільних заторів.

Управляти цим процесом та зменшувати загазованість міст можна шляхом дослідження та впровадження нормативів експлуатаційної та екологічної мобільності. Експлуатаційна мобільність має в основі оптимізацію структури пасажирського рухомого складу на лінії з урахуванням нестаціонарності потоку вимог на нього, наявності годин пік, нерівномірної завантаженості міських доріг по годинах і днях тижня. Екологічна мобільність є керованим процесом зниження викидів від автотранспорту шляхом за діяння комплексу заходів з правління автомобільним рухом, його без світлофорної організації, переходу від ДВЗ на електротягу, зменшення кількості авто в години пік, організації прямого під/надземного сполучення периферійних зон мегаполісів.

УДК 656.13

Аналіз методів управління корпоративною культурою

доц. Порфіренко В.І., магістр Бердник Г.С.

Наразі в Україні спостерігається збільшення уваги до корпоративної культури та методів управління нею, що обумовлено здатністю корпоративної культури впливати на ефективність функціонування підприємств. В сучасних умовах підприємствам складно забезпечити стабільну прибутковість та успішність, використовуючи тільки економічні чинники і нехтуючи потенціалом культурного капіталу, ступінь проникнення якого в управлінську та господарську сферу зумовлює швидкість і якість руху організації до нового циклу розвитку. Одним з ключових механізмів нефінансового підвищення конкурентоспроможності підприємства є розвиток корпоративної культури. Таким чином, необхідним постає питання виявлення впливу корпоративної культури на діяльність організації та управління людськими ресурсами.

УДК 629.13

Особливості управління персоналом в режимі дистанційної роботи

доц. Порфіренко В.І., студент Олексієнко О.О.

В сучасних умовах карантинних обмежень віддалена робота і, зокрема, технології віртуальних підприємств, активно розвиваються та набувають все більшої популярності. Сучасні комп'ютерні технології та глобалізація дозволяє організаціям організовувати часткове або повне проведення своїх операцій та бізнес-процесів в онлайн-режимі. Однак, такий режим роботи вимагає від керуючого складу підприємства врахування переваг, недоліків і особливостей, які він за собою тягне, застосовувати нові заходи, методики та інструменти при управлінні персоналом. В доповіді будуть висвітлені особливості управління персоналом при дистанційній роботі та етапи її організації, фактори впливу на продуктивність праці та інструменти для її підвищення.

УДК 629.13

Управління маркетинговою діяльністю підприємства в умовах конкурентної боротьби

доц. Порфіренко В.І., магістр Капшук А.А.

Управління маркетинговою діяльністю є одним з найбільш ефективних інструментів впливу на досягнення підприємства. Враховуючи мінливий бізнес-клімат, що відзначається постійно зростаючою конкуренцією, підприємствам потрібно весь час удосконалюватись, зокрема вдосконалювати свою маркетингову систему, яка дасть змогу компаніям покращити свої конкурентні переваги, як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Загострення конкурентного середовища вимагає пошуку нових підходів для забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Управління маркетингом може здійснюватися з позицій п'яти підходів: вдосконалення виробництва, товару, інтенсифікації комерційних зусиль, маркетингу, соціально-етичного маркетингу.

УДК 339.1

Розвиток та проблеми експорту зернових культур

доц. Хобта М.О., студент Власенко О.І.

Україна є значним експортером зерна, а надалі може відігравати навіть провідну роль на світовому ринку зернових. На сьогодні попит на українське зерно високий з боку багатьох країн світу. Головною проблемою щодо зростання обсягів виробництва зерна і його експорту є ціновий диспаритет щодо зерновиробників з боку агропідприємств та зернотрейдерів експортерів. Якщо не вирішувати це питання, то можливо пом'якшити цю проблему шляхом посилення ролі держави як суб'єкта на ринку зерна і виконання частково нею функцій зернотрейдера експортера. Обсяги експорту зерна в перспективі будуть визначатися передусім обсягами його виробництва. Останні, в свою чергу, — рівнем рентабельності вирощування зернових культур в аграрних господарствах, яка визначає структуру посівних площ. Станом на 22 листопада з початку 2021 маркетингового року Україна експортувала 23 766 тис. тонн зернових культур, що на 3 991 тис. тонн більше ніж за аналогічний період минулого маркетингового року.

УДК 339.5

Розвиток зовнішньої торгівлі між Україною та країнами світу

доц. Хобта М.О., студент Смітюх Ю.Є.

Виробництво різних товарів сприяє зростанню міжнародних торговельно-економічних відносин. Сьогодні активно розвивається зовнішня торгівля між різними країнами світу. Україна також бере активну участь у експорті та імпорті товарів. Попри те, що ми намагаємося долати негативний вплив ковідної пандемії, а також інших кризових явищ в національній економіці в Україні спостерігається негативне сальдо торговельного балансу. В 2021 році частково вдалося зменшити негативне сальдо зовнішньої торгівлі товарами. Якщо негативне сальдо за підсумками трьох кварталів 2020 року становило 3,1 млрд дол. США, то за підсумками аналогічного періоду 2021 року воно склало 2,1 млрд дол. США. Адже в 2020 році запровадження пов’язаних з пандемією обмежень більшістю країн призвело до скорочення торговельних операцій. У цьому контексті важливим є те, що за підсумками трьох кварталів 2021 року у порівнянні до трьох кварталів 2019 року товарообіг зріс на 23,2 %, що свідчить про подолання у сфері зовнішньої торгівлі товарами наслідків кризи, обумовленої пандемією коронавірусу.

УДК 502.3

Оцінювання ризиків екологічної безпеки регіону

старш. викладач Гребельник М.М., студент Юрченко Є.Л.

Значний природно-ресурсний потенціал України є запорукою сталого економічного розвитку. Проте, низький рівень використання ресурсозберігаючих, природоохоронних технологій, високий рівень техногенного навантаження, великий обсяг відходів виробництва та споживання сприяють зростанню загроз екологічній безпеці, що негативно

впливає на соціально-економічне становище країни. Крім того, тенденції глобальних змін клімату не обійшли й Україну. Тому пріоритетом державної політики має стати збереження та відтворення якості довкілля, запобігання та мінімізація наслідків стихійних лих та надзвичайних ситуацій.

УДК 339.16

Особливості формування електронного плану публічних закупівель

старш. викладач Гребельник М.М., студент Кудін Є.Р.

Процес планування — надвагома складова закупівель. Їх планують наприкінці року на наступний з можливістю протягом року внести зміни до планів або планування додаткових закупівель. Відкриті торги - основна, найчастіше вживана процедура закупівель, яка здійснюється відповідно до Закону України "Про публічні закупівлі". Загально процедуру відкритих торгів можна поділити на 2 типи: «українські» та «європейські». Даний поділ є умовним, оскільки процедура одна - відкриті торги, але, в залежності від порогів, має деякі особливості.

УДК 339.16

Удосконалення системи публічних закупівель

старш. викладач Гребельник М.М., студент Галушка Д.С.

Для забезпечення вирішення тактичних і стратегічних завдань держави важливе значення має розвиток системи публічних закупівель. Ефективне функціонування системи публічних закупівель в умовах сучасних економічних перетворень дає змогу вирішити низку соціально-економічних проблем держави, забезпечує проведення наукових досліджень, створення та впровадження нових технологій і розробок. Вдосконалення системи публічних закупівель має унеможливлювати необґрунтоване завищення ціни на товари та послуги з боку учасників торгів, подачу недостовірної інформації про учасників закупівель та зловживання службовим становищем під час застосування тендерів.

УДК 343.97

Шляхи мінімізації корупційних ризиків в державних оборонних закупівлях

старш. викладач Гребельник М.М., студент Туніна А.С.

За останні роки Україна зробила вагомі кроки на шляху до імплементації стандартів Європейського Союзу в національне законодавство, що дало змогу змінити застарілу систему публічних закупівель. Але зловживання під час витрачання бюджетних коштів і відсутності належного контролю громадськості за процесом здійснення державних оборонних закупівель призводять до неефективного використання бюджетних коштів, зростання витрат бюджету, деформації механізмів конкуренції в економіці та погіршення інвестиційного клімату в Україні. Тому необхідно впровадження дієвих заходів контролю з визначенням міри відповідальності за невиконання обов’язків за тендерними договорами.

УДК 656.1

Сучасні проблеми міжнародних перевезень вантажів

старш. викладач Артемчук В.О., студент Рибіцька Є.В.

Світові ринки продовжують розширюватись, що призводить до збільшення інтенсивності міжнародних перевезень. У зв'язку з глобальним розширенням міжнародних ринків виникають проблеми міжнародних перевезень. Сюди входить дотримання транзитного часу, бюрократія транспортних послуг, митне оформлення товарів та багато іншого.

Головними загрозами, що викликають складності міжнародних перевезень у 2021 році, є: бюрократія, затримки та тяганина на митниці, а також погана інфраструктура.

УДК 330

Стратегія розвитку нової продукції

старш. викладач Артемчук В.О., студент Манько О.В.

Кожен товар на ринку існує впродовж власного життєвого циклу. А цей цикл складається з різних етапів – етапу розробки товару, упровадження на ринок, етапу зростання, зрілості та спаду. З погляду на економічну вигоду, для підприємства найбільш бажаними етапами є етапи зростання та зрілості. Проте, якщо сьогодні товар приносить стабільний дохід компанії, це може означати, що завтра цей товар може бути витіснено з ринку.

Якби фірми потрапляли в повну залежність від одного товару, це призводило б до того, що їх успіх був би дуже короткочасним. Щоб запобігти цьому, власне, і створюють нові товари.

УДК 658.336

Застосування інструментів і методів управління проєктами на підприємстві в ринкових умовах

старш. викладач Парохненко О.С., студент Кондратюк Т.Г.

Ефективні методи та навички в управлінні проєктами та їх реалізації дають змогу правильно керувати та розподіляти людські та матеріальні ресурси упродовж всього життєвого циклу проєкту та досягти поставленої мети. Нині важко назвати хоча б один великий проєкт, який здійснився поза межами методології управління проєктами. Власне управління проєктами (Project Management) – це свого роду процес управління командою і ресурсами проєкту, який можна зорганізувати та структурувати за допомогою специфічних методів, завдяки яким проєкт завершується у визначений термін успішно і досягає поставленої мети.

УДК 65.014

Сучасні підходи до стратегічного управління

старш. викладач Височило О.М., асистент Гончар Т.М.

Стратегічні рішення потребують певних знань управлінського складу організації. Менеджер повинен приймати стратегічні рішення розуміючи

принципи побудови стратегій, уміння аналізувати фактори внутрішнього і зовнішнього середовища.
Формування вдалої стратегії та безперервне вдосконалення вибраних стратегій, дає здатність підприємствам реалізувати свої конкурентні переваги на ринку. Розумне поєднання наукових концепцій до сучасного підходу стратегічного управління дає змогу поліпшити стратегічну позицію на конкурентному ринку.

УДК 656.076
Управління якістю послуг транспортних підприємств
асистент Гончар Т.М.
У сучасних умовах нестабільного розвитку бізнес-середовища в Україні та посилення конкуренції на ринку транспортних послуг велике значення набуває формування та реалізація ефективної ділової стратегії щодо відповідності «ціна – якість» на послуги. Підвищуючи ціну послуги, виробник створює для себе можливість одержати більший прибуток, але створює загрозу падіння попиту на його продукцію.
Для управління якістю послуг транспортних підприємств необхідне використання прогресивних методів управління ресурсами підприємств з метою досягнення високого рівня якості послуг, удосконалення методів вимірювання і оцінки показників якості послуг обслуговування споживачів транспортних послуг.

УДК 354:656.078
Принципи державного регулювання транспортної галузі
асистент Сукманюк В.М., студент Мельник І.Г.
Транспортна галузь - це галузь, яка забезпечує базові умови існування суспільства, при цьому вона є важливішою умовою ефективного соціально - економічного розвитку будь-якої держави.
Згідно схваленої Національної транспортної стратегії України на період часу до 2030 року, транспортна галузь є однією з стандартних галузей економіки, має широкий спектр залізничної мережі, аеропорти та широку мережу авіаційних сполучень, морські порти та річкові термінали, розвинуту мережу автомобільних шляхів, вантажних митних терміналів, що створює потрібні передумови для задоволення потреб споживачів транспорту у розвитку бізнесу та наданні транспортних послуг.
В основу транспортної політики держави покладено принцип поділу державних завдань регулювання галузі та виконання господарських функцій. Разом з цим держава, коли обмежує свої функції як господарюючого суб'єкта, підвищує ефективність державного регулювання на транспорті, що направляє його на зниження суспільних витрат, пов'язаних з транспортною діяльністю і підвищення якості обслуговування.

УДК 656.1

Проблеми управління транспортом в Україні та шляхи їх вирішення

асистент Сукманюк В.М., студент Митрохін Л.Д.

Український транспортно-дорожній комплекс є одним з провідних у Європі за обсягами пасажирських і вантажних перевезень, перевезенням та оформленням транзитних вантажів, а також за наявністю магістральних газо- та нафтопроводів. Але на даний час розвиток транспортної галузі нашої країни знаходиться ще на досить низькому рівні. Внаслідок недосконалості нормативно-правової бази, недостатніх інвестицій до транспортно-дорожнього комплексу збільшується зношеність технічних засобів, погіршується їх структура, не дотримується належна безпека руху, зростає негативний вплив діяльності транспорту на навколишнє природне середовище та здоров'я людини. В результаті це призводить до того, що українських перевізників витісняють з міжнародних ринків транспортних послуг.

УДК 621.43

Проблеми забруднення атмосферного повітря

асистент Сукманюк В.М., студент Юрченко Є.Л.

На сьогодні проблема забруднення атмосферного повітря постала особливо гостро. В результаті діяльності промислових підприємств постійно зростає кількість викидів з різноманітними домішками в атмосферне повітря. До природних джерел відносяться пилові бурі, пожежі в лісах та степах. Але найбільше забруднює атмосферу людська діяльність. Насамперед, це активне використання всіх видів транспорту. Щоб контролювати кількість шкідливих викидів в атмосферу, посилюється контроль над вмістом вихлопних газів, встановлюються очисні споруди на електростанціях та інших промислових підприємствах.

УДК 338.47

Сучасні проблеми розвитку транспортного сектору України

асистент Сукманюк В.М., студент Пухляк Ю.О.

Транспортна інфраструктура є базовою ланкою забезпечення як економічного розвитку країни, так і підвищення якості життя населення. Сьогодні транспортний сектор економіки України у цілому задовольняє лише базові потреби економіки та населення у перевезеннях. Рівень безпеки, показники якості та ефективності перевезень пасажирів та вантажів, енергоефективності, техногенного навантаження на довкілля не відповідають сучасним вимогам. Спостерігається відставання в розвитку транспортної мережі, перш за все, в розвитку автомобільних доріг загального користування від темпів автомобілізації країни. Незадовільним є транспортно-експлуатаційний стан автодоріг: 51,1 % не відповідає вимогам за рівністю, 39,2 % - за міцністю. Середня швидкість руху на автодорогах України у 2 - 3 рази нижча, ніж у західноєвропейських країнах. В доповіді будуть висвітлені питання підвищення ефективності транспортної системи.

УДК 331.1

Проблеми управління персоналом на прикладі компанії «Укрпошта»

асистент Сукманюк В.М., студент Журенко М.М.

За даними 2021 року, якість експрес-доставки міжнародних відправлень «Укрпошта» займає друге місце в світовому рейтингу PwC. На жаль, на відміну від міжнародного менеджменту, український має певні недоліки, що заважають їй в підвищенні свого рейтингу, а саме: відсутність необхідного професіоналізму у керівників компанії; відсутність правильної координації своїх дій; відсутність досвіду роботи і логістичних знань в перевезеннях. Проблеми мають негативний вплив на «Укрпошту», оскільки знижується якість і ефективність роботи, а також зменшується прибуток від перевезень. Вирішенням проблеми може стати реорганізація персоналу, зміна керівництва на локальних і регіональних рівнях, створення обов’язкових курсів для керівництва і працівників компанії.

СЕКЦІЯ 11
СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ РІЗНОВИДІВ ТУРИЗМУ

УДК 338.48

Конгресово - виставковий туризм як динамічний сегмент ринку ділових подорожей

проф. Ципко В.В.

Конгресово - виставковий туризм є найбільш динамічним сегментом ринку ділових подорожей, до якого належать поїздки, пов'язані з участю в з'їздах, конференціях, семінарах, симпозіумах під егідою політичних, економічних, наукових, культурних, релігійних та інших організацій. Учасники цих заходів беруть в них участь для отримання нової інформації, обміну досвідом, проведенню переговорів. Основна мета виставкової діяльності: прямий контакт із покупцями; знаходження нових партнерів, агентів з поширення товарів - експонентів; ознайомлення з поводженням і асортиментами товарів конкурентів; підтримка існуючих контактів; тестування нового продукту, аналіз ринкового сегмента; контакти з пресою; підвищення рівня професіоналізму співробітників.

Сьогодні виставковий рух пожвавлюється, зростає кількість виставок та ярмарок, розширюються їх географія та коло учасників. Цей сегмент туристичного ринку стає одним із найпотужніших і стабільних в усьому світі.

УДК 338.483

Інноваційні методи організації експозиційної діяльності у музеях

проф. Ципко В.В., студентка Костенко А.О.

Музей – це місце, де людина доторкається до історії та культури суспільства за допомогою експонатів, що є «живими» прикладами тієї чи іншої епохи та періоду. Експозиційна діяльність – це ознайомлення туристів із найцікавішими експонатами музею, що містяться у їхній колекції, розміщеними у залах у логічній послідовності, що побудована за географічними, етнокультурними та предметно-тематичними характеристиками. Експозиційна діяльність виступає підґрунтям для реалізації культурно-пізнавальної та освітньої функцій музею.

На сучасному етапі, традиційність музейної експозиційної діяльності поступається новітнім підходам організації постійних та тимчасових експозицій, тематичних виставок та інших культурно-просвітницьких заходів. Така тенденція до неординарності та інноваційності проглядається як у новостворених музеях, так і у вже існуючих, що вдосконалюються у силу динамічності змін на туристичному ринку.

УДК 338.48:911(519)

Історичні аспекти розвитку космічного туризму

проф. Васильчук В.М.

Космічний туризм почав активно розвиватися в кінці XX ст. 1986 р. на Міжнародному конгресі з астронавтики було представлено доповідь на тему

«Ймовірні економічні наслідки розвитку космічного туризму», яка викликала масу обговорень не тільки в наукових, але і в ділових колах. 1990 і 1991 роках в космос полетіли перші комерційні космонавти Тоехиро Акіяма (Японія) і Хелен Шарман (Великобританія). Початком космічного туризму вважається політ американського бізнесмена італійського походження Денніса Тіто на борту корабля «Союз» на Міжнародну космічну станцію 28 квітня 2001 р. (завершення польоту 6 травня). Найголовнішим недоліком цього оригінального виду туристичного напряму можна вважати великі розміри оплати задоволення.

УДК 379.84

Особливості використання електромобілів в розвитку туристичних маршрутів

проф. Грищук О.К.

Аналіз статистичних даних за останні п’ять років свідчить про зростання кількості ринку електромобілів, створюються нові маршрути для подорожей на даному виді транспорту. Збільшується кількість підприємців зі сфери туризму та гостинності, що готові інвестувати в електромобілі або супутні сервіси. Власники ресторанів, готелів та парковок встановлюють зарядки для своїх клієнтів. Так, компанія Oxygen встановила в Україні два швидкісних “суперчарджери” і планує протягнути “ланцюжки” таких зарядок до Львова та Одеси. На карті України вже позначено близько 185 зарядних станцій. Тому створення нових туристичних маршрутів пов’язано і зі створенням зарядної та рекреаційної інфраструктури.

УДК 338.48

Привабливість туристичних дистинацій

доц. Щербакова Н.О.

Наявність привабливих туристсько-рекреаційних ресурсів є основним мотиватором до подорожі. Крім того, суттєво на туристичний попит впливає рівень розвитку інфраструктурного забезпечення туристичної дестинації. У процесі здійснення туристичної діяльності використовується як загальна регіональна і специфічна туристична інфраструктура. Для оцінки туристичної інфраструктури країн застосовують такі показники: кількість місць для розміщення туристів; кількість туристів, які зупинилися у засобах розміщення; кількість ночівель туристів; кількість місць для розміщення туристів; середня кількість місць у колективному засобі розміщення; відношення доходів, отриманих від обслуговування в'їзних туристів у цій країні, до витрат виїзних туристів; частка зайнятих у туризмі. Для зниження нерівномірності розвитку туризму у різних країнах необхідно просувати свої туристичні можливості за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних каналів, орієнтуючись на нове покоління туристів, для яких цифрові технології є одним з найважливіших повсякденних інструментів спілкування.

УДК 379.85

Розвиток бальнеологічного туризму в Україні

доц. Щербакова Н.О., студентка Панасенко К.О.

Україна дуже багата на бальнеологічні ресурси, що дозволяє державі розвивати курортно-лікувальний вид туризму. Бальнеологічний туризм полягає у вживанні мінеральної води, проведення медично-оздоровчих процедур під наглядом медичного персоналу. Організація даного туризму можлива при наявності зон медично-санітарних процедур та мінеральних вод, зони спортивних та оздоровчих занять, зони відпочинку та харчування. Бальнеологічні курорти знаходяться в таких областях України: Закарпатська, Львівська, Івано-Франківська, Вінницька, Хмельницька, Дніпропетровська, Полтавська, Харківська та Одеська. В 2021 році, через складні наслідки хвороби COVID-19, з метою відновлення стану здоров'я, попит на бальнеологічний туризм почав збільшуватися. Однак, матеріально-технічний стан закладів бальнеологічного туризму в Україні потребує термінового оновлення задля більш ефективного використання наявного ресурсного потенціалу. Розвиток та розробка нових курортів з мінеральними водами, дозволить державі отримувати додатковий прибуток, а туристам отримувати якісні послуги відпочинку та лікування.

УДК 379.85

Туристсько-рекреаційні ресурси Чернігівщини

доц. Щербакова Н.О., студентка Торіна У.А.

Чернігівська область – одна з областей України, яка має великий туристсько-рекреаційний потенціал. Багато туристів обирають Чернігівщину для лікування та відпочинку. Адже, саме ця область багата лікувальними властивостями, а саме : мінеральними водами, рекреаційними угіддями, санаторіями, дитячими таборами, пляжами та лісопарками. Особливими рекреаційними ресурсами є річкові системи. В Чернігівській області налічується 1570 річок, серед яких найбільшими є Дніпро та Десна. Також Чернігівщина – це унікальна територія де зосереджено багато туристичних об'єктів. Найвідоміші з них це – Батуринський державний історико-культурний заповідник «Гетьманська столиця», Національний історико-культурний заповідник «Качанівка», Мезинський Національний природний парк, дендропарк «Тростянець», Сокиринський парк та інші. Тому, Чернігівщина з її туристичним потенціалом може бути цікава не лише на місцевому, але й державному і міжнародному рівнях.

УДК 338.48

Формування та просування іміджу туристичного підприємства

доц. Щербакова Н.О., студентка Головченко Т.С.

Ринкова трансформація економіки України, насичення ринку товарів і послуг, створення конкурентного середовища актуалізують підприємства використовувати маркетингові технологій, які є одним з елементів щодо формування та зміцнення корпоративного іміджу. Особливе значення він

набуває для сфери послуг, адже споживачі, при їх виборі все більше звертають увагу на імідж та ділову репутацію виробника. Імідж туристичного підприємства дуже часто є найбільшою конкурентною перевагою. Високоякісне обслуговування своїм клієнтам можуть запропонувати тільки ті підприємства, які цілеспрямовано формують образ в уявленні аудиторії, який виділяє певні ціннісні характеристики та покликаний чинити психологічний вплив на споживачів в цілях реклами. Формування ефективного іміджу туристичного підприємства - це складний процес, що потребує достатньої кількості часу, великих зусиль та уваги. Туристичне підприємство повинно постійно піклуватися про формування та підтримку доброзичливого відношення споживачів, співробітників та місцевого населення до себе.

УДК 338.48

Пляжний туризм у світі

доц. Щербакова Н.О., студент Качура П.О.

Найбільш доступним і простим способом відпочити, який не вимагає від туриста спеціальної фізичної або інтелектуальної підготовки є пляжний туризм. Пляжний туризм - це найбільш поширений тип відпочинку. Природні бухти, гори, розташовані близько до моря, прекрасні золотисто-піщані або галькові пляжі з кришталево чистою водою, пристані з білосніжними яхтами і величні готелі роблять пляжний відпочинок незабутнім. Пляжний туризм в екзотичних країнах приваблює туристів не тільки жарким сонцем і чистими пляжами, але і можливістю отримати неординарні враження. Чим більш розвинений пляжний відпочинок в країні, тим більше пропозицій і тим більший асортимент стосовно рівня послуг, що надаються (від бюджетного до лакшері туризму). Серед ключових проблем пляжного відпочинку в різних країнах є: недостатньо високий рівень туристичного обслуговування; невелика кількість співробітників, які володіють іноземними мовами; негативний вплив туризму на навколишнє середовище.

УДК 338.488 1

Просування туристичного продукту в соціальних мережах

доц. Щербакова Н.О., студентка Білорус К.С.

Для того, щоб отримати максимальну віддачу від маркетингових зусиль туристичній компанії під час створення нового туристичного продукту, завжди важливо розробити щось нове та знайти способи та засоби, які раніше не використовувалися, для його просування. Реклама туристичного продукту в соціальних мережах дозволяють рекламодавцям охопити цільову аудиторію безперечно глобального масштабу. Найголовнішою перевагою маркетингу у соціальних мережах є те, що Інтернет розвивається швидше, ніж будь-який інший метод реклами. Просування туристичного продукту у соціальних мережах характеризується високим потенціалом за такими важливими параметрами, як вибір цільової аудиторії, перевірка реакції аудиторії, активне привернення уваги, гнучкість та інтерактивність. Просування в соціальних мережах відіграють дуже важливу роль у формуванні успіху просування

туристичних продуктів та діяльності компанії в цілому, наприклад, ведення сторінки в соціальних мережах, замовлення реклами туру у блогерів тощо. Туристичним компаніям слід активно використовувати маркетингову активність у соціальних мережах, що розвивається дуже швидкими темпами, адже неприйняття до уваги такого важливого структурного елементу, як маркетингова діяльність в соціальних мережах призведе до втрати потенційних клієнтів.

УДК 338.48

Туристична галузь в умовах пандемії COVID-19

доц. Щербакова Н.О., студент Денисенко Д.С.

Пандемія коронавірусної інфекції негативно вплинула на стан світової економіки та більшості її галузей у 2020 році. За оцінками ООН, спад виробництва в результаті коронакризи складає 4,3%. До найбільш постраждалих секторів належить туризм, що займає найважливіше місце у системі світового господарства. До введення країнами обмежень на поїздки населення через поширення COVID-19 внесок туризму у світовий ВВП, згідно з даними Всесвітньої туристичної організації при ООН (UNWTO), становив понад 10,3%, формуючи третину світового експорту послуг та створюючи кожне десяте робоче місце у світі (330 млн місць). Протягом десяти останніх років (до 2020 року), спостерігалося щорічне зростання туристичних прибутків, що свідчить про динамічний розвиток галузі, однак внаслідок дії кризи цей показник скоротився на 74%. За рахунок масової вакцинації населення епідеміологічний стан багатьох країн знаходиться під контролем, що дозволяє їм відкривати кордони для іноземних туристів і таким чином відновлювати туристичну галузь країн.

УДК 338.48

Перспективи розвитку пивного туризму в Україні

доц. Щербакова Н.О., студент Климчук Я.О.

Поява феномену пивного туризму є результатом зміни загальної туристичної концепції активності та новітнім трендом – досвідом якісно іншого відпочинку. Україна має для розвитку пивного туризму значний потенціал, але він використовується не повною мірою. Актуальність дослідження визначається необхідністю формування конкурентоспроможного туристичного продукту пивного туризму в країні. Пивний туризм – це один із видів гастрономічного туризму, пов'язаний із ознайомленням з історією, технологією виробництва і культурою споживання пива, придбанням і вживанням пива, його дегустацією безпосередньо у виробників. До складу основних послуг турпродукту пивного туризму включають транспортне обслуговування, проживання, харчування. Однак для учасників пивних турів передбачено розміщення у спеціальних пивних готелях, гостьових віллах і будинках пивоварів, харчування у пивних ресторанах, пабах. У програми турів включають відвідування плантацій хмелю, дегустація місцевих сортів пива, ознайомлення з технологією виготовлення пива безпосередньо на виробництві, знайомство з історією пивоваріння,

відвідування спеціалізованих музеїв, дегустаційних залів, ресторанів, що пропонують послуги дегустації пива, участь у пивних тематичних святах, вечірках, фестивалях, відвідування та участь у спеціалізованих виставках, форумах, конференціях, конкурсах, аукціонах.

УДК 911.3

Ринок морських та річкових круїзів

доц. Щербакова Н.О., студентка Бурлака А.В.

Останніми роками одним з найпоширеніших видів водного туризму стають круїзи. Круїзний туризм почав набирати велику популярність вкінці 50-х років XX століття. Цей вид туризму має певні переваги та особливості серед інших видів туризму, що дозволяють йому бути одним із сталих в порівнянні з іншими галузями економіки. Круїз – це найкращий спосіб дослідити важкодоступні місця планети та відкрити для себе незвідані горизонти. Це універсальний вид туризму який поєднує в собі готельні послуги, ресторанне обслуговування, екскурсійну діяльність та багато іншого. Подорож на круїзному лайнері схожа на відпочинок в шикарному готелі і майже завжди включає в себе систему «все включено». Значним недоліком цього виду туризму є: досить висока вартість туру; низька швидкість пересування; ймовірність появи «морська хвороба»; неможливість в повній мірі оцінити кожен пункт подорожі, адже часу в місцях зупинки буде мало, щоб відчути атмосферу та насолодитись краєвидами.

УДК 338.48

Ресторанне господарство в сучасних умовах

доц. Івасишина Н.В.

Ресторанне господарство однією з перших господарчих галузей України перейшло на ринкові відносини. Підприємства ресторанного господарства є чисто комерційними (ресторани, шашличні, вареничні, піцерії, бістро та ін.), але разом з тим розвивається і громадське харчування: їдальні при виробничих підприємствах, студентські, шкільні. З'являються комбінати, фірми, які беруть на себе завдання організації громадського харчування. За ситуації, коли пропозиції перевищують попит, необхідний маркетинговий підхід до організації роботи і конкурентоспроможність послуг харчування та обслуговування, повинні забезпечуватися основні критерії конкурентоспроможності - безпека, якість, асортимент, ціна, сервісні послуги. Результати дослідження визначають систему якості. Така система має багато сегментів. Вона включає відповідальність керівництва, закупівлю сировини і продуктів, розробку нових видів продукції, управління виробництвом, контроль, ідентифікацію послуги і продукції, попередження неправильних дій, керування процесами обслуговування, статистичні методи, безпека продукції, маркетинг, підготовка кадрів.

УДК 338.48

Сучасний стан розвитку готельного господарства України

доц. Івасишина Н.В., студентка Петренко Ю.О.

Спалах коронавірусу став гучним ударом для світового та українського готельного ринку. Закриті кордони держав, скасування авіасполучення, обмеження пересування у межах України між областями й абсолютна ізоляція країн одна від одного спровокували купу проблем у готельному секторі. Основною складовою туристської індустрії є готельне господарство. Саме готельні підприємства виконують одну з найважливіших функцій у сфері обслуговування туристів: забезпечують їх сучасним житлом і побутовими послугами. Витрати на готельні послуги становлять приблизно від 30% до 50% усіх витрат у кошторисі туристів. Окрім того, готельний комфорт є головним предметом зацікавлення туристів. Тому ця сфера є дуже важливим сегментом туристичної галузі. Важливим чинником розвитку туризму є якість обслуговування туристів у готелях. Дослідження показують, що якість обслуговування туристи оцінюють в чотири рази вище, ніж адекватність і поміркованість ціни, і в 1,2 рази вище, ніж якість самого туристичного продукту.

УДК 338.48

Мотивація і стимулювання в готельно-ресторанному бізнесі

доц. Івасишина Н.В., студентка Погребна О.В.

Побудова ефективної системи стимулювання персоналу є одним із найважливіших напрямком готельного менеджменту. Особливої актуальності воно набуває в умовах постійно зростаючої конкуренції за професійні кадри на вітчизняних і зарубіжних ринках. У готельному бізнесі особливості системи стимулювання залежать від наступних чинників: приналежності підприємства до підприємницької мережі; кон'юнктури ринку праці; особливостей діяльності окремих співробітників. Для того, щоб з'ясувати можливі варіанти оптимізації персоналу, необхідно для початку оцінити якісний і кількісний стан трудового колективу. В кадровому менеджменті виділяють кілька груп показників роботи: показники витрат на персонал в цілому по готелю (фінансові показники); показники результативності роботи з персоналом в готелі; показники за окремими напрямами діяльності служби персоналу.

УДК 338.48

Інноваційний розвиток гастрономічного туризму в Україні

доц. Івасишина Н.В., студентка Чепель А.О.

На сьогоднішній день туристичний бізнес залишається перспективних напрямом розвитку економіки України, незважаючи на низку проблем викликаних пандемією COVID-19. Гастрономічний туризм поступово набуває популярності серед споживачів, що пояснюється їх прагненням до нових гастрономічних вражень і смакових відчуттів. З точки зору організаторів туризму, гастрономічний тур передбачає ознайомлення з оригінальними технологіями виготовлення місцевих харчових продуктів, традиціями їх

споживання, опанування навичок кулінарного мистецтва, участь у фестивалях та тематичних культурно-масових заходах. Цілі та методи гастрономічного туризму повною мірою відповідають соціально-гуманітарній місії туристичної діяльності як вагомого чинника, поваги до загальнолюдських культурних цінностей, толерантності до способу життя, світогляду і традицій, оскільки національна кухня виступає невід'ємною частиною культурної спадщини кожної нації, оригінальним надбанням будь-якого етносу. Пригощання національними стравами і напоями є основою гостинності, а відтак сприяє налагоджуванню культурних контактів, взаємопізнанню та взаєморозумінню, масштабному спілкуванню між громадянами різних країн.

УДК 338.48

Особливості подієвого туризму в Україні

доц. Івасишина Н.В., студентка Лебедь Ю.В.

Значного визнання та популярності в світі за останні десятиліття набуває розвиток такого перспективного напрямку туризму як подієвий. Характерною ознакою подієвого туризму є приурочення туристичної подорожі до певної події, свята чи видовища: музичних конкурсів, національних фестивалів та карнавалів, театралізованих дійств, конкурсів, різноманітних змагань та чемпіонатів, політичних акцій, унікальних природних явищ, що мають здатність приваблювати до місць, де вони відбуваються. Подієвий туризм – це порівняно молодий напрям туризму в Україні, головною мотивацією споживачів виступає інтерес до відвідування певної спортивної, розважальної, музичної або іншої події та прийняття у ній участі. Унікальні подієві тури поєднують у собі рекреацію, відпочинок та розваги одночасно. Серед інших видів туризму подієвий туризм вражає своєю насиченістю програми, видовищністю, яскравістю та атмосферою. Ще однією особливістю подієвого туризму є невичерпність його ресурсів.

УДК 338.48

Інноваційні види туризму

доц. Івасишина Н.В., студентка Скуратівська Я.В.

Поява на ринку нових видів послуг обумовлено багатьма факторами та розвитком науково-технічного прогресу, що надає все нові можливості в організації туристичних подорожей. У маршрутному та стаціонарному туризмі на перший план виходять об'єкти, що відповідають вимогам екзотичності. Такими прикладами є наступні туристичні продукти: укладання шлюбів на льоду, під водою або під час стрибка з парашутом; розміщення готелів на деревах, на маяках, під водою; проведення ділових конференцій в надувному конференц-залі "Сфера"; відвідування як закритих, так і діючих військових об'єктів. Розвиток туристського ринку може здійснюватися і за рахунок розширення тимчасових рамок туристських сезонів, охоплення нової цільової клієнтури (туризм "третього віку", туризм професійних груп). Створення нових туристично-рекреаційних територій. В даний час прогресивним видом туристського продукту виступає тематичний парк, об'єднуює безліч

розважальних об'єктів з наскрізною пізнавальної темою. З'явилися приклади оазисів туризму в Сахарі, що спеціалізуються на екстремальному, етнографічному, пригодницькому та розважальному туризмі (наприклад, декорації, залишені після зйомок кіноепопеї "Зоряні війни", Туніс).

УДК 379.84

Розвиток інфраструктури ринку туристичних послуг України

доц.Іванчук С.І.

Індустрія туризму розвивається у всьому світі, а в деяких країнах є основою для складання бюджету. Україна має всі передумови розвитку туризму і може створити конкуренцію на світовому туристичному ринку. Розвиток структури туризму повинен бути збалансованим і повністю відповідати потребам людей, туристичні підприємства повинні ефективно працювати. Процес розвитку ринкової інфраструктури повинен бути пропорційним, він вимагає системного підходу до управління. Необхідно розробити стратегію розвитку інфраструктури ринку туристичних послуг на основі науково обґрунтованої процедури її прогнозування, регулювання, адаптації до змін споживчих пріоритетів, зовнішніх умов та ризиків.

УДК 338

Моделі державного регулювання розвитку туристичної діяльності: світовий досвід

доц. Іванчук С.І., студентка Ющенко В.В.

Специфіка соціально-економічних та політичних умов розвитку країн світу пояснюють різноманітні підходи до державного регулювання розвитку туристичної діяльності, зокрема: політична та економічна стабільність країн, роль туризму у формуванні державного бюджету країни, рівень туристичної привабливості для туристів (наявність та стан історико-культурних пам’яток, унікальних природних ресурсів та ін.). Так, нині дослідниками виділяється чотири моделі державного регулювання розвитку туристичної діяльності.

УДК 338

Особливості розвитку туризму в Україні

доц. Іванчук С.І., студентка Макарова Є.В.

Туризм є важливою галуззю економіки України. Щороку Українці відвідують понад 20 мільйонів туристів (25 млн іноземних громадян у 2019), насамперед з Східної Європи, а також Західної Європи та США. Структура в'їзного потоку за країною походження виглядає таким чином: країни СНД — 11,9 млн осіб (63 % загального в'їзного потоку), країни ЄС— 6,3 млн осіб (33 %), решта країн — 0,6 млн осіб (4 %). Сфера туристичних інтересів в Україні включає як активні види відпочинку та спортивного туризму, типу скелелазіння і гірськолижного спорту, так і подорожі-експедиції, де об'єктом пізнання є багата археологічна та релігійна історія країни, її культура і природа. Зокрема, в Україні знаходяться такі об'єкти Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, як Києво-Печерська Лавра і Софіївський собор, історичний центр Львова.

УДК 338.242:658

Проблематика поняття споживчої цінності у сфері послуг

доц. Горячко К.К.

Важливим теоретичним питанням маркетингу на сьогодні постає визначення споживчої цінності послуг зокрема у сфері обслуговування. Поняття споживчої цінності складне, визначення різних науковців суттєво різняться. Особливу складність становить визначення абстрактних вигод або атрибутів після придбання певної послуги. Виділяють до купівельну та післякупівельну цінність. Складним є визначення психологічної вигоди після купівлі. Актуальним є визначення психологічної вигоди на різних стадіях після купівельного періоду. Адже для різних груп споживачів цінність після купівлі може визначатись по-різному. Психологічна вигода може визначатись і залежати від початкових очікувань щодо послуги, від специфіки сприйняття людей, від сучасних трендів у споживанні послуг. Однак, найважливішим показником «правильного сприйняття» певної послуги є повторна її покупка. В той же час, можливість здійснення повторної купівлі послуг обмежується багатьма зовнішніми умовами, у тому числі і життєвим циклом послуги. Важливим аспектом є також визначення цільових груп споживачів для певної категорії послуг, оскільки саме відповідність послуг життєвим цінностям людини, її способу життя може забезпчети повторні споживання.

УДК 379.853

Інтер'єр та озеленення як фактор впливу на формування іміджу готелю

доц. Горячко К.К., студентка Добровольська Д.В.

Імідж фірми є чинником, що впливає на її конкурентоспроможність, маркетингову позицію, якість партнерів та привабливість закладу. Це один з важливих аспектів загального сприйняття та оцінки організації, особливо для готельної сфери. Важливими складовими формування іміджу готелю є інтер'єр та озеленення. Інтер`єр - це організація внутрішнього простору будівлі, яке представляє собою створене середовище, яке забезпечує умови життєдіяльності людини; це складне, багатопланове явище, яке справляє величезний естетичний психофізіологічний вплив на людину. Ефективним способом створення репутації готелю як екологічного та красивого місця для відвідування є вирощування рослин навколо нього, тобто озеленення.

УДК379.853

Віртуальний туризм як інноваційний напрямок розвитку туристичної галузі

доц. Горячко К.К., студентка Дуброва Д.В.

У сучасному світі під впливом процесів глобалізації та технічного розвитку вимоги споживачів до туристичного продукту стрімко зростають, адже люди весь час прагнуть чогось нового та незвичного. У зв'язку з цим виникає нагальна потреба в пошуку нових видів та напрямків туризму. Одним із таких є віртуальний туризм – новітня технологія, що охоплює широкий спектр цифрової реальності та дає можливість туристу побувати в будь-якому місці,

без фактичного перебування в ньому. За останні роки пандемія COVID-19 не лише посилила попит на продукти віртуального туризму, а й значною мірою посприяла розвитку даного напрямку. Зі спалахом коронавірусу світ зупинився, і люди в умовах карантинних обмежень почали шукати заміну реальним подорожам. Велика кількість компаній почала працювати над розробкою інноваційних туристичних підходів, які можна було б використовувати в нинішніх умовах. Саме такою альтернативою і став віртуальний туризм.

УДК 338.483

Вплив круїзного туризму на навколишнє середовище

доц. Діденко К.Д.

Круїзна галузь розвивається надзвичайно швидкими темпами. Внаслідок такого швидкого зростання, круїзні судна, їхні пасажири або організації, що надають супутні послуги здійснюють негативний вплив на навколишнє середовище. Основними наслідками є руйнування водних систем, забруднення та погіршення стану повітря і, як наслідок, зміна клімату. Деградація морського середовища відбувається як наслідок впливу заходу лайнера в порт, в результаті, це завдає шкоди рекреаційним зонам, що призначені для відпочинку туристів (пляжі, підводне плавання з маскою, дайвінг, екскурсії на човні), а також відбувається негативний вплив на підводний світ, засоби існування, отримані від риболовлі (риба та морепродукти), що призводить до втрати доходу.

УДК 339.485

Аналіз ринку лікувально-оздоровчого туризму світу

доц. Парубець О.В.

Дослідження міжнародного ринку лікувально-оздоровчого туризму дозволяє прослідкувати і зрозуміти глобальні закономірності розвитку цього сегменту туристичного ринку, місце на ньому України, оцінити переваги та виклики для вітчизняного лікувально-оздоровчого туризму. Лікувально-оздоровчий туризм є сьогодні невід'ємною, хоча й досить специфічною складовою туристичної індустрії. На нашу думку, під час здійснення таких поїздок туристу надаються послуги, що реалізуються через використання окремих елементів туристичної інфраструктури, включаючи такі видові категорії, як медичні, профілактичні, оздоровчі і санаторно-рекреаційний послуги. Основними мотивами поїздок в рамках цього типу туризму є реалізація одночасно таких функцій як діагностична, лікувальна, оздоровча, реабілітаційна, профілактична, рекреаційна.

УДК 338.48

Специфіка зовнішньоекономічної діяльності туристичних підприємств за умов глобалізації

старш. викладач Рябоштан Л.Г.

На сучасному етапі розвитку міжнародних економічних відносин глобалізаційні процеси охопили всі сфери світового господарства, в тому числі

і світовий ринок туристичних послуг. Як наслідок, відбувається зростання рівнів інтегрованості туристичних галузей та окремих підприємств різних країн, з одного боку, та загострення конкурентної боротьби між країнами за розподіл туристичних потоків, з іншого. Водночас, сучасною тенденцією в економіці розвинених країн є зростання частки туристичних послуг як у структурі валового внутрішнього продукту, так і в структурі споживання. Також характерним є інтенсивний розвиток нових інформаційних технологій, електронної торгівлі у сфері туризму. Такі процеси створюють загрози туристичним галузям країн із більш низькою конкурентоспроможністю національних підприємств, несформованістю ринкових механізмів та недосконалою державною туристичною політикою. Це стосується країн із трансформаційною економікою, до яких належить й Україна.

УДК 338.48

Управління бізнес-процесами туристичних підприємств на основі глобальних інтернет-технологій

старш. викладач Рябоштан Л.Г., студентка Дуброва Д.В.

У сучасних умовах глобалізації економіки та комп'ютеризації різних видів діяльності людини, впровадження новітніх технологій відіграє ключову роль у забезпеченні якісного управління туристичним підприємством. Поряд із фінансовими, матеріальними та трудовими ресурсами інформаційні технології становлять основу його функціонування. Вони сприяють автоматизації окремих виробничих процесів, і, як наслідок – їх оптимізації. Серед можливостей застосування інноваційних технологій у галузі туризму, найбільш важливе значення надається Інтернет-мережі.

УДК 338.48

Вплив фестивального туризму на розвиток туристичного регіону

старш. викладач Бондаренко В.А.

Одним із перспективних напрямів у сфері туризму за оцінками Всесвітньої Туристичної Організації є подієвий або івент-туризм. Згідно з останніми дослідженнями до 2020-го року кількість учасників event-турів може перевищити число учасників екскурсійних турів та скласти більше 35% від загального попиту на різнорідні тури. Кризовий стан багатьох секторів економіки вимагає пошуку нових рішень і розвиток туристичної індустрії відбувається достатньо специфічним шляхом, а саме набувають значущості ті туристичні ресурси, які не вимагають значних фінансових витрат. Фестивальний туризм як різновид івент-туризму виконує ряд економічних, пізнавальних, рекреаційних та розважальних функцій. Фестивальні ресурси, потенціал яких необмежений і недооцінений , відіграють важливу роль у формуванні туристських потоків та позитивно впливають на розвиток туристичної інфраструктури. Туристичні регіони, в яких проводяться подібні заходи, набувають нового іміджу, а до розвитку інфраструктури залучаються інвестиційні кошти, створюються нові робочі місця, розвиваються малобюджетні види відпочинку.

УДК 338.48

Туризм: інноваційні рішення та прогнози

старш. викладач Бондаренко В.А. , студент Вшивенко А.В.

Туристична галузь, як ніколи, очікує нових інноваційних рішень та змін. Пандемія стала каталізатором для змін у всіх сферах життєдіяльності, а особливо в туризмі. Розвиток туристичного бізнесу зумовлює виникнення нових форм ефективної взаємодії різних суб'єктів ринкових відносин, які стають стійкими економічними практиками та каналами взаємного впливу і для сфери туризму є інноваційними інституціями. В останні десятиліття постало питання про визначення механізму здійснення інноваційної діяльності у сфері послуг, її ефективність та оцінку зв'язків з іншими секторами економіки. Фахівці вже не вважають туристичний бізнес неінноваційним, оскільки він активно використовує технічні інновації, впроваджені в інших галузях. Однак питання стосовно того, чи створюють підприємства туристичного бізнесу новації самостійно, і що вважати інновацією в туризмі, залишаються дискусійними.

УДК 338.483

Діджиталізація туристичного сектору як інструмент розвитку в сучасних умовах

старш. викладач Бондаренко В.А., студент Головань І.В.

В сучасних умовах в якості ключового фактора розвитку економіки XXI століття виступають дані, представлені в цифровій формі. У зв'язку з цим IT-технологіям відводиться першорядна роль. Стрімкий розвиток цифрової економіки в світі забезпечує підвищення конкурентоспроможності держав, галузей, підприємств. Виникнення інформаційного суспільства, яке формує цифрову, віртуальну реальність зі специфічними соціальними, культурними, споживчими практиками, багато в чому зумовило розвиток інноваційних процесів в сфері туризму. Тому актуальним питанням на сучасному етапі є розвиток туризму як особливого соціокультурного явища, що об'єднує як історико-культурну спадщину держави, так і найсучасніші інформаційні технології в сфері територіального розвитку та комунікацій.

УДК 379.84

Самодіяльний туризм як засіб активного відпочинку

старш. викладач Рудев І.М.

Специфічною особливістю самодіяльного туризму, як активного способу пересування є походи і подорожі за маршрутами, які характеризуються чіткою організацією та систематичністю проведення. Залежно від можливостей це можуть бути походи вихідного дня або багатоденні походи. Особливістю такого туризму є його спортивний характер і участь в ньому переважно молодіжної вікової категорії.

Як правило маршрут, склад туристської групи, спорядження, забезпечення продуктами харчування, спосіб пересування і фінансування організовуються самостійно, так званими, самодіяльними туристами. Такі маршрути можуть бути плановими і готуються туристськими клубами, бюро подорожей та екскурсій або туристсько-спортивними організаціями.

УДК 338.242

Дослідження вливу коронавірусу на заклади харчування в Україні

асистент Мамонтова О.М.

Внаслідок появи адаптивного карантину в умовах пандемії COVID-19, сценарії подальших протиепідеміологічних заходів стосуються більшості комерційних сфер сучасності. З'являються нововведення в роботі галузей громадського транспорту, закладів розміщення та закладів харчування з метою зменшення розповсюдження хвороби, при цьому з наданням можливості функціонувати вище зазначеним сферам. В умовах сьогодення цікаво дослідити особливості діяльності ресторанів та кафе в умовах різних зон (жовтої, помаранчевої та червоної).

УДК 379.833

Активний туризм як сучасний напрямок туріндустрії

асистент Соломка Я. М.

В сучасних умовах відбувається бурхливе зростання видів активного туризму, заснованих на використанні сучасних засобів пересування і спорядження, що робить відкритими навіть звичайним туристам ті регіони, про розвиток туризму в яких раніше не було й мови - високогірні, арктичні, пустельні, болотисті та ін. Зростання популярності як активного туризму, так і форм активного відпочинку, яким прихильна переважно молодіжне середовище, закладає потужний фундамент для подальшого розвитку туризму як галузі та індустрії послуг. Адже захоплення активним туризмом в молодості формує особистість, яка звикає подорожувати і відчуває в цьому стійку необхідність. З віком людина найчастіше починає виявляти потребу в більш комфортних умовах відпочинку, їй потрібен більш якісний сервіс. Так формується homo touristicus - людина нового типу, який прагне до пізнання світу через власні особисті відчуття, які відчувають в місці подорожі. Звідси логічний висновок про те, що активний туризм - це основа, фундамент туріндустрії, без якої у галузі може і не бути ясних і чітких перспектив. Тому так важливо підтримувати і всіляко розвивати форми активного туризму.

УДК 338.242

Урбанізаційні процеси в розвитку рекреаційних територій

асистент Пильченко А.О.

Процес туристичної урбанізації дуже часто стосується привабливих з точки зору природних атракцій, територій. Туристична урбанізація сприяє економічним, професійно-демографічним і культурним змінам, які ведуть до підвищення життєвого рівня місцевого населення та поліпшення обслуговування відпочиваючих. Туристичні міста становлять нову та виняткову форму урбанізації, що виникли внаслідок розвитку обслуговуючих функцій з наданням переважно туристично-рекреаційних послуг. Туристична урбанізація сільських територій відбувається по-різному і з різною силою в окремих ландшафтних зонах. Вона залежить від багатьох внутрішніх і зовнішніх чинників, зокрема від інтенсивності і форм туристичного руху, а також часу виконання ними функції відпочинку.

УДК 338.242

Джайлоо туризм як один із підвидів активного туризму в світі

асистент Пильченко А.О., студентка Кобець В.А.

Джайлоо-туризм вважається наймолодшим видом активного відпочинку. Метою такого відпочинку є подорож до таких куточків землі, де цивілізація торкнулася лише мінімальною мірою. Під час такої подорожі мешканець мегаполісу має можливість пожити деякий час у примітивних, а в деяких випадках та первісних умовах. Незважаючи на свої підвищені екстремальні умови, цей вид туризму починає набирати популярності серед багатьох туристів розвинених країн. Відсутність благ цивілізації повною мірою компенсується чистим повітрям, прогулянками горами, зануренням у місцеві традиції та культуру. В результаті, джайлоо-туризм, винайдений киргизькими туроператорами наприкінці 1990-х років, відразу почали включати в перелік своїх послуг багато туристичних фірм світу.

УДК 338.48

Розвиток екскурсійного туризму в Україні

асистент Пильченко А.О., студентка Корчевська В.Ю.

Екскурсійний туризм можна вважати перспективою розвитку України в туристичній сфері, адже наша країна має велику кількість історико-культурних ресурсів. Екскурсійний туризм - це подорож з метою пізнання, ознайомлення та дослідження історичних місць, будівель, об’єктів. Поширення набуває і в’їзний туризм, що підкреслює зацікавленість туристів в пізнанні українських історико-культурних надбань. Цей факт підтверджує статистика Міністерства економіки України, де вказано, що кількість прибулих туристів за минулий рік збільшилась на 8%. Крім того, екскурсійний туризм є одним з головних послуг туристичних фірм. У розвитку екскурсійного туризму зацікавлені й самі регіони зосередження історичних ресурсів, такі як Кам’янець-Подільський, Закарпаття, Львів, Одеса та інші, оскільки туристичні потоки сприяють економічному піднесенню та розвитку.

УДК 379.833

Розвиток велосипедного туризму в містах

асистент Пильченко А.О., студент Костенко А.С.

В останні роки велосипедний туризм стає все більш популярним видом рекреації. Зростання його популярності пов'язане з модою на здоровий образ життя загалом, оскільки велоспорт є одним з самих екологічних і корисних для здоров'я видів туризму. Прогулянка на велосипеді має не лише оздоровчі властивості, а також сприяє збереженню природи, мінімізує дигресію природних рекреаційних територій. Перехід від моторизованих транспортних засобів до велосипеду допоможе не лише у вирішенні проблем забруднення навколишнього середовища, заторів та стресу, а й у забезпеченні економії на використанні інфраструктури міст. Популяризація та розвиток велосипедного туризму відбуваються завдяки розбудові велосипедної інфраструктури, розробленню нових велосипедних маршрутів, проведенню маркетингових

заходів для просування велосипедного туризму, діяльності спеціалізованих організацій, а також наданню певних пільг та знижок під час використання велосипедного транспорту.

УДК 379.851

Впровадження різновидів туристичної діяльності туроператором «Coral Travel»

проф. Ципко В.В., студент Шевченко Д.Р.

Туристична індустрія займає одну з лідируючих позицій по динаміці розвитку, так як вона завжди повинна бути на крок попереду від вибагливих смаків туристів. Однією із провідних туристичних компаній в Україні є – «Coral Travel», що здійснює різноманітні види діяльності: організація іноземного туризму; організація внутрішнього туризму; організація зарубіжного туризму; екскурсійна діяльність.

Компанія «Coral Travel» надає весь комплекс послуг, пов'язаних з переїздом, розміщенням та задоволенням потреб у відповідності з інтересами, платоспроможністю і досвідом як новачків у сфері туризму, так і «ветеранів» цього руху, постійно розширюючи свою партнерську мережу. Серед партнерів такі відомі туристичні оператори, як: TUI, Join Up, Tez Tour, Anex Tour, Pegas Touristic, TPG, Accord. Вагомою перевагою в «Coral Travel» над своїми конкурентами є розробка, так званих, авторських індивідуальних турів.

УДК 338.48

Розвиток українського круїзного туризму

доц. Івасишина Н.В., студентка Чередник А.О.

Круїзний туризм є одним з найперспективніших серед спеціальних видів туризму, оскільки, поєднуючи ряд переваг класичних видів рекреаційного, пізнавального, спортивного та екологічного туризму, створює мультиатрибутивний продукт, що дає можливість залучити різні сегменти споживачів.

Круїзи внутрішніми водними артеріями (річкам, озерам, каналам) прийнято називати річковими круїзами. Річкові круїзи можуть бути проведені в одному напрямку або мати кільцевий маршрут. Річкові круїзні маршрути в залежності від умов перевезення, їх тривалості та протяжності, якості послуг, що надаються, розділяються на транспортні, туристичні, екскурсійні, прогулянкові. Річкові круїзи передбачають прибуття в новий порт щодня. Зазвичай туристам пропонують екскурсії містом. Іноді подорож передбачає самостійний огляд чи просто відпочинок на ваш вибір. У вартість річкових круїзів входять також тури до стародавніх замків, майстер-класи тощо. Сезон розпочинається з квітня та триває до жовтня. Тури можуть тривати від одного дня до декількох тижнів.

УДК 379.857

Стан та тенденції розвитку круїзного туризму у світі

доц. Щербакова Н.О., студентка Козадаєва Д.С.

Круїзний відпочинок зайняв вагоме місце серед найбільш перспективних галузей світового туристичного бізнесу. Круїзи є універсальним видом туризму,

що поєднує практично всі його форми та види – рекреаційний, спортивний, оздоровчий, навчальний, пригодницький, археологічний тощо

Сьогодні рівень забезпечення туристів різними послугами на лайнерах можна порівняти лише з найдорожчими курортами. Асортимент послуг для відпочинку на борту відрізняється великою різноманітністю: харчування в ресторанах, постійне проведення спортивних та оздоровчих заходів для різних вікових груп, організація різноманітних анімаційних програм, наявність казино, можливість пляжного відпочинку під час стоянок, можливість проведення ділових переговорів та освітніх програм, організація виставок, наявність цікавих програм для дітей та підлітків.

На ринку існує безліч компаній, які надають круїзні послуги. Найбільш всесвітньовідомими є: Carnival, Royal Caribbean, MSC Cruises, Norwegian, Disney, Celebrity, Star Cruises, Viking Ocean, Dream Cruises. Незважаючи на пандемію і тривалий простій ці компанії продовжують вкладати кошти у будівництво нових круїзних лайнерів, які вражатимуть своєю величністю та оздобленням багатьох майбутніх подорожуючих.

УДК 379.857

Дослідження круїзного туризму в Україні

старш. викладач Бондаренко В.А., студент Осмолович Є.С.

Сьогодні туризм є однією з провідних галузей економіки. У багатьох країнах туризм відіграє значну роль у формуванні валового національного продукту, активізації зовнішньоторговельного балансу, створенні додаткових робочих місць і забезпечення зайнятості населення. Морський круїзний туризм є одним з тих видів туризму в світі, що найбільш динамічно розвивається. Підвищення ролі круїзного судноплавства з кінця минулого століття, дослідники пов'язують з концентрацією інвестиційних ресурсів в будівництві лайнерів з підвищеною пасажиромісткістю.

Україна має сприятливі умови для розвитку морської круїзної діяльності, проте негативний вплив процесів, характерних для всієї економіки країни, спричиняє загострення комплексу економічних, соціальних та інших проблем, зумовлює різке зниження обсягів виробництва у сфері морської діяльності. Тенденції функціонування свідчать про те, що він практично не розвивається. Державні регуляторні органи не надають суб’єктам господарювання відповідної підтримки, саме тому транспортно-туристичний потенціал країни залишається нереалізованим.

СЕКЦІЯ 12
ЕКОНОМІКА НА ТРАНСПОРТІ

УДК 65.012.8:339.9

Соціальні аспекти впровадження «розумної спеціалізації» як нового інструменту реалізації цілей сталого розвитку економіки України

проф. Козак Л.С., доц. Федорук О.В.

Стратегія «розумної спеціалізації» спрямована на стимулювання нових видів діяльності, які зумовлюють міжінтеграційні знаннєві зв'язки бізнесу, університетів, дослідницьких організацій з метою ефективного соціально-економічного розвитку. Крім суто економічного розвитку у традиційному розумінні, політика «розумної спеціалізації» повинна відповідати більш широким соціальним завданням. Принципово новим аспектом управлінського бачення є залучення закладів вищої освіти до заключної стадії інноваційного циклу, де інновація комерціалізується на ринках і дає можливість реалізовувати стратегію «розумної спеціалізації».

УДК 330.3

Синергетична парадигма ризик-менеджменту транспортного підприємства в умовах інноваційного розвитку економіки

проф. Козак Л.С., доц. Данчук М.В.

В роботі сформульовано та обґрунтовано застосовність синергетичної парадигми сучасного ризик-менеджменту. Згідно цієї парадигми підприємства займаються підприємницькою діяльністю в умовах постійного ризику, оптимізація якої повинна одночасно здійснюватися шляхом такої цілеспрямованої (управління) та самочинної (самоорганізація) структурно-функціональної трансформації певних зовнішніх та внутрішніх системних зв'язків, яка б адекватно відповідала поточному стану та тенденціям розвитку підприємницького середовища. Також проаналізовано синергетичну модель процесу ризик-менеджменту в інтегральній системі управління транспортним підприємством.

УДК 339.9

Вплив глобалізаціних викликів на міжнародне співробітництво: технології та інновації на транспорті

проф. Козак Л.С., директор АТ «КВК «РАПІД» Мітченко М.І.

Глобалізаційні виклики, безумовно, динамічно перетворюють форми міжнародного співробітництва за визначенням інноваційного та технологічного розвитку. На сьогодні, наприклад, глобалізаційні процеси характеризуються інтернаціоналізацією у міжнародному співробітництві транспортних компаній, модернізацією технологій та впровадженням інновацій в економічний простір стратегічного розвитку транспорту національних економік. Співвідношення факторного підходу до визначення глобалізації та модернізація транспорту: всі складові відображенні специфікою запровадження типів глобалізаційних

процесів транспортними компаніями на основі інновацій та технологій. Економічний аспект глобалізації транспортного комплексу для України характеризується поступом в інноваційній й технологічній адаптації. Лише на транспортні компанії припадає загальне співвідношення впровадження інновацій 9,7 %, що можна охарактеризувати як незначну питому вагу інновацій через довгостроковість впровадження.

УДК 330.341.1

Інноваційні засади підвищення мотивації оплати праці працівників

проф. Гречан А.П.

Дієва мотивація оплати праці, як і будь-яка соціально-економічна система, неможлива без ефективного управління і регулювання. Теоретичне підґрунтя інноваційного механізму забезпечення мотиваційного характеру оплати праці передбачає формування системи принципів, важелів, методів та інструментів управлінського впливу на систему оплати праці, які діють на підставі відповідного правового, соціально-економічного, інформаційного та інституційного забезпечення і враховують ринкове та договірне регулювання, що є запорукою формування ефективної системи організації оплати праці. Все це вимагає впровадження підприємствами інноваційних підходів до управління персоналом у контексті розвитку його навичок та здібностей, мотивування до пошуку нестандартних підходів до вирішення проблем. На сучасному етапі це є основним джерелом конкурентних переваг підприємства на відповідному ринку.

УДК 330.341.1

Інноваційні зміни в системі управління персоналом підприємств

проф. Швець Л.В.

У зв'язку з підвищенням ролі та значення творчої праці розвиток і ефективне використання інтелектуального потенціалу стає ключовим фактором успіху в забезпеченні конкурентоспроможності підприємств і організацій. В сучасних умовах служба управління персоналом підприємства має формувати нові підходи щодо розвитку навичок та творчих здібностей працівників, мотивування нестандартних способів вирішення проблем а також вирішувати нові задачі управління професійними компетенціями та формування працездатної ефективно працюючої команди. Для підвищення ефективності використання кадрового потенціалу доцільно застосовувати новітні персонал-технології підбору та найму праці персоналу, контролю та підвищення ефективності роботи персоналу; позикової праці; інформаційні, навчальні та інші.

УДК 330.341.1

Адаптація національної економіки в систему світогосподарських зв'язків нового глобального порядку

проф. Хмелевський М.О.

Серед загальних рис нової моделі цивілізаційного розвитку є перехід інформаційної структури від індустріальної до постіндустріальної системи, від

системи відтворення до системи креативності. Головним ресурсом життя стає сама людина та її «ментальний простір». В економічному житті сучасного суспільства окреслюється коло проблем, які важко пояснити використовуючи інструментарій аналізу економічної теорії. Наприклад, «розумний егоїзм» (Ф. Хайек) та раціональність економічної людини А. Сміта. Чи «гранична корисність» (А. Маршалла), що пояснює дію економічного механізму, або твердження щодо самовідтворення економіки як економічної системи, яка не залежить від інших сфер суспільного життя. Ці, та інші, проблеми знаходять відображення і в інформаційному полі глобалізованої економіки, в якому все більше місця займає фінансова інформація. Нарівні з раціональними очікуваннями з'являється чимало ірраціональних очікувань, які мають реальний вплив на внутрішній ринок. В сучасній економіці панівні позиції все більше посідає сфера нематеріального виробництва, сфера послуг, використання творчої праці, перетворення інформації і знань на основний виробничий ресурс. Це неминуче підриває ринкове господарство і властивий йому закон вартості. Врахування цього процесу і його використання в економічній політиці України має велике значення.

УДК 331.55

Методичні підходи до організації та управління розвитком персоналу на підприємстві

доц. Парфентьєва О.Г.

Запорукою успішної діяльності будь-якої організації є персонал. Від рівня його освіченості, професійних якостей, досвіду, мотивації залежить результативність бізнесу. Професійний і вдалий підбір, набір та відбір персоналу – це лише перша цеглина у фундаменті побудови успішної організації, основними завданнями менеджменту є постійний розвиток та спонукання до самовдосконалення персоналу, підвищення його лояльності до організації шляхом розкриття прихованого потенціалу через професійний розвиток, підвищення кваліфікації, стажування, дистанційне навчання тощо. В умовах глобалізації соціально-трудових відносин та їх розгалуження проблема розвитку персоналу є вкрай актуальною. Сьогодні вже недостатньо знайти висококваліфікованих працівників, їх потрібно вміти втримати, грамотно мотивувати і стимулювати до результативної праці, що нині сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства

УДК 338.47

Розвиток компетенції персоналу - невід'ємна складова конкурентоспроможності підприємства в умовах економіки знань

доц. Спіцина А.Є.

В сучасних умовах розвитку економіки в Україні та світі можна констатувати, що забезпечення довгострокового успіху підприємства та його конкурентоспроможності вже визначається не тільки наявністю та можливістю залучення матеріальних і фінансових ресурсів. Кваліфікований персонал є одним із ключових факторів успішного розвитку будь-якого підприємства.

Невід'ємним елементом конкурентоспроможності підприємства є розвиток компетенцій персоналу. Компетенції досліджено на різних рівнях організації праці, що дає можливість розрізняти особисті (професійні та рольові) компетенції, а також функціональні, стратегічні і ключові компетенції підприємства, що перебувають в ієрархічному зв'язку. Розвиток компетенцій підприємства створює теоретичне підґрунтя для подальшого розвитку методології стратегічного управління та методичного інструментарію дослідження необхідних передумов успішного довгострокового розвитку сучасного підприємства.

УДК 338

Деякі аспекти управління зайнятістю в Україні

доц. Клименко І.С.

Метою регулювання зайнятості молоді є приведення її у відповідність з суспільними потребами у фахівцях і потребою молодих людей в працевлаштуванні і реалізації свого творчого потенціалу. Визначені основні проблеми молодіжного ринку праці. Проаналізовані напрями управління вторинною зайнятістю молоді. Розкрито основні механізми управління вторинною зайнятістю молоді. Дані рекомендації щодо розвитку молодіжного підприємництва в Україні.

УДК 338.242.2

Напрями вдосконалення політики у сфері комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності в Україні

доц. Тарануха О.М.

На сучасному етапі розвитку суспільства та активізації міжнародної торгівлі питання, пов'язані із комерціалізацією та використанням результатів інтелектуальної творчої праці людини, стають все більш актуальними. Для формування інноваційної моделі розвитку суспільства необхідно вдосконалити політику у сфері комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності, а саме: розробити чіткі механізми нормативно-правового регулювання, поєднати науку з виробництвом, створити інфраструктуру впровадження результатів науково-технічної діяльності у виробництво, створити замкнені цикли від ідеї до виробництва і споживання, створити спеціальні комплексні структури, до функцій яких би входило проведення експертної оцінки їх комерційного потенціалу, надання новітнім розробкам фінансової підтримки, дослідження кон'юнктури ринку, просування об'єктів інтелектуальної власності на вітчизняні та іноземні ринки, створення національної системи підготовки та підвищення кваліфікації спеціалістів з інтелектуальної власності.

УДК 659.13

Оцінювання мотивації при управлінні транспортною поведінкою мешканців мегаполісів

доц. Петровська С.І.

Одне з визначень TDM характеризує таку управлінську концепцію як мистецтво зміни транспортної поведінки людей, яка дозволила б уникнути

значного за витратами розвитку транспортної системи. Управління попитом на перевезення не є панацеєю, але воно допомагає розв'язати проблеми перевезень у місті. TDM потребує кооперації багатьох суб'єктів: власників землі, забудовників, працедавців, міської влади, а головне – потенційних пасажирів (табл. 1). Спільне використання автомобіля при поїздках на роботу наштовхувалося на небажання людей позбавляти себе можливості користуватися автомобілем під час робочого дня і після роботи.

Таблиця 1 - Подорожі містом та цілі, завдання і заходи TDM

Аспект перевезень	Цілі і завдання TDM	Заходи TDM
Природа необхідності поїздки	Зменшення кількості поїздок	Зменшити активність, яка генерує попит на перевезення
Маршрут	Переключення на поїздку менш завантаженим маршрутом	Інформування про переваги подорожі іншим маршрутом
Зміна виду транспорту	Переключення з виду транспорту із меншим завантаженням (один водій) на більш завантажений (автобус) для збереження простору доріг і місця паркування	Заборона приватним автомобілям в'їзду в певні зони Переключення з автомобіля на міський транспорт Використання велосипедів Спільне використання автомобіля

Концепція TDM є одним із способів управління попитом на перевезення. Відомо, що підприємства-перевізники з TDM часто мають незначну результативність. Тим важливішим стає пошук умов і чинників, за яких підприємства-перевізники приносять очікувані результати. В умовах міст України потенціал засобів TDM є вагомим. Унікальність стану розвитку міського транспорту в Україні полягає в тому, що стрибкоподібне поліпшення його якості разом із запровадженням кампаній з управління попитом на перевезення можуть створити достатньо сильний вплив на власників приватних автомобілів і змінити їхню транспортну поведінку.

УДК 331.36

Сучасні моделі ринку праці в системі соціально-економічних відносин

доц. Пересада Т.М.

Ринок праці є складовою загальної соціально-економічної системи. Специфічні якості товару робчої сили, яка продається на ринку праці, обумовлені тим, що вона не відокремлюється від свого власника при купілі-продажу.Ступень збалансованості попиту і пропозиції характеризується занятістю. Ринок кожної країни має власну соціально-економічну стратегію, систему приоритетів, ментальність населення тобто певні тільки їй притаманні риси.Проте, якщо не звертати уваги на окркми деталі,можна виділити три найпоширеніші моделі: патерналістьску, соціал-демократичну та ліберальну. Патерналістська модель передбачає орієнтацію на тривале використання найманих працівників. Система довічного найму передбачає гарантії зайнятості працюючим аж до пенсійного віку, оплату праці відповіднодо стажу роботи.Найбільш якісно ця модель реалізована в Японії, як в дуже специфічному ментальному середовище. Еталоном соціал-демократичної моделі є ринок праці Швеції, де державою

проводиться активна політика на ринку праці.На створення нових робочих місць, на підготовку і перепідготовку кадрів витрачаються великі кошти,економлячи на допомозі по безробіттю. Ліберальну модель використовують США, Канада, Австралія, які мають федеральний устрій і, відповідно, кожний штат має власнє законодавство щодо зайнятості, допомоги безробітним.При цьому внескипідприємств і найманих працівників до фондів штатів і федерального фонду диференційовані.При децентралізації либеральна модель є найбільш динамічною і адаптованою до сучасного етапу розвитку економіки.

УДК 657.6

Причини невдач злиття та поглинань: недружні поглинання та рейдерські атаки

доц. Дудка Т.В.

Проблема економічної безпеки в Україні нині набуває пріоритетного значення. Так зване рейдерство, корупція, тіньова діяльність стають чинниками, що засвідчують нестабільність у державі. У час економічної кризи такі явища деструктивно впливають на економічне здоров'я суспільства загалом, є надто болісними. Про рейдерство як жахливу хворобу суспільства застерігають і політики, і юристи, і економісти, і підприємці, і правоохоронці, і, звісно, науковці. Сьогодні в Україні проблематика незаконних поглинань та силових захоплень бізнесу є надзвичайно актуальною, адже вона зачіпає інтереси вітчизняних та іноземних суб'єктів господарювання. Через ці явища руйнується вітчизняний бізнес, підприємництво і виробництво, зменшуються інвестиції та посилюється напруга в економічному просторі держави. Відомо, що через ганебні процеси незаконного привласнення чужого бізнесу (рейдерство) пройшла економіка майже всіх розвинутих країн світу, страждають від неї й країни, що розвиваються.

УДК 364.075

Ефективні бізнес-моделі соціального підприємництва

доц. Дзюба О.М.

Соціальне підприємництво, що ставить собі за мету досягнення соціальних цілей, а не тільки економічного ефекту, вимагає ефективних бізнес-моделей, що відрізнятимуться від стандартних.

Одним з таких варіантів доповнень бізнес-моделей підприємств є практика додавання бізнес-процесу «підвішеного» товару. Назва пішла від підвішеного над стійкою кафе оголошення. Це коли платоспроможний клієнт оплачує товар, лишаючи його підприємству. А інша людина, що не в змозі оплатити її, може побачити «підвішену» пропозицію і скористатись нею.

УДК 332.024

Особливості застосування портфельного підходу до управління інфраструктурними проєктами

доц. Червякова В.В.

Проаналізовано сучасний стан транспортної інфраструктури України за міжнародними рейтингами та оцінками експертів. Встановлено, що перед

Україною постала гостра потреба модернізації транспортної інфраструктури, яка має стати екологічною, соціально інклюзивною, інноваційною, продуктивною та гнучкою. Зазначені вимоги мають враховуватись на всіх етапах її життєвого циклу: при плануванні, проектуванні, тендерних процедурах, закупівлях, будівництві та експлуатації. Досліджено зміст і стан реалізації державних цільових програм та проектів в сфері транспорту. Обґрунтовано необхідність застосування портфельного підходу для управління інфраструктурними програмами та проектами. Визначено підходи до формування портфелів інфраструктурних проектів та особливості управління ними на державному та місцевому рівнях.

УДК 656.07

Основні принципи моніторингу стійкості підприємств транспорту

доц. Бойко В.В.

Розглядаючи підприємство як систему, можна сформулювати основні принципи моніторингу його стійкості, а саме:

- систематичність (безперервність спостереження за станом об'єкта з урахуванням тенденцій розвитку його потенціалу і дії зовнішніх факторів);
- комплексність (спостереження за всіма аспектами діяльності підприємства);
- динамічність (відстеження вибраних для спостереження показників в динаміці);
- об'єктивність (інформація повинна бути неупередженою);
- конфіденційність (представлення інформації обмеженому колу осіб);
- дієвість (застосування даних спостережень для управління діяльністю, розробки конкретних заходів обґрунтування, коригування і уточнення стратегічних показників).

УДК 338.357

«Велике будівництва» - економічний розвиток регіонів

старш. викладач Редько Н.О., асистент Жижома М.К.

В 2021 році Мінрегіон започаткував новий напрям «Великого будівництва» – проекти, що сприятимуть економічному розвитку регіонів. Вони реалізовуватимуться по всій Україні і створюватимуть умови для професійного розвитку та самореалізації людей в нашій країні. Реалізація проекту дасть необхідний поштовх до виправлення регіональної диспропорції та розвитку українських міст та сіл по всій Україні. Йдеться про створення туристичної інфраструктури, інноваційно-технологічних парків, центрів креативної економіки, індустріальних парків, інфраструктурних проектів.

УДК 339.92

Підтримка малого і середнього підприємництва

доц. Левіщенко О.С., асистент Жижома М.К.

Малий та середній бізнес відіграє ключову роль в економіці. Запровадження обмежувальних заходів у зв'язку із запобіганням поширенню на території

гострої респіраторної хвороби COVID-19 призвело до негативних наслідків для бізнесу внаслідок часткового або повного зупинення функціонування частини підприємств, зниження попиту та руйнування ланцюгів поставок. Державнаї політика має включати: реалізацію антикризового Плану дій підтримки підприємництва в умовах карантину та у період економічного відновлення; зменшення регуляторного навантаження та формування пакету заходів на збереження ринків збуту; поглиблення цифрових трансформацій, розширення інструментів для дистанційного виконання фінансово-господарських операцій.

УДК 339.92

Впровадження світового досвіду використання аутсорсингу для підвищення конкурентоспроможності підприємств

старш. викладач Гайдай Г.Г.

Стрімкий глобальний розвиток економіки, її інформатизація змушують суб'єктів господарювання постійно пристосовуватися до швидких змін зовнішнього середовища, вдосконалювати свій бізнес за допомогою впровадження нових технологій для отримання конкурентних переваг. Саме тому змінюються традиційні форми ведення бізнесу та з'являються нові види взаємодії з іншими учасниками ринку, однією з яких є аутсорсинг – як стратегічна модель ведення бізнесу, що передбачає передання фірмою частини певних функцій чи видів діяльності сторонній організації, яка спеціалізується у відповідній сфері діяльності, з метою оптимізації, зменшення витрат і підвищення конкурентоспроможності. Ефективне використання аутсорсингових послух відкриє нові можливості для розвитку взаємозв'язків та взаємовигідного співробітництва, що суттєво підвищить конкурентоспроможність нашої країни.

УДК 339.9

Вплив економічної дипломатії на зовнішньоекономічну діяльність України

старш. викладач Кривошеєва С.В.

Економічна дипломатія, в класичному розумінні, вивчає процеси прийняття рішень на рівні урядів держав, міжнародних організацій та за своєю суттю є одним із головних і найбільш ефективних засобів її здійснення. Вона безпосередньо належить до сфери зовнішньоекономічної діяльності і має працювати на реалізацію вигідних для України напрямів економіки. Якість впливу економічної дипломатії на національну безпеку держави визначається успішністю зовнішньої політики держави. Дипломатичні інструменти забезпечують ефективність зовнішньоторговельних стратегій, нарощують потенціал в найперспективніших секторах національної економіки за рахунок інституціональних інструментів, протоколів, угод, домовленостей.

УДК 338.357

Проблеми інвестування інноваційної діяльності

старш. викладач Лаврик Г.І.

Інновація є реалізованим на ринку результатом, отриманим від вкладення капіталу в новий продукт або технологію. Тому при всій різноманітності

ринкових нововведень важливою умовою для їх практичної реалізації є залучення інвестицій в достатньому обсязі. Сутність інноваційної діяльності полягає не тільки в розробці нововведень, але й комерціалізації результатів наукової діяльності. В даний час вектор інвестування в інноваційну діяльність істотно змістився від держави в бік приватних інвесторів. Це, у свою чергу, викликає необхідність розробки комплексної державної політики інвестування найбільш інноваційних галузей і виробництв економіки, освіти і науки.

УДК 330.322

Підхід до мінімізації ризиків в процесі залучення інвестицій

старш. викладач Амеліна Н.К.

В процесі залучення інвестицій підприємство стикається з великою різноманітністю ризиків, які, за своєю суттю властиві інвестиційній діяльності і є суттєвою частиною перерозподілу грошових ресурсів, яку вкладають інвестори. В таких ситуаціях підприємство намагається оптимізувати співвідношення між ризиком і доходами, збільшуючи доходність та намагаючись мінімізувати ризик, який є прийнятним для забезпечення бажаного рівня прибутковості. Деякі види ризиків, в процесі залучення інвестицій, є тією платою, яку необхідно оцінити та прийняти за право займатися певним видом діяльності. Як правило, такі ризики підприємство намагається знизити до певного мінімального рівня, сподіваючись при цьому зазнати найменших витрат. У цьому випадку і проявляється підхід до мінімізації ризиків, що не піддаються кількісній оцінці.

УДК 330

Мотивація персоналу IT компаній

старш. викладач Кривенко О.К.

Мотивація і стимулювання в IT-сфері має свій особливий характер, тому що програмісти - це люди, які люблять вирішувати різного роду завдання і проблеми, і якщо їх роботу перетворити на рутину через будь-які форми бюрократії, то можна позбутися багатьох цінних працівників. Тому дуже важливо досліджувати мотиви і потреби IT-фахівців, їх бажання й інтереси, та на основі цього робити висновки з приводу способів мотивації і стимулювання праці. Слід зазначити, що найважливішим фактором мотивації є заробітна плата, тобто фінансове стимулювання, однак після достатнього рівня задоволення матеріальних потреб воно недостатньо сильно впливає на підвищення продуктивності праці IT-персоналу і розвиток його творчих навичок.

УДК 658.012.7

Страхування у процесі міжнародного перевезення товарів

доц. Яценко І.В., студент Некрашевич Д.В.

Страхування в процесі міжнародного перевезення товарів полягає в тому, що глобальні зміни в суспільстві та стрімкий розвиток фінансових технологій, посилені зростанням банківських рахунків, загальним обсягом укладених

фінансових угод і складністю системи задіяних інститутів та інструментарію, визначаються вагомими парадигмальними зрушеннями як з боку пропозиції фінансових послуг, так і з боку попиту на них. Це особливо характерно для ринку страхових послуг, дистрибуція товарів якого є вкрай залежною від зміни настроїв та вподобань споживачів, появи нових механізмів і каналів реалізації страхових послуг.

Страховий ринок змушений реагувати на окреслені трансформації задля максимального задоволення потреб і побажань своїх клієнтів з метою їх страхового захисту в частині удосконалення підходів до ведення бізнесу, розробки інноваційних каналів реалізації продуктів і надання послуг та технологій обслуговування. Досконала система страхового захисту є підґрунтям забезпечення більш високого рівня стабільності народногосподарського відтворювального процесу, досягненням соціальної злагоди, гарантом високого рівня життя населення. Страховий ринок України через посилення інтеграційних процесів, об'єднання капіталів, перестрахування виявляється значно пов'язаним зі страховими ринками інших країн та складовими фінансового ринку як на національному, так і на міжнародному рівнях.

УДК 658.012.7

Розвиток міжнародного ринку праці в умовах глобалізації

доц. Яценко І.В., студент Тулей А.С.

Глобалізація є одним з актуальних явищ сучасності, по своїй суті будучи процесом всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації, а також закономірним наслідком світового прогресу. За допомогою глобалізації йде формування нового багатополярного світу. Існуюче світове господарство характеризується високими темпами зростання міжнародної торгівлі, наявністю розвинених форм обміну товарами, капіталами, послугами, інформацією. Економічні зв'язки стали дуже тісними і жодна національна економіка вже практично не може розвиватися без активної участі в процесах світового господарства. Говорячи про економічні зв'язки, не можна не говорити про їх найважливішу підсистему - ринок праці, який відображає їх зміни, глобалізація ринку праці виводить на перший план вивчення питань міжнародної міграції та проблем міжнародного регулювання трудових відносин.

УДК 339.3

Покращення експортно - імпортної діяльністі українських підприємств

доц. Пересада Т.М., студентка Тищенко Н.І.

Експортно - імпортна діяльність відіграє вирішальну роль в умовах посилення інтеграційних процесів, забезпечує передумови активного розвитку підприємств на інноваційній основі, що визначає конкурентні переваги на світовому ринку товарів та послуг, в свою чергу конкурентоспроможність підприємства є однією з найважливіших категорій ринкової економіки, що

характеризує можливість і ефективність адаптації господарюючих суб'єктів до умов ринкового конкурентного середовища.
На сучасному етапі розвитку світової економіки експортний потенціал є найважливішою складовою економічної потужності країни, в тому числі й України. Для більш ефективного здійснення регулювання в області зовнішньоекономічної діяльності державі необхідно приділяти більше уваги підвищенню ефективності іноземних капіталовкладень в цілому для економіки України, що забезпечить створення сприятливого інвестиційного клімату.
Щоб успішно витримувати конкуренцію на світових ринках, вистояти в боротьбі за ринки збуту своєї продукції Україні необхідно: підвищити ефективність економіки, яка базується на розвитку ринкових відносин; всебічно збільшувати експортну спрямованість зовнішньоекономічної діяльності; удосконалювати концепцію розвитку експортно-імпортних операцій. Для того щоб уникнути негативних обставин в боротьбі за ринки збуту, суб'єктам зовнішньоекономічної діяльності потрібно постійно слідкувати за змінами, які відбуваються в механізмі зовнішньоторговельного регулювання, у відмінностях національних митних режимів,за нормами та правилами, які вводяться міжнародними угодами. Сутність державного регулювання зовнішньоекономічних зв'язків міститься у забезпеченні гармонії інтересів суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. Отже, зовнішньоекономічна діяльність підприємства – це складна система, яку потрібно аналізувати, враховуючи форми зовнішньоекономічних зв'язків такі, як торгівля, надання фінансових, виробничих, інвестиційних послуг.

УДК 338.47

Кадрова стратегія розвитку українського підприємства

доц. Левчук Н.М., студентка Остроушко В.А.

Розроблення кадрової стратегії є найбільш прогресивним підходом, який може враховувати цілі розвитку компанії, виявляти зміни в потребі кадрового потенціалу підприємства і, разом з цим, дотримуватися принципу довгострокових зв'язків працівників з компанією та орієнтації на їх особистісний розвиток. Сьогодні українські підприємства перебувають у непростих умовах мінливої ринкової ситуації. Тому вони мають концентрувати свою увагу не тільки на своєму основному виді діяльності, але й на розробці оптимальної та правильної кадрової стратегії. В доповіді буде висвітлена кадрова стратегія, що визначає шляхи розвитку компетенцій персоналу підприємства та створення єдиної ефективної політики управління.

УДК 339.4

Краудфандинг як перспективний механізм фінансування інноваційного бізнесу

доц. Дудка Т.В., студентка Перебійніс Л.О.

В економічно розвинутих країнах підприємства найчастіше застосовують краудфандинг, що є новим та ефективний методом акумулювання фінансових ресурсів. Крім цього варто зазначити, що технологічний розвиток також сприяє

поширенню мережевих комунікацій та стимулює їх використання, адже такий процес завжди є швидшим та дешевшим. Краудфандинг (англ. Crowdfunding, crowd — «громада, гурт, юрба», funding —«фінансування»), або народне фінансування —інструмент для залучення грошових коштів, завдяки якому люди, що часто живуть у різних регіонах, здатні фінансувати проєкт, в розвитку якого зацікавлені. Краудфандинг є майданчиком для формування капіталу, спрямований на реалізацію певного проєкту сформованого з ідеї.

УДК 656.05

Вплив оборотності оборотних засобів на ефективність діяльності підприємств

доц. Дудка Т.В., студент Король Д.М.

Раціональне використання оборотних коштів має велике економічне і соціальне значення для підприємства. Грамотне управління оборотними коштами підприємства сприяє зниженню витрат на виробництво і збут продукції. Зниження питомих витрат сировини, матеріалів, палива, забезпечує виробництву великі економічні вигоди. Економія матеріальних ресурсів великою мірою сприяє зниженню собівартості промислової продукції. В даний час матеріальних витрат припадає на частку до 75% всіх витрат виробництва. Економія у споживанні матеріальних ресурсів істотно впливає на зниження собівартості продукції і надає позитивну дію на фінансовий стан підприємства. Тому конкретні кроки нормалізації складських запасів мають актуальне значення для покращення фінансового стану підприємства. Побудова ринкової моделі економіки зумовлює необхідність дослідження фінансів підприємств, складовою яких є оборотні засоби. Беручи участь у процесі виробництва, оборотні засоби за один повний цикл свою вартість повністю переносять на новостворений продукт. Від складу, структури, розміщення оборотних засобів та джерел їх формування значною мірою залежить розмір фінансових ресурсів підприємства. Низький рівень забезпеченості власними джерелами оборотних засобів за сучасних умов господарювання, відсутність їх нормування та належного оперативного контролю не сприяє ефективному їх використанню. Ринкові умови господарювання підприємств зумовлюють нові підходи до визначення змісту та функцій оборотних засобів, потре бують більш поглибленого їх вивчення. Від вирішення цих завдань великою мірою залежатиме ефективність управління оборотними засобами, а отже, і підприємницькою діяльністю.

УДК 339.727.22

Необхідність залучення іноземних інвестицій в економіку України в умовах пандемії

старш. викладач Гайдай Г.Г., студент Дягло Б.І.

На сьогодні склалася така ситуація, що майже всі економіки світу відкриті одна до одної. У цьому є багато плюсів, серед яких найбільше виділяється стрімкіший розвиток економіки країни та легше перенесення криз порівняно з іншими країнами. Саме тут постає проблема: Україна – це країна, яка

знаходиться у стані війни з сусідньою державою та у стані кризи через пандемію короно вірусу та всі наслідки, викликані цими двома факторами(витрати на озброєння, заробітні плати військових, витрати на медичні препарати, на медичний кисень для інфікованих, які мають тяжкий перебіг хвороби, тощо). Ця ситуація може відлякувати потенційних інвесторів. Отже, Україні потрібні певні шляхи, які допоможуть привернути їхню увагу та заохотять вкладати кошти саме в українську економіку. Одним з таких шляхів є преференції. Найрозвиненіші країни світу, куди постійно йдуть кошти інвесторів, мають також найкращі умови інвестування.

УДК 65.012.8:339.9

Методичні підходи до ідентифікації загроз енергетичній безпеці України

доц. Федорук О.В., студентка Мельник А.С.

Енергетичну безпеку слід віднести до сфер національної безпеки, що забезпечують реалізацію одного з фундаментальних національних інтересів – сталого розвитку національної економіки. Водночас енергетична безпека бере участь також і в забезпеченні державного суверенітету й незалежності, інтеграції України у європейський енергетичний простір. Використовуючи існуючу динаміку індикаторів, інтегральних індексів сталого розвитку та інтегральні порогові значення, можна обчислити відхилення інтегральних індексів складових частин та індикаторів енергетичної безпеки від їх середніх оптимальних значень, які можна вважати критеріями досягнення безпечного сталого розвитку.

УДК 65.012.8:339.9

Напрями оптимізації соціально-економічного розвитку України на основі раціоналізації трансформаційної динаміки

доц. Федорук О.В., студентка Курнаєва П.В.

Процес суспільного реформування охоплює майже всі складові економічної системи, вимагає узгодженості дій щодо їх перетворень. Сьогодні очевидно, що об’єктивною необхідністю трансформації економіки України є перехід від екстенсивних методів господарювання до інтенсивних; забезпечення структурної перебудови економіки на базі новітніх технологій, розширення наукоємних виробництв; реалізація програм нарощування виробництва товарів споживчого ринку; пріоритетність малих форм господарювання; утримання інфляції, індексація всіх кількісних параметрів економічних показників; забезпечення ефективності соціальних реформ.

УДК 65.012.8:339.9

Національне багатство як складова економічного потенціалу країни

доц. Федорук О.В., студент Цалко Є.В.

Дослідження особливостей формування структури національного багатства є передумовою підвищення рівня обґрунтованості стратегій розвитку країни, оскільки дозволяє висвітлити сучасні економічні проблеми під принципово новим кутом зору порівняно із традиційними макроекономічними агрегатами.

Національне багатство доцільно визначати як потенціал соціально-економічного розвитку країни, що є сукупністю наявних у державі ресурсів, на які встановлено право власності держави, юридичних і фізичних осіб – резидентів даної країни, що використовуються або можуть бути використані для забезпечення реалізації економічних інтересів фізичних та юридичних осіб з метою суспільного розвитку.

УДК 33.658:336.1

Фінансова система та її роль в економічній безпеці країни

доц. Дулеба Н.В., студентка Чайковська Л.І.

Фінансова система – невід'ємна частина всієї економічної системи держави. Вона забезпечує колообіг доходів і видатків, сприяє інвестиціям, сприяє раціональному використанню виробничих потужностей, забезпечує зайнятість і доходи населення.

Фінансова система включає весь комплекс фінансових взаємозв'язків і потоків фінансових інструментів (грошей, валюти, цінних паперів — акцій, облігацій, векселів, опціонів, ф'ючерсів тощо).

Важливим інструментом державного регулювання соціально-економічних процесів є Державний бюджет України. Саме розбалансованість Державного бюджету є головним дестабілізаційним чинником кризи державних фінансів.

УДК 33.658:330

Конкурентоздатність – ключовий фактор економічної безпеки підприємства

доц. Дулеба Н.В., студентка Асмолова Н.О.

Конкурентоздатність – це сукупність споживацьких якостей даного товару, що характеризує його відмінності від товару-конкурента за ступенем відповідності конкретним потребам, з урахуванням витрат на їх задоволення, це властивість товару, послуги, суб‘єкта ринкових відносин виступати на ринку нарівні з присутніми товарами, послугами або конкуруючими суб‘єктами ринкових відносин.

Найважливішими факторами конкурентоздатності є ефективність витрат, якість товару, послуги, орієнтованість товару, послуги на певного споживача, пропозиція продукції, якій споживачі нададуть перевагу перед продукцією інших виробників.

УДК 33.658: 339.5:339.9

Експортна та імпортна безпеки як важлива складова зовнішньоекономічної безпеки

доц. Дулеба Н.В., студентка Бабіна Д.О.

Під експортною безпекою слід розуміти відповідність експорту національним інтересам України, забезпечення його раціональної товарної структури та географічної збалансованості, конкурентоспроможності, відсутності дискримінації на зовнішніх ринках та спрямованості на забезпечення високого рівня добробуту нації. .

Експортна стратегія повинна розроблятися на основі глибокого аналізу кон'юнктури зовнішніх ринків, становища у вітчизняному виробництві, впливу факторів, які позначилися на обсягах та структурі експортної діяльності, визначення цілей, пріоритетів і напрямів розвитку експортного потенціалу.
Пріоритетом у розвитку експортного потенціалу повинно стати використання переваг тих виробництв, які мають передові технології та високий експортний потенціал, а саме: літакобудування, космічне ракетобудування та космічні послуги, порошкова металургія, виробництво надтвердих матеріалів тощо. Значний експортний потенціал має також сільське господарство за умови його реформування, створення сучасної переробної промисловості, поліпшення умов зберігання продукції тощо.

УДК 330.656.338.12

Доцільність щорічного перегляду тарифів на перевезення пасажирів

старш. викладач Васільцова Н.М.

Підвищення тарифів на перевезення пасажирів громадським транспортом завжди сприймається жителями міст досить гостро та дискусійно. Кожні 2-3 роки органи місцевої влади вимушені розглядати ці питання, тому що виникає загроза діяльності самих підприємств транспорту. Доцільно було б встановити щорічний перегляд тарифів, проаналізувати зміну собівартості перевезень за рік, інфляцію, індекс споживчих цін, зміну середньої заробітної плати, тощо. Далі керівники транспортних підприємств публічно представляють звіти щодо діяльності, враховують зміни економічної ситуації в країні та приймають рішення щодо рівня зміни вартості проїзду. В такому випадку, з часом населення звикне, що кожного року відбувається перегляд тарифів на перевезення та це будуть прийнятні економічно-обґрунтовані коригування, а не вимушене підвищення оплати в декілька разів.

УДК 330

Управління на основі вартості та методичні підходи до її врахування при формуванні стратегії розвитку підприємств автомобільного транспорту

асистент Кириченко Г.В.

Сучасні питання управління вартістю посилюють свою актуальність внаслідок динамічності технологічних змін, високого рівня активності ринку, необхідності швидко адаптуватися в умовах нестабільності та адекватно реагувати на прояви криз, нові виклики, зростаючі ризики. Для підприємства, зорієнтованого на розвиток, формування гнучкої та далекоглядної стратегії стає надзвичайно важливим, особливо з урахуванням циклічної динаміки національної та глобальної економіки, посилення умов невизначеності та ризику. Розвиток підприємств автомобільного транспорту знаходиться в колі інтересів багатьох стейкхолдерів. Дослідження теоретичних, методологічних та прикладних питань формування стратегії розвитку з урахуванням концепції управління на основі вартості є актуальним не лише на рівні окремих перевізників та інших господарюючих суб’єктів галузі, а й у площині створення додаткових умов для стабільного функціонування національної соціально-економічної системи в цілому.

УДК 656.07

Особливості моніторингу результативності діяльності підприємств

доц. Бойко В.В., аспірант Складанівська О.О.

Моніторинг результативності діяльності підприємств забезпечує: 1) отримання інформації для прийняття поточних управлінських рішень, а також інформує зацікавлених осіб про стан підприємства; 2) виявлення та усунення недоліків у діяльності підприємства; 3) визначення прогнозних значень показників, враховуючи впливові чинники; 4) виявлення резервів підвищення результативності діяльності підприємства, а також стимулювання їх використання; 5) звітною інформацією, яка є базою для розробки комплексу рішень та дій, що корегують та удосконалюють діяльність відповідно до цілей підприємства, знижуючи ступінь ризику.

УДК 656.07

Основні компоненти механізму забезпечення стійкості автотранспортних підприємств

аспірантка Куімова А.С.

Механізм забезпечення стійкості є частиною загальної системи управління підприємством і представляє сукупність організаційних і економічних важелів, що чинять вплив на економічні та організаційні параметри системи управління підприємством, що сприяє формуванню та посиленню економічного потенціалу, отриманню конкурентних переваг та ефективності діяльності підприємства в цілому. Основними компонентами механізму забезпечення стійкості автотранспортного підприємства є: цілі підприємства, принципи механізму забезпечення стійкості, фактори впливу, методи та інструменти механізму, оцінка рівня стійкості підприємства, управлінські рішення.

УДК 656.07

Мотивація трудової діяльності персоналу підприємства

доц. Бойко В.В., студентка Асмолова Н.О.

Ефективна діяльність підприємства можлива лише за наявності у співробітників відповідної мотивації, тобто бажання працювати. Позитивна мотивація активізує здібності працівника, розвиває його потенціал, негативна мотивація гальмує прояв здібностей, перешкоджає досягненню цілей підприємства.

До основних методів мотивації трудової діяльності персоналу належать: організаційно-розпорядчі (засновані на директивних вказівках і базуються на владній мотивації, заснованої на підпорядкуванні закону, правопорядку, ієрархії); економічні (припускають матеріальну винагороду за результати роботи); соціально-психологічні (впливають на свідомість, соціальні, естетичні, релігійні інтереси працівників).

УДК 338.47

Вплив діджиталізації на конкурентоспроможність транспортного сектору України

доц. Павлюк В.І., аспірант Муленко В.М.

На сьогодні в України рівень використання інформаційних технологій на транспорті залишається відносно низьким. Проте серед транспортних компаній відбувається поступове осмислення значення діджиталізації для підвищення конкурентоспроможності. Українські транспортні компанії починають активно впроваджувати електронний документообіг, системи планування ресурсів, чат-боти, інтернет речей (розумні датчики, сенсори), системи штучного інтелекту та роботизовані рішення. Завдяки використанню інформаційних технологій підвищується якість транспортних послуг, зменшується їх ціна, зростає коло споживачів, створюються передумови для залучення та адаптації вітчизняних надавачів послуг до міжнародних ринків, отримання українськими транспортними компаніями конкурентних переваг на внутрішньому та зовнішньому ринках.

УДК 65.012.8:339.9

Ініціатива ЄС Східне партнерство: можливості для України

доц. Федорук О.В., доц. Заплітна Т.В., студент Курган П.С.

Східне партнерство ґрунтується на двосторонньому співробітництві Європейського Союзу з державами-партнерами та багатосторонній взаємодії. Запровадження багатостороннього виміру діалогу є однією з основних відмінностей Східного партнерства від Європейської політики сусідства. Східне партнерство має на меті створення спільного простору загальної демократії, процвітання, стабільності та посиленої співпраці. Співробітництво в межах Східного партнерства здійснюється відповідно до принципів міжнародного права та основоположних цінностей, включаючи демократію, верховенство права, повагу до прав і свобод людини, сталого економічного розвитку та належного врядування.

УДК 65.012.8:339.9

Європейська інтеграція України: проблеми та перспективи

доц. Федорук О.В., доц. Заплітна Т.В., студент Сичевський П.П.

Сьогодні Україна є надійним партнером Європейського Союзу і рухається до набуття членства в ЄС. Євросоюз є головним торговельним партнером України. Завдяки євроінтеграції українські виробники отримали спрощений доступ на ринок Євросоюзу – один із найбільших ринків світу. Україна вже стала одним із лідерів експорту сільськогосподарської продукції до ЄС. Безвізовий режим з Європейським Союзом; сучасні Центри надання адміністративних послуг; державні сервіси, які можна отримати без черг онлайн через додаток Дія; дороги, які будуються у відповідності до стандартів ЄС – це перші результати євроінтеграції, здійснені за підтримки Євросоюзу.

УДК 338.47

Роль персоналу у забезпеченні інноваційної активності підприємств

аспірант Коба А.А.

В умовах сьогодення для великої кількості українських підприємств інновації є викликом. Вони є невід'ємною частиною сучасного світу в усіх сферах: організаційній, виробничій, фінансовій, науковій і т.д. Але саме орієнтованість на людський фактор дозволяє отримати зростання ефективності праці та сприяє підвищенню рівня капіталізації організації. Стимулювання підвищення мотивації оплати праці працівників підприємств транспорту потребує вдосконалення, що зумовлено рядом організаційно-економічних проблем. Наслідком цього є зниження конкурентоспроможності українських підприємств транспорту на міжнародному ринку, де визначальним критерієм вибору партнерів є показних їх інноваційної активності, в якій персонал має роль генератора інновацій.

УДК: 330.322

Проблеми розвитку інвестиційного клімату в Україні

старш. викладач Кривошеєва С.В., студент Патай В.С.

Заходи державного регулювання руху капіталу стосуються таких аспектів руху капіталу: визначення іноземного інвестора, видів і форм іноземних інвестицій; участі у власності; репатріації прибутку; вимог до результатів діяльності та гарантії щодо прав іноземного інвестора; системи інвестиційних пільг та обмежень. Даний науковий напрям є актуальним та перспективним. Інвестиційний клімат — це сукупність політичних, соціально-економічних, фінансових, соціально-культурних, організаційно-правових і географічних факторів, які притаманні певній країні і визначають її привабливість для іноземного інвестора. Формування сприятливого інвестиційного клімату має стати стратегічним завданням для країни.

УДК 338.47

Конкурентоспроможність персоналу та вплив на формування активів підприємства

доц. Спіцина А.Є., студентка Остроушко В.А.

Конкурентоспроможність персоналу – це реальна і потенційна його здатність, ділова та професійна компетентність, ініціативність, винахідливість у роботі, почуття відповідальності, які вигідно відрізняють його від інших працівників аналогічної спеціальності і дозволяють витримувати конкуренцію на ринку праці.

Ступінь прояву конкурентних переваг персоналу визначається зовнішніми та внутрішніми чинниками. Внутрішні, або індивідуальні, конкурентні переваги персоналу за своєю природою можна умовно поділити на спадкові та набуті. До спадкових конкурентних переваг персоналу відносяться: здатності (талант, здатність до даного виду діяльності), темперамент (сангвінік, холерик, меланхолік, флегматик), фізичні дані. До набутих конкурентних переваг персоналу належать: ділові якості (освіта, спеціальні знання, навички та

вміння), інтелігентність і культура, характер, ставлення до праці, вміння керувати своїми емоціями, воля, товариськість, комунікабельність, вік та інші. Конкурентоспроможний персонал дозволяє значно підвищити рівень продуктивності праці, що забезпечує зростання обсягів випуску продукції, зниження витрат тощо.

УДК 338.47

Креативність як умова підвищення конкурентоспроможності підприємства

доц. Спіцина А.Є., студент Некрашевич Д.В.

Бізнес постійно стоїть перед викликами ринку щодо лідерства на ринку, довгострокового розвитку, управління інноваціями, злагоджених бізнес-процесів, продуктивності персоналу. І всі ці завдання неможливо вирішити без імплементації креативності в повсякденну діяльність підприємства. Досліджуються фактори, що безпосередньо впливають на формування креативності - це: освіта, інтелект, особистісні якості, культурне середовище, мотиви, стимули, когнітивна гнучкість, управління людьми та комунікації, соціальна підтримка творчої поведінки, готовність експериментувати з нестандартними ідеями, заохочення креативного та критичного мислення персоналу, залученість працівників до постійної роботи над вирішенням нестандартних проблем та/або створенням інновацій. Саме креативний підхід є джерелом досягнення успішних результатів підприємства, що проявляється у випереджанні конкурентів за ключовими фінансовими показниками, створенні нових продуктів та послуг, посиленні інноваційної активності, збільшенні клієнтської бази, підвищенні мотивації та продуктивності персоналу, покращенні корпоративної культури, оптимізації бізнес-процесів, створенні та підтримці конкурентних переваг, розробці конкурентних стратегій.

УДК 338.47

Міжнародна конкурентоспроможність в процесі еволюції

доц. Спіцина А.Є., студентка Мельник А.С.

Диспропорційність економічного та соціального розвитку зумовлює загострення конкурентної боротьби не лише окремих країн, а й виробників товарів, фірм, галузей, регіонів, кластерів, так званого «ланцюга конкуренто-спроможності». Гостра конкурентна боротьба спонукає країни до найширшого використання як внутрішніх, так і зовнішніх джерел і факторів економічного зростання, до гармонізації національної та міжнародної економічної політики, взаємопристосування господарських механізмів й інституціональних структур на міждержавному і міжнародному рівнях, уніфікації господарського законодавства. Міжнародна конкурентоспроможність – явище складне і багатогранне, особливо в сучасному ринковому середовищі, де конкурентоспроможність визначає місце, роль та майбутнє країни. Це явище еволюціонувало тривалий час, набувало різних форм, залежало від багатьох чинників. Тому дуже важливо прослідкувати еволюцію згаданого процесу, щоб глибше зрозуміти проблему конкурентоспроможності і знайти оптимальні шляхи її вирішення.

УДК 331.103.224

Корпоративна електронна пошта як ефективний інструмент комунікації в бізнес-середовищі

доц. Комчатних О.В., студент Остроушко В.А.

Обов'язковим елементом функціонування будь-якої сучасної організації є взаємодія з зовнішнім середовищем. Найбільш поширеним інструментом такої взаємодії є використання електронної пошти. Корпоративна електронна пошта використовується на підприємствах з метою покращення комунікації і прискорення вирішення питань бізнесу, але лише дотримання правильної структури корпоративного електронного листа дозволяє підтвердити її цінність та побачити результат у роботі. Некоректно або неправильно складений лист може спричинити неякісне або ж невчасне виконання роботи, що в свою чергу може зупинити дію всього механізму на підприємстві. Ще одна проблема з якою може зіткнутися компанія – це використання працівниками для ділового спілкування особистої адреси електронної пошти. Використання працівниками індивідуальних почтових сервісів несе в собі ряд загроз для ефективного функціонування системи комунікацій організації, зокрема загрозу втрати існуючих клієнтів та цінної інформації.

УДК 330.322:656.071.8

Оцінювання інвестиційної привабливості підприємств автосервісу, з точки зору взаємовідносин зацікавлених сторін

старш. викладач Амеліна Н.К., студент Плотник І.О.

Співпраця між споживачем послуг та підприємством автосервісу є важливим фактором оцінювання інвестиційної привабливості підприємства, з точки зору взаємовідносин зацікавлених сторін. Найчастіше при цьому вирішується напрям співробітництва для залучення коштів для інвестування. Застосування методів оцінювання, які б враховували специфічні умови надання інвестицій, може враховувати і платоспроможність, і ліквідність, і вартісні оцінки вигоди інвестування, і показники заборгованості споживачів за послуги, що вже надані. Слід зауважити, що досить часто виникають ситуації, при яких підприємства та інвестори незадоволені розвитком інвестиційного проекту, що реалізується, адже інвестування розвитку підприємств автосервісу досить сильно пов’язано з ризиком недоотримання очікуваних результатів у визначені терміни. При цьому виникає необхідність оцінювання ступеню можливого ризику ще перед здійсненням інвестування, що є необхідним як самому підприємству, так і потенційним інвесторам.

УДК 338.3:334.7:69.003:65.02

Економічні аспекти фінансування проєктів державно-приватного партнерства

проф. Бондар Н.М., аспірантка Сагайдак Є.С.

Особливістю реалізації проєктів ДПП є проєктне фінансування. При цьому кредитор є одним з безпосередніх учасників реалізації проєкту. Тому для нього важливо вірно оцінити очікувані грошові потоки та економічний прибуток на

одиницю вкладених коштів. Саме очікувані грошові потоки повинні бути достатніми для покриття відсотків та погашення боргу, операційних витрат та забезпечення прибутковості власного капіталу. Перед фінансуванням необхідно провести ретельний аналіз проект. Отже, оцінка здійсненності проекту базується на очікуваних майбутніх грошових потоках які впливають на рішення про фінансування та умови процентів, встановлені кредитором.

УДК 331:338

Формування ефективної системи оплати праці на підприємстві

проф. Бондар Н.М., аспірантка Левченко О.О.

Сьогодні існує багато форм та систем оплати праці. В той же час, найбільш актуальними сучасним умовам є оплата праці на основі системи грейдів та система оплати праці на основі ключових показників ефективності (KPI). Грейдинг – спосіб оцінки та ранжування посад (або компетенцій) на підприємстві залежно від їхньої цінності для організації; об'єднання їх у групи (грейди). Сформований грейд складається з посад (компетенцій), що мають для компанії однакову цінність. Для грейду встановлюється оклад або «вилка окладів», причому це не фіксована величина, тоді як грейдинг носить перманентний характер. Система KPI означає оцінювання за «ключовими показниками результату діяльності». Результат діяльності містить у собі і рівень досягнення, і витрати на отримання результату.

УДК 005.21:658.8 (477)

Система збалансованих показників для аналітичної оцінки стратегічного розвитку компанії

доц. Зюзіна В.П., студент Оверчук К.В.

Система збалансованих показників (BSC) робить акцент на нефінансових показниках ефективності, даючи можливість оцінити такі, що ніяк не піддаються вимірюванню, аспекти діяльності, як ступінь лояльності клієнтів, ефективність внутрішніх бізнес-процесів, потенціал співробітників з метою забезпечення довгострокового фінансового успіху компанії. Система переводить місію і загальну стратегію компанії в систему чітко поставлених цілей і завдань, а також показників. Основна мета концепції BSC полягає в необхідності збалансованого розвитку організації у виділених чотирьох напрямках, а саме: клієнтська складова; складова внутрішніх бізнес-процесів; складова навчання і розвитку персоналу.

Впровадження системи збалансованих показників дає можливість трансформувати стратегічні цілі компанії в конкретні завдання і показники. При цьому кожен показник є ланкою в ланцюзі причинно-наслідкових зв'язків. В результаті такого підходу стратегія компанії доводиться до рівня кожного співробітника, який об'єктивно усвідомлює свою роль і місце в реалізації даної стратегії.

УДК 005.51: 658.8

Портфельний аналіз стратегічного розвитку підприємства

доц. Зюзіна В.П., магістр Оверчук К.В., керівник компанії КОНЦЕРН «НІКО МЕНЕДЖМЕНТ» Шелюг А.В.

Аналіз корпоративного портфеля обумовлений інтеграційними процесами, які призводять до необхідності використання нового підходу щодо формування оптимальної стратегії розвитку. Дослідження показали, що з метою досягнення відповідних стратегічних цілей, зокрема у сфері забезпечення стійкої стратегічної позиції окремих показників, компанія КОНЦЕРН "НІКО МЕНЕДЖМЕНТ" може використовувати базові конкурентні стратегії, а саме: стратегію лідерства; стратегію диференціації; стратегію фокусування.

Таким чином, використання стратегічних підходів, орієнтованих на диференціацію продукції та скорочення витрат в межах окремих цільових сегментів дозволить компанії КОНЦЕРН "НІКО МЕНЕДЖМЕНТ" покращити свою стратегічну позицію й розвиток та збалансувати стан стратегічного господарського портфеля.

УДК 338.12.017

Формування організаційно-економічного забезпечення інтерактивних послуг автосервісу

доц. Зюзіна В.П., директор ТОВ «ДУНКАН» Бєлік М.В.

Підприємства автосервісу сьогодні знаходяться в динамічній конкурентній боротьбі. В умовах зростаючої конкуренції та інформаційної перевантаженості споживачів з'являється необхідність формування індивідуальності та унікальності на всіх рівнях пропозиції підприємств. Таргетинг, як інтерактивна система організаційно-економічного забезпечення інтерактивних послуг автосервісу концентрується на цільові аудиторії, яка концентрує ринковій механізм: виробничі можливості та інтереси й потреби, тим самим визначає аналітику ефективності ринкової рівноваги сервісних послуг, враховуючи інтереси клієнтів. Тенденції розвитку суспільства свідчать про те, що соціально-економічні зміни суттєво впливають на реакцію споживачів транспортних послуг, і головним питанням автосервісу стає залучення та утримання постійних клієнтів.

УДК: 331.556.4

Інтелектуальна міграція та мобільність інтелектуального капіталу України в умовах глобалізації

доц. Заплітна Т.В., студентка Богатирьова О.Г.

Міжнародні відносини в умовах концентрації глобалізаційних процесів створюють потужні стимули для перерозподілу світових ресурсів до відтворення та використання національних ендогенних факторів і джерел укріплення власних позицій і переваг. Інтелектуальна міграція із феноменом інтелектуального капіталу в концепції економічного зростання характеризують загострення сьогоденних викликів для України. В сучасних умовах суттєво зріс ступінь свободи людського капіталу внаслідок скорочення інтенсивності його

зв'язків із фізичним капіталом, що зумовило високий рівень нагромадження інтелектуального капіталу та уможливило його мобільність, збільшення науково-технічного потенціалу країни як фахових робітників, так і науковців і студентів. Інтелектуальна міграція на короткострокових періодах нагромадження інтелектуального капіталу не лише спричиняє піднесення людського капіталу в цілому, але й в довгостроковій перспективі реалізує превентивну політику України забезпеченням провідного місця у рейтингу країн-донорів з постачання інтелектуальних, висококваліфікованих трудових ресурсів.

УДК 330.3:338.4

Венчурний бізнес у системі глобального економічного розвитку

проф. Бондаренко Є.В, доц. Заплітна Т.В., студентка Халімова Н.Т.

Венчурний бізнес як глобальний тренд впливає на форми інвестиційної діяльності в цифровізації соціально-економічного розвитку. Важко переоцінити роль інноваційних технологій у розвитку національної економіки. Інновації потрібно розглядати як важливий елемент, за допомогою якого прискорюється адаптація економіки окремої країни до новітнього технологічного укладу, до якого прагне глобалізація і світове господарство. Для інноваційного розвитку економіки, проведення аналізу стану та визначення основних проблем венчурного інвестування в Україні характерно інтенсивне нарощування венчурних інвестицій, тенденцій та закономірностей розвитку та розробка рекомендацій щодо підвищення його рівня з акцентом на транспортний комплекс. Порівняно з іншими, венчурний бізнес в Україні є відносно новим спрямуванням розвитку економіки. На сьогодні частка України в глобальному обсязі ринку венчурних інвестицій залишається незначною – близько 0,1 %.

УДК 339.138:004

Торговельні війни сучасності та їх вплив на економічне зростання і розвиток у світі та Україні

доц. Заплітна Т.В., асистент Гребельник В.М., студент Марач Я.О.

Торгова війна може проводитися в рамках масштабнішого протистояння — так званої економічної війни. Основними методами ведення наступальної торговельної війни виділено: лібералізація експортних митних тарифів, підвищення експортних квот, контроль демпінгових цін, економічна безпека: блокада і ембарго, екологічна безпека та нормативні обмеження для споживачів або екології, у тому числі через просування міжнародних нормативних актів і стандартів, що забороняють або істотно обмежують виробництво та використання продукції конкурентів. Основні методи оборонної торгової війни: підвищення імпортних мит для запобігання демпінгу, зниження імпортних квот, для ускладнення процедури ліцензування та митного оформлення. Торговельна суперечка між США та Китаєм, яка негативно впливає на глобальне зростання економіки, триває з 2018 року. Дві держави неодноразово накладали одна на одну штрафні мита на десятки мільярдів доларів. Україну цей конфлікт стосується також тому, що США є нашим партнером в багатьох сферах, але в свою чергу велику кількість товару ми імпортуємо з Китаю.

УДК 330.34:65.011

Глобалізація та регіоналізація як вектори розвитку міжнародних економічних відносин

доц. Заплітна Т.В., асистент Гребельник В.М., студент Гавриленко Н.В.

Економічна регіоналізація в умовах глобалізації стає важливим фактором для подальшого розвитку країн, зокрема, призведе до того, що процес інтеграції в глобальний економічний простір буде виваженим та націленим на взаємопогоджене удосконалення економічного розвитку.

Глобалізація вносить істотні зміни в положенні внутрішніх регіонів країни їх потенційну готовність до взаємозацікавлених інтеграції і взаємодії. Це проявляється в тому, що регіони стають більш залежними від глобальних процесів і впливів; не тільки в аспекті макроекономічної політики країн, але від власної активності; нові можливості глобалізації дозволяють регіонам не тільки впливати на своє становище, а й «обганяти» розвиток своєї країни.

Зростання тенденцій зі зміцнення позицій у світовій економіці регіональних об'єднань країн, поглиблення міждержавної регіональної співпраці та виникнення регіональної форми нерівномірності світогосподарського розвитку зумовило те, що зміцнення фінансової стабільності та конкурентних позицій на світовому ринку стало відбуватися зі створенням ширшого економічного простору. За таких умов регіональна інтеграція, будучи якісно новим рівнем взаємодії національних економік, характеризується не тільки подоланням внутрішніх перешкод у розвитку міжнародної співпраці країн-членів, але й динамічною інтернаціоналізацією процесів суспільного відтворення та формуванням регіональної моделі міжнародного поділу праці.

УДК 330.34:65.011

Європейські ініціативи та сценарії розвитку цифрової економіки України

доц. Заплітна Т.В., студент Грачов М.Д.

Сьогодні цифрові технології підвищили економічну ефективність витрат, змінили операційну модель компаній і визначили нові можливості на ринку. Навіть у самих традиційних галузях методи аналізу великих обсягів даних все частіше використовуються для придбання нових знань і прийняття ефективних управлінських рішень.

Основною причиною повільного зростання вітчизняних інноваційних компаній є брак інвестицій. При цьому обсяг державного фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт в Україні відповідає рівню розвинених країн, складаючи 0,4% ВВП. У той же час, частка приватних інвестицій в дослідження і розробки становить всього 0,7% від українського ВВП, що істотно менше, ніж у США (1,9%) або Німеччині (2,0%). Область венчурного фінансування можна назвати проблемною. Щоб змінити ситуацію важливо за участю держави і бізнесу створити опорну інфраструктуру цифрової економіки, в тому числі безпечні лінії зв'язку і центри обробки даних, а також збільшити випуск фахівців у сфері цифрової економіки і домогтися загальної цифрової грамотності.

УДК 658.14

Управління капіталом підприємства і підвищення його ефективності

доц. Заплітна Т.В., студентка Маліновська А.В.

Ефективна політика управління структурою капіталу підприємства суттєво підвищує рівень його фінансової стійкості, відповідно виникає необхідність формування найбільш оптимального механізму управління капіталом для його ефективного використання. Таким чином, аналіз процесу управління капіталом та визначення основних шляхів підвищення його ефективності є першочерговим завданням для будь-якого підприємства.

На думку експертів, необхідно підвищити рівень управління витратами, скорочувати затрати на виробництво одиниці продукції, що дозволить зменшити собівартість і збільшити прибуток, та підтримувати оптимальне співвідношення власного та позикового капіталу

УДК 330.341.1

Інноваційна активність підприємств як передумова зростання їх конкурентоспроможності

проф. Швець Л.В., студент Дягло Б.В.

Ефективний розвиток підприємства в сучасних конкурентних умовах може відбуватися внаслідок розвитку його потенціалу, особливо інноваційного потенціалу, який поєднує в собі внутрішній економічний потенціал і його інноваційну активність, тобто інтенсивність дій щодо інноваційної діяльності. З метою найбільш повної реалізації наявного наукового, технічного та інноваційного потенціалу підприємства в управлінні процесами його розвитку основне місце посідає система управління інноваційним розвитком (на основі виробленої стратегії) ключовим елементом якої є система управління розвитком персоналу. Інноваційний та нестандартний підхід до менеджменту в межах холакратичних мережевих організацій запроваджується на основі холакратичних принципів управління, сутністю яких є вища якість комунікацій через внутрішню і командну взаємодію.

УДК 330.341.1

Фінансовий стан підприємства та основні напрямки його зміцнення

проф. Хмелевський М.О., студент Рублюк Н.О.

На основі доступної звітнооблікової інформації можна оцінити фінансове положення підприємства. За допомогою економічного аналізу можна об’єктивно оцінити внутрішні і зовнішні сторони діяльності об’єкта, його платоспроможність, ефективність і прибутковість,перспективи розвитку. Фінансовий стан підприємства залежить від результатів його виробничої, комерційної та фінансово-господарської діяльності. Для його покращення проводиться ґрунтовна оцінка всіх складових його діяльності. В першу чергу, проводиться аналіз виручки і прибутку від реалізації продукції, зниження витрат на виробництво продукції. З'ясовуємо, чи зростає прибутковість капіталу і прибутковість власного капіталу. Для впровадження нововведень на

підприємстві необхідно виявити резерви, за рахунок яких будуть фінансуватися ті або інші заходи щодо вдосконалення діяльності.
Такими можливостями фінансування можуть бути:
-власний перерозподілений прибуток;
-доходи від вкладень на депозитні рахунки банків;
-доходи від надання кредитів і позик іншим підприємствам;
-позики з інших підприємств на вигідних умовах;
-інвестиції, шляхом запрошення нових засновників підприємства та інші.
Можна підготувати та провести наступні заходи, дотримуючись послідовності їх проведення:

1. Призначити фахівця з маркетингових досліджень реклами на підприємстві;
2. Вивчити потреби і попит покупців, проводити комплексні маркетингові дослідження;
3. Розробити заходи, спрямовані на більш повне задоволення потреб покупця;
4. Стимулювати просування товару через рекламу, а саме проведення рекламних компаній, в яких передбачені знижки, подарунки, бонуси.

УДК 656

Логістика як один з інструментів підвищення конкурентоспроможності підприємства

доц. Клименко І.С., студентка Бєлятинська А.А.

Визначені основні елементи та види поняття логістична стратегія. Представлені основні сучасні логістичні інструменти реалізації цілей розвитку підприємств. Проаналізовано зв'язок логістичної стратегії та стратегії розвитку підприємства, а також вплив логістичної стратегії на рівень конкурентоспроможності підприємства Охарактеризовані логістичні інструменти реалізації цілей розвитку підприємства відповідно до груп бізнес-процесів.

УДК 338.1

Можливості системи ProZorro

старш. наук. співр. Ларчина І.В.

Система SmartTender.biz дозволяє працювати як з організаторами закупівель, так і постачальниками, а також проводити всі види торгів (включаючи Євроторг). За допомогою вашого власного кабінету на майданчику, ви можете взяти участь в будь-якому державному тендері, а значить - отримати доступ до мільярдного ринку держзамовлень. Працюючи з майданчиком SmartTender.biz в системі ProZorro ви маєте право придбати майно банку, або купити неліквідне майно у держкомпанії. ProZorro.Продажі – це аукціони з продажу активів держпідприємств, збанкрутілих банків та ін. Цей проект має два напрямки: реалізація майна Фонду державного майна і реалізація майна Фонду гарантування вкладів. Технічне оснащення SmartTender дозволяє: збирати аналітику ваших закупівель і продажів; автоматизувати формування звітності; планувати автоматичну подачу тендерної пропозиції на заплановану дату;

зберігати тендерну документацію на репозитарії (сховищі); налаштувати індивідуальну систему закупівель. Держторги регулюються нормативно-правовими документами України.

УДК 338.1

Оцінка тендерних пропозицій в системі ProZorro

старш. наук. співр. Ларчина І.В.

Оцінка тендерних пропозицій в системі ProZorro здійснюється на основі критерію «ЦІНА». Найбільш економічно вигідною пропозицією буде вважатися пропозиція з найнижчою ціною з урахуванням усіх податків та зборів (у тому числі податку на додану вартість (ПДВ), у разі якщо учасник є платником ПДВ). Крім того, при підготовці цінової пропозиції звертайте увагу на те, чи оголошена замовником закупівля з урахуванням ПДВ або без такого урахування. Якщо Ви є платником ПДВ, проте закупівля оголошена без врахування ПДВ (відповідно, на товар, послугу чи роботу не нараховується ПДВ згідно норм Податкового кодексу). Ви маєте подавати свою пропозицію без врахування податку на додану вартість. Так, замовником визначаються критерії та методика оцінки відповідно до законодавства України. Оцінка тендерних пропозицій проводиться електронною системою закупівель автоматично на основі критеріїв і методики оцінки, зазначених замовником у тендерній документації та шляхом застосування електронного аукціону. В разі, якщо єдиним критерієм оцінки тендерних пропозицій є ціна, то замовник зазначає інформацію про включення/невключення до ціни податку на додану вартість (ПДВ).

УДК 336

Розподіл загального обсягу робіт за джерелами фінансування в 2021 році

доц. Шпиг А.Ю., провідн. фахівець Духненко Я.С.

Тематичний план університету на 2021 рік мав таку структуру:

- кількість держбюджетних робіт, що фінансувалися за рахунок коштів МОН України – 4;
- кількість робіт, що виконувалися на замовлення на госпдоговірних засадах – 104;
- міжнародні проекти і гранти – 2;
- кількість робіт, що виконувалися викладачами в межах їх робочого часу (друга половина дня) – 36.

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.

Загальний об'єм фінансування НДР – 16 млн 531,857 тис грн.:

- держбюджетні – 2600,0 тис грн (4 теми);
- замовлення на госпдоговірних засадах – 13757,689 тис грн (104 теми);
- міжнародні проекти – 174,168 тис грн (2 проекти).

Обсяг держбюджетних робіт становить 15,7 % від загального.Обсяг робіт, що фінансувалися замовниками на госпдоговірних засадах становить 84,3 %. На 1 грн держбюджетних асигнувань університет забезпечив 5,4 грн госпдоговірних.

УДК 338.24

Ризики, пов'язані з проєктами державно-приватного партнерства

проф. Бондар Н.М., аспірантка Сукманюк В.М.

Ризики проєктів державно-приватного партнерства можна розподілити на такі групи: 1) пов'язані з підприємницькою діяльністю під час реалізації проєкту або протягом циклу проєкту; 2) ризики, пов'язані з партнерами за проєктом державно-приватного партнерства. До першої групи ризиків можна віднести: ризики будівництва; ризики доступності; ризики попиту; економічні ризики; ризики на стадії підготовки проєкту. До другої групи можна віднести: ризик недосягнення цілей партнерства; корупційні ризики; ризики вибору партнера; ризик форми контракту та фінансування проєкту ДПП.

Особливістю ризиків проєктів ДПП є те, що зазначені ризики з'являються після заключення контракту ДПП, в період операції, на піку реалізації проекту.

СЕКЦІЯ 13
ДЖЕРЕЛА ТА МЕХАНІЗМИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

УДК 316.62

Роль громадянського суспільства у забезпеченні соціальної відповідальності держави

проф. Базилюк А.В., студентка Петренко А.М.

Соціальна відповідальність держави базується на її обов'язках щодо виконання у повному обсязі покладених на неї соціальних функцій через встановлення на законодавчому рівні і додержанні соціальних гарантій та стандартів, що забезпечують ефективне використання людських та природних ресурсів, збереження оточуючого середовища. В Україні попри те, що значна частка державного бюджету виділяється на соціальні потреби, доволі гостро стоїть проблема соціального розшарування населення, поглиблення масштабів бідності. Одною з причин такого становища є недостатній рівень взаємодії органів виконавчої влади з інститутами громадянського суспільства. В зв'язку з цим необхідно створити умови для діяльності об'єднань громадян, спрямованої на розв'язання важливих соціальних проблем, посилення контролю за роботою державних інституцій.

УДК 316.62

Соціальна відповідальність, як базова частина системи соціальних цінностей в державі

проф. Базилюк А.В., студентка Уляницька В.О.

Соціальна відповідальність означає об'єктивну потребу брати відповідальність за поведінку, яка порушує соціальні норми. У суспільстві соціальна відповідальність обмежує діяльність людини, оскільки передбачає соціально орієнтовані закони. Соціальна відповідальність країни має ґрунтуватися на визначенні та нормах відповідальності країни та її інституцій за прийняття та виконання законів і нормативних актів, спрямованих на забезпечення охорони та ефективного використання людських і природних ресурсів. В нашій країні існують проблеми розвитку соціальної відповідальності такі як: якість життя населення, безробіття, низький рівень оплати праці, економічні проблеми. Тому важливо зазначити, що існує нагальна потреба у співпраці держави, комерційних установ, неурядових організацій та суспільства для вирішення проблем у соціальній сфері.

УДК 338.2

Діяльність дорожньо-будівельних організацій в умовах децентралізації та нового ціноутворення

проф. Концева В.В., аспірантка Бельська О.Л.

Реформа децентралізації дала поштовх до розвитку, зокрема, дорожньо-транспортної інфраструктури місцевого значення. До розбудови автомобільних доріг місцевого значення залучено різні джерела фінансування, що дозволило

збільшити обсяги дорожніх робіт. Як результат, дорожні підрядні підприємства змогли отримати грошові кошти для підтримки та розвитку своєї діяльності (закупівля сучасної техніки, впровадження нових технологій тощо). Додатковим стимулом до розвитку стало те, що в 2021 році було здійснено реформу ціноутворення в дорожній галузі і тепер дорожні підрядні підприємства можуть повноцінно компенсувати фактично понесені ними витрати.

УДК 657.37
Цифровізація облікової системи
доц. Антоненко Н.В.
Сьогодні керівництву підприємств діджиталізація обліку дозволяє швидше й точніше виконувати свої функції. До основних переваг діджиталізації системи бухгалтерського обліку можна віднести: точність відображення в обліку господарських операцій, що здійснює суб'єкт господарювання; надійність і достовірність обліково-аналітичної інформації, отриманої в процесі здійснення бізнес-процесів; можливість налаштування віддаленого доступу в облікових системах; забезпечення гнучкості і безпеки за рахунок використання хмарного сховища; зручність і підвищення продуктивності роботи бухгалтера за рахунок зменшення часу на складання і пересилання електронних звітів до контролюючих органів і зацікавлених осіб; інтеграція і автоматична синхронізація з будь-якими сервісами, що використовують компанії; створення спеціалізованих функцій через розроблення додатків і прикладних рішень.

УДК 657.004
Технологія блокчейн у бухгалтерському обліку
доц. Антоненко Н.В., студентка Гринь О.О.
В Україні використання блокчейну активно почалося в останні кілька років. Блокчейн – розподілена мережа, що дозволяє відкрито та надійно реєструвати інформацію, простежувати шлях транзакцій та зменшувати транзакційні витрати. Блокчейн є основою для застосування криптовалют. Сьогодні компанії фіксують дебет і кредит після кожної транзакції (два записи, тому подвійний облік). Технологія блокчейн дозволяє робити відразу третій запис у Всесвітньому регістрі, що миттєво стає доступним таким користувачам, як акціонери компанії, аудитори, регулюючі і контролюючі органи. При цьому відповідна квитанція з відміткою часу публікується в блокчейні. Всесвітній регістр і прозорі записи означають, що регулюючі органи втрачатимуть менше коштів і часу для притягнення до відповідальності суб'єктів господарювання, що порушують законодавство.

УДК 004.065
Методи захисту баз даних
доц. Антоненко Н.В., студент Загрецький Є.Р.
Методи захисту баз даних в СУБД умовно можна поділити на дві групи: основні та додаткові. Основні методи захисту полягають у використанні

паролю; розподіленні прав доступу до складових чи інформації сховища або бази даних (БД) між користувачами; шифруванні й криптографії даних та програмних модулів. Захист від несанкціонованого доступу через використання паролю є одним з найпоширеніших та ефективних способів. Паролі встановлюються користувачами або адміністраторами, а їх облік і зберігання забезпечується СУБД у зашифрованому вигляді в певних системних файлах. Незручність полягає у тому, що всі користувачі мають один пароль і за недбалого відношення він може стати надбанням третьої особи. До додаткових засобів захисту баз даних можна віднести: вбудовані засоби контролю даних; забезпечення цілісності зв'язків таблиць; організація спільного використання об'єктів БД в мережі.

УДК 657.1.012

Бухгалтерський облік в умовах цифрової економіки

доц. Антоненко Н.В., студентка Лейчук Ю.В.

В умовах розвитку інформаційного суспільства та цифрової економіки виникає ряд передумов для формування нової парадигми бухгалтерського обліку, яка в теперішній час тільки починає створюватись. Значні інформатизаційні та технологічні зрушення, зростання вимог до створення інформаційного цифрового простору спонукає вчених до модернізації бухгалтерської науки і розвитку методології та організації обліково-аналітичного забезпечення процесу відображення господарських операцій на рахунках бухобліку. Таким чином, траєкторія розвитку бухгалтерського обліку повинна втілювати досягнення сучасних цифрових технологій, фундаментальної і прикладної науки, а також має сприяти підвищенню престижу професії бухгалтера. На даний момент спостерігається активний розвиток бухобліку в таких сферах як: цифрова фінансова звітність, QR-code, блокчейн, криптоактиви та криптовалюта.

УДК 004.056

Кіберзлочинність в Україні та заходи боротьби з нею

доц. Антоненко Н.В., студентка Пагорок Л.О.

На даний час Україна є великим хабом кіберзлочинності, який представлений наступними проявами кіберзагроз: порушеннями авторського права; шахрайством; незаконними діями з документами на переказ і платіжними картками; ввезенням, виготовленням, збутом і розповсюдженням порнографічних предметів; незаконним збиранням відомостей, які становлять комерційну або банківську таємницю. Здійснити повний захист інформаційних систем від кібератак неможливо, але виконати мінімальний набір вимог щодо безпеки баз даних потрібно – це дозволяє вберегти інформаційний простір від кіберзагроз. З метою захисту від несанкціонованого доступу необхідно: користуватися лише офіційним програмним забезпеченням; використовувати антивіруси для роботи з комп'ютерами; не передавати персональні дані стороннім особам; користуватись складними паролями і двофакторною аутентифікацією; періодично здійснювати резервне копіювання важливої інформації.

УДК 651:004

Перспективи розвитку електронного документообігу в Україні

доц. Антоненко Н.В., студент Скутин В.С.

В теперішній час в Україні під особливим контролем у влади знаходяться питання впровадження електронного документообігу, який базується на новітніх інформаційних технологіях і є законодавчою нормою, закріпленою численними нормативно-правовими актами. Електронний документообіг має безліч переваг, серед яких: висока швидкість надходження документів до адресатів; зручність редагування; відсутність необхідності у ручному розмножуванні; відсутність потреби в складських приміщеннях для зберігання документів. Істотно знижує трудовитрати посадових осіб і діловодів також можливість здійснювати контроль за порядком передачі конфіденційної інформації. Наскрізний автоматичний контроль за складанням і рухом документів кардинально підвищує якість роботи виконавців, робить терміни підготовки документів більш прогнозованими і керованими.

УДК 657

Принципи професійних цінностей та етики в діяльності сучасного фахівця – бухгалтера

доц. Бабич Л.М.

Міжнародним кодексом етики професійних бухгалтерів встановлено фундаментальні принципи професійних цінностей та етики фахівців – бухгалтерів як концептуальну основу щодо застосування у їх професійній діяльності. Кодексом етики встановлені стандарти поведінки професійних бухгалтерів, на основі головних принципів яких і необхідно дотримуватися виконання завдань у досягненні поставлених цілей. Це означає, що при здійсненні своїх професійних обов’язків бухгалтер першочергово має керуватися фундаментальними етичними принципами, розробленими МФБ, застосування яких стає передумовою реальної оцінки якості послуг та підвищення рівня довіри з боку користувачів.

УДК 657

Бухгалтерський облік як підгрунтя в системі економічних відносин

доц. Бабич Л.М., студентка Ваганова В.О.

Бухгалтерський облік, будучи мовою бізнесу, сприяє зростанню економічних відносин й відповідно трансформується з їх розвитком. Розглядаючи розвиток економічних відносин, а, відповідно, і удосконалення бухгалтерського обліку, необхідно виділяти самостійні напрями: облікові процеси, обліково-аналітичну інформацію, як продукт інформаційної системи бухгалтерського обліку. Система бухгалтерського обліку, крім того, що зачіпає конфлікти інтересів різних сучасників економічних відносин, являє собою ще й складну структуру, від ефективності якої залежить узгодженість інформаційних інтересів користувачів. Потреба в такій узгодженості вимагає втручання певного обмежувального регулятора.

УДК 336

Сучасні методи державного фінансового контролю щодо реалізації доходів бюджету

доц. Бабич Л.М., студент Головатий В.В.

Державний бюджет як провідна ланка бюджетної системи України має стати дієвим інструментом в реалізації завдань фінансової політики в напряму детінізації вітчизняної економіки. Вирішальну при цьому роль відіграє забезпечення виконання саме доходної частини бюджету. З цією метою найефективнішим засобом, на нашу думку, є застосування таких провідних методів внутрішнього і зовнішнього фінансового контролю як аудит, камеральна перевірка, ревізія, фінансова експертиза, тощо. Даний підхід першочергово захищатиме інтереси сумлінних платників податків і, тим самим, створюватиме позитивний вплив щодо поступового реалістичного зменшення обсягів тіньових бюджетних потоків.

УДК 336

Управління фінансовою стійкістю як передумова адаптації підприємства до зовнішнього середовища

доц. Бабич Л.М., студент Головатий В.В.

Управління фінансовою стійкістю, що розглядається як один із основних елементів фінансового менеджменту на підприємстві, визнається необхідною передумовою щодо забезпечення стабільного його розвитку. Тільки ефективне управління фінансовою стійкістю створює необхідне підґрунтя і дає змогу підприємству успішно адаптуватися до умов зовнішнього середовища та забезпечити більшу незалежність від зовнішніх джерел фінансування. З метою організації ефективної взаємодії всіх елементів, які беруть участь в процесі управління фінансовою стійкістю підприємства, необхідною є побудова ефективного механізму як комплексної і взаємоузгодженої системи таких елементів.

УДК 336

Економічні відносини як передумова обґрунтування сутності фінансів

доц. Бабич Л.М., студентка Горобець Ю.Ю.

Економічні відносини, що мають місце на стадіях відтворювального процесу, а саме: виробництво, обмін, розподіл і споживання, знаходять свій прояв на різних рівнях господарювання та управління. Розглядаючи економічні відносини як сукупність однорідних за ознаками суспільних відносин, що пов’язані із формуванням і подальшим використанням ВВП, виникає необхідність врахування їх впливу на формування таких категорій як вартість, ціна, гроші, заробітна плата, фінансові відносини. Маючи багато спільних ознак з фінансовими відносинами, слід вважати, на нашу думку, що саме економічні відносини виступають базисною передумовою щодо формування економічного змісту фінансів та прояву їх розподільчої і контрольної функцій.

УДК 336.142

Структуризація підприємства в напряму реалізації етапів бюджетування

доц. Бабич Л.М., студентка Зайко Д.О.

Система бюджетування на підприємстві має здійснюватися відповідно до поступового впровадження таких етапів як: формування фінансової структури, визначення структури бюджетів, створення методик і структур управлінського обліку та розроблення регламенту бюджетування. Особливістю фінансової структури є те,що вона вибудовується переважно за принципом „згори-вниз", коли вершиною відповідальності є центр інвестицій та центр прибутку,а на нижчих рівнях можуть бути центр продажів та центр витрат. Саме завдяки правильно зорганізованій на підприємстві структуризації центрів фінансової відповідальності можна забезпечити дієву реалізацію всіх наступних етапів системи бюджетування.

УДК336

Фінансовий аналітик та його роль в управлінні фінансами

доц. Бабич Л.М., студент Куценко І.А.

Фінансовий аналітик бере активну участь в управлінні фінансами. Він оцінює ризики і потенційну вигоду для кожної конкретної ринкової пропозиції, допомагає вибрати перспективні напрямки інвестицій, оцінює фінансовий стан клієнта або ринкової галузі. Після постановки завдання аналітик займається пошуком інформації, яка дасть відповідь на всі поставлені замовником питання. А, далі він проводить аналіз ринку, виявляє тенденції його розвитку. Всю отриману інформацію фахівець систематизує, відзначає важливі економічні показники і займається складанням прогнозів. Найбільш відповідальна частина роботи аналітика – складання прогнозів. Тут вкрай важливо все зробити правильно, оскільки через помилку клієнти можуть втратити великі гроші.

УДК 336

Самостійність і незалежність органів місцевого самоврядування як передумова побудови демократичної держави

доц. Гошовська В.В., старш. викладач Наконечна С.А., студент Ільченко К.О.

Зарубіжний досвід свідчить, що проблеми територіальних громад можуть ефективно вирішуватись тільки на місцевому рівні, адже держава не має займатись проблемами окремого села чи району. Ось чому пріоритетами запроваджених в державі змін визначено розширення прав органів місцевого самоврядування у прийнятті рішень та наданні їм самостійності щодо формування доходів своїх бюджетів і здійснення видаткових повноважень, переважна частина яких призначається для вирішення соціальних питань. Сильне місцеве самоврядування має і надалі будуватись на розвитку громадського суспільства як основи подальшої вибудови демократії в державі.

УДК 657.1

Впровадження цифровізації бухгалтерського обліку підприємств транспортної інфраструктури

доц. Гошовська В.В., студентка Кареліна Я.О.

В умовах суцільної діджиталізації система обліку потребує нових підходів до автоматизації та цифровізації облікових процесів. Стосовно до транспортної компанії ці технології дозволяють не просто вести облік, а й мати можливість постійного контролю за виробничими процесами всередині фірми. Специфіка управлінського обліку в транспортній компанії полягає у великому обсязі інформації, яка обробляється системою за обмежений проміжок часу, тому необхідно впроваджувати GPS-систему моніторингу транспорту, систему FMS (система управління автогосподарством, основними завданнями якої є відображення рейсів у базі даних, розрахунок витрат палива, облік роботи автомобілів, складський облік та облік ремонтів, облік праці та зарплати водіїв, планування ТО, облік витрат для кожного автомобіля окремо). Більшість систем розроблені на платформі BAS. Це дозволить підвищити якість обліку та складання фінансової звітності на підприємстві.

УДК 378.1:330.341.4

Цифровізація економіки як інструмент інклюзивного розвитку

доц. Жулин О.В.

Особливістю сучасної зміни технологічного укладу є неймовірна швидкість цього процесу, яка реалізується за допомогою цифрових технологій, наслідком цього є повне переформатування звичних нам систем, формування нових соціальних та економічних структур та стратегій. Така швидкість змін супроводжується шоками для країн, які і раніше мали соціально-економічні проблеми. Тому у дослідженні обґрунтовано модель цифровізації економіки, яка сприятиме інклюзивному розвитку, адже за рахунок використання цифрових інструментів є можливість збільшення ступеня участі усіх громадян у соціальному і економічному житті суспільства через доступ до можливостей, а відповідно, і до справедливого розподілу результатів праці.

УДК 658.14

Організація обліку власного капіталу на підприємствах різних організаційно-правових форм господарювання

доц. Карлова І.О., студентка Бабенко М.В.

В сучасних умовах економічної нестабільності підприємства зіткнулися з проблемою невиконання зобов’язань з боку контрагентів, що призвело до втрати їх фінансової стійкості та платоспроможності. У зв’язку з цим актуальним питанням для бізнесу сьогодні є залучення і збереження власного капіталу, як основного і найбільш дешевого джерела проведення господарської діяльності підприємства. Організація обліку власного капіталу сьогодні є досить складним процесом, який потребує чіткого розуміння особливостей організаційно-правових форм господарювання, відображення його формування і змін в первинних документах, на рахунках та в фінансовій звітності.

УДК 658.148

Облік і аналіз позикового капіталу підприємства

доц. Карлова І.О., студентка Яковенко А.О.

Необхідною умовою підприємницької діяльності є формування достатнього обсягу капіталу. Основою започаткування підприємства є безумовно власний капітал. Проте, в умовах змін та обмежень фінансових ресурсів його не вистачає. Розв'язати цю проблему можна за допомогою позикового капіталу. У зв'язку з цим актуальним питанням є розробка системи управління позиковим капіталом, яка буде здійснювати оцінку залучення позикового капіталу та інформаційне забезпечення операцій щодо його одержання та своєчасного повернення. Для ефективної організації обліку позикового капіталу на підприємстві необхідно налаштувати забезпечення облікового процесу, формування облікової політики та провести комп'ютеризацію операцій.

УДК 657.1.011.56

Комп'ютеризація бухгалтерського обліку розрахунків з оплати праці працівників підприємства

доц. Карлова І.О., студентка Гриньова А.Д.

Розрахунок заробітної плати сьогодні – це складний процес, який включає безліч законодавчо регульованих нарахувань і утримань, державних гарантій, неоднозначного оподаткування, і величезної кількості звітності. Помилка у її нарахуванні автоматично призводить до цілої серії помилок і порушень, які є найважчими за своїми наслідками. За цих умов виникає необхідність у використанні програми "1С: Підприємство 8: Зарплата і Управління Персоналом для України". З її допомогою можна вести кадрову управлінську й облікову діяльність, підтримувати документування й автоматизацію процесу підбору й оцінки кандидатів, розробляти і застосовувати схеми фінансової мотивації працівників з використанням різних показників ефективності діяльності.

УДК 657.6:629.31/34(043.3)

Облік витрат інноваційної діяльності

доц. Корольова О.І.

На сьогодні в Україні інноваційна діяльність практично повністю відсутня в переліку традиційних об'єктів бухгалтерського обліку та звітності. Несистемна, вибіркова (на запит) облікова інформація стосовно інновацій в основному орієнтована на забезпечення потреб державних органів для проведення контролю за діяльністю господарюючих суб'єктів. Інші користувачі звітності обділені всією повнотою даних і частіше за все користуються лише експертною оцінкою. Крім того, відсутність єдиних методичних основ відображення інноваційних витрат призводить до їх «розпорошеності» на різних рахунках бухгалтерського обліку та ускладнює визначення собівартості кожного етапу робіт і формування загальної суми зазначених витрат.

УДК 657.338

Обліково-аналітичне забезпечення економічної безпеки підприємства

доц. Левковець Н.П., студентка Ковальчук К.С.

Ефективне функціонування системи економічної безпеки підприємства залежить передусім від можливості отримати та використати за прямим призначенням якісну інформацію про зміну зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства. Отриману інформацію використовують для оцінки й аналізу економічних явищ та процесів для розробки і прийняття відповідних рішень. Обліково-аналітичне забезпечення економічною безпекою підприємства – це неперервний процес отримання інформації про рівень безпеки та ймовірність виникнення та розвитку небезпек, загроз і ризиків з подальшим напрацюванням відповідних до ситуації управлінських рішень.

УДК 657

Складнощі переходу на МСФЗ українськими підприємствами

доц. Масалітіна В.В., студентка Уляницька В.О.

Створення Міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ) є важливим кроком у русі світової економічної спільноти до формування прозорої бази інформації для суб'єктів господарювання. Використання МСФЗ у практиці українських компаній надасть користувачам усіх рівнів прозору та зрозумілу інформацію та залучить фінансові та кредитні ресурси для розвитку та розширення діяльності, але при переході на МСФЗ деякі підприємства в Україні зіткнулись з проблемами. Викладення проблем таких як: проблеми з перекладом, формат звітності, недостатня кількість спеціалістів, немає визначеного органу для контролю щодо дотримання МСФЗ. Для вирішення виділених проблем, важливо провести комплекс заходів на всіх рівнях інституційної ієрархії для забезпечення переходу на МСФЗ українських підприємств.

УДК 658.15

Фінансовий механізм управління вартістю підприємства ДТК

доц. Назаренко Я.Я.

Важливою складовою забезпечення добробуту власників підприємства є забезпечення сталого зростання вартості підприємства. Оскільки оцінювання вартості компанії дає змогу визначити не лише конкурентоспроможність підприємства на ринку, а й є індикатором інвестиційної привабливості підприємства, критерієм сталості розвитку підприємства та перспективності його подальшого зростання. В умовах динамічного розвитку економіки та підприємств, зокрема, фінансовий механізм управління вартістю підприємства ДТК потребує постійного вдосконалення та адаптації.

УДК 336.011

Основні відмінності між криптовалютами та платіжними токенами

доц. Теслюк Н.П., студенти Петренко А.М., Щербакова К.В., Левчук В.І.

Швидкий темп розвитку цифрових фінансових технологій призводить до висновків з боку інвесторів - банківська система та державні інститути

втрачають довіру в компетентності та не можуть реалізовувати існуючі запити суспільства. За останні два роки віртуальні активи стали привабливими об'єктами для інвестицій. Глобальна інвестиційна активність у блокчейні та криптовалюті зросла більше, ніж удвічі. Основна відмінність крипти від токену - криптовалюта має в своєму розпорядженні власний журнал транзакції: блокчейн. Токен функціонує лише на внутрішньому ринку проекту, тоді як крипта у цифровій економіці. Криптовалюта може існувати без токена, тоді як токен без криптовающи – ні. На відмінну від крипти, токени являють собою актив або акції, тобто це некласична «монета», яка використовує об'єднання.

УДК 338.467

Особливості функціонування фінтех і техфін компанії

доц. Теслюк Н.П., студенти Щербакова К.В., Петренко А.М., Левчук В.І.

Зміни у функціонуванні компаній, що займаються впровадженням сучасних технологій відбувалися поступово, але ковідна криза призвела до масштабного зростання попиту на ці послуги, зокрема активно зріс попит на альтернативні способи розрахунків, зберігання та інвестування коштів. Сьогодні фінтех приваблює як розробників програмного забезпечення, так і гравців фінансового ринку, які готові імплементувати в життя інноваційні рішення. Бажання користувачів експериментувати з цифровими послугами призводить до зростання фінтех компаній. Їх відмінність від техфін компаній: перші намагаються удосконалювати наявні у фінсекторі інструменти, другі - прагнуть по максимуму використовувати новітні технології. Фінтех-компанії прагнуть зробити операції дешевше і швидше, техфін - вивчають нові технології і намагаються зрозуміти, як їх використовувати в комерційних цілях.

УДК 334.722

D2C - бізнес - модель поширення електронної комерції

доц. Теслюк Н.П., студентки Федина М.М., Слєсарєва Д.Т.

D2C – новий тренд, що стрімко набирає популярність на вітчизняному ринку. Модель електронної комерції – це найдешевший і простий у використанні варіант для брендів D2C. Той факт, що 25% жителів України регулярно здійснюють покупки в Інтернеті, дає виробникам підстави зосередити свої зусилля на цифровий торгівлі для досягнення максимально широкого впливу. Переваги бізнес-моделі D2C: більше контролю над бізнесом - процесом; прямий доступ до даних покупців і статистики взаємодії з ними; спрощення персонального підходу; полегшення побудови відносин з клієнтами, зворотній зв'язок з ними. Ґрунтуючись на відгуках клієнтів, запускається процес постійних поліпшень кон’юнктури й випуск товарів (послуг). Це конкурентна перевага на ринку і головне - лояльність покупців.

УДК 336.648

Венчурне фінансування в умовах розвитку цифрової економіки

доц. Турпак Т.Г.

Критичний аналіз існуючих наукових підходів до визначення основних характеристик і сутності венчурного фінансування довів звуження його

можливостей для розвитку економіки в разі його виключної орієнтованості на малі фірми. Венчурне фінансування може використовуватися як джерело інвестицій в середні та великі інфраструктурні об'єкти за умови отримання високої норми прибутку. Венчурне фінансування визначено як форму довгострокових інвестицій, визначальною метою існування якої є отримання високої норми прибутку шляхом здійснення матеріальних та інтелектуальних вкладень у перспективні (з точки зору розвитку та капіталізації об’єкту) проекти.

УДК 656.078

Методичний підхід до двокомпонентної оцінки готовності підприємства до розвитку

старш. викладач Горобінська І.В.

Для врахування першої компоненти запропоновано застосовувати інтегральний індикатор інвестиційної достатності, дотримання мінімального нормативного рівня якого підтверджуватиме накопичення на підприємстві необхідного та стійкого рівня інвестицій. Складовими інтегрального індикатора визначено співвідношення капітальних інвестицій з такими параметрами як: амортизаційні відрахування, довгостроковий позичковий капітал, необоротні активи та власний капітал. Врахування другої компоненти передбачає визначення рівня матеріальної витратності як співвідношення матеріальних та інших операційних витрат до загальної суми доходів від усіх видів діяльності на підприємстві.

УДК 336

Місцеві бюджети як визначальна складова місцевих фінансів

старш. викладач Наконечна С.А.

Місцеві бюджети на сьогодні розглядаються як фонди фінансових ресурсів, що зосереджені у розпорядженні органів Автономної Республіки Крим, обласних, районних органів та органів місцевого самоврядування для забезпечення виконання відповідно до їх повноважень функцій щодо організації надання послуг коштами місцевих бюджетів протягом бюджетного періоду. Маючи доволі розгалужену систему, місцеві бюджети охоплюють левову частку, тобто більш ніж 80% всіх фінансових відносин сфери місцевих фінансів, а значить, незмінно залишаються визначальним базисним їх підґрунтям. Це вимагає, у свою чергу, комплексного підходу у дослідженні напрямів розвитку міжбюджетних відносин.

УДК 336

Особливості фінансового вирівнювання щодо ресурсного забезпечення місцевих бюджетів

старш. викладач Наконечна С.А., студентка Пономаренко В.О.

Фінансове вирівнювання бюджетної забезпеченості органів місцевої влади здійснюється через перерозподіл ресурсів бюджетів по горизонталі та по вертикалі. Так, наприклад, вертикальна нерівність, що виникає, коли фінансові

ресурси місцевих бюджетів виявляються недостатніми для забезпечення виконання функцій відповідними органами місцевого рівня, збалансовуються з використанням різних видів дотацій та субвенцій. Саме фінансове вирівнювання ресурсної бази органів місцевої влади в реалізації власних і делегованих повноважень є необхідною умовою виконання державою через кошти місцевих бюджетів прийнятих соціальних зобов'язань перед громадянами.

УДК – 339.13.027

Роль антикризового управління операційною діяльностю транспортних підприємств в умовах пандемії

асистент Гуцалюк О.І.

COVID-19 спровокував колапс традиційної сучасної економіки. Вплив якого може проявитися через знецінення необоротних активів і дебіторської заборгованості, суттєву зміну їх ринкової вартості, кредитних збитків, через вплив на покупців та постачальників, що веде до мінімізації прибутків та ін.

Антикризове управління операційною діяльністю транспортних підприємств повинно вирішити цілу систему таких проблем: неможливість раннього виявлення, оцінювання і попередження загрози; відсутність або неактуальність планів комплексного реагування, узгоджених протоколів дій; відсутність достатніх спроможностей, резервів, альтернативних стратегій на випадок кризи на підприємстві; повільне реагування з боку уповноважених державних і місцевих органів антикризового управління, низька ефективність координації заходів на різних рівнях, у т. ч. через недоліки законодавчої бази.

УДК 336.6

Інклюзивна модель фінансового забезпечення комунальних підприємств

аспірантка Зеленюк-Джунь Л.В.

Забезпечення сталого розвитку міст залежить від можливостей та потенціалу комунальних підприємств, оскільки рівень та якість послуг, які надають підприємства є показовим індикатором комфорту та безпеки повсякденного життя мешканців міст. Однак на сьогодні більшість комунальних підприємств демонструють збитковість та неефективність внутрішньо корпоративного управління, що зумовлює необхідність пошуку нових підходів та шляхів підвищення ефективності діяльності комунальних підприємств, їх фінансового оздоровлення, подолання недосконалості механізму неефективності та несвоєчасності фінансування, пошуку нових джерел фінансування. Тому у роботі запропоновано та обґрунтовано необхідність побудови інклюзивної моделі фінансового забезпечення комунальних підприємств.

СЕКЦІЯ 14
НОВІТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ, ЇХ ВПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС НТУ

Підсекція новітніх інформаційних технологій

УДК 658.8

Дослідження та впровадження методів розв'язування задачі обробки замовлень в умовах розподілених логістичних центрів

проф. Гавриленко В.В., аспірант Акімов Д.Д.

Умови роботи більшості підприємств у світі сьогодні кардинально відрізняються від тих, що були 20 років тому. Автоматизація процесів, доступний Інтернет, зручна логістика – головні причини цього процесу. Особливо стрімким став розвиток у нинішньому десятиріччі, у зв’язку з епідеміологічним станом, підприємства не можуть у повну силу використовувати ресурси своїх реальних магазинів. Активно розвиваються компанії, що змогли пристосувати свою систему логістики до рівня, що дозволяє якісно і швидко доставляти товар замовникам. Отже, керівникам крупних мереж, що можуть включати в себе сотні магазинів, необхідно регулярно складати такі плани перевезення товарів, щоб вивезти всю продукцію з логістичних центрів, задовольнити потреби всіх споживачів і сумарна вартість перевезення при цьому має бути мінімальною. Дану задачу, при умові однорідності продукту, можна розв’язати різними методами, але у випадку реалізацій товарів, що складаються з декількох одиниць продукції, що знаходяться у різних логістичних центрах, процес розв’язання задачі класичними методами суттєво ускладнюється.

Отже, в роботі досліджуються методи розв'язання задачі доставки продукції в умовах розподілених логістичних центрів. Актуальність цього напрямку полягає в тому, що алгоритм розв’язання подібних задач дасть змогу знизити час та вартість доставки, що має позитивно відобразитися на доходах компанії, екології, задоволеності клієнтів.

УДК 004.942:519.216

To the problem of probabilistic modeling of risks

prof. Gavrilenko V.V., prof. Bidyuk P.I., prof. Matsuki Y., senior lecturer Levenchuk L.B.

Repeating financial crises, unfavorable changes of climate, local military conflicts between many countries of the world and fighting terrorists in multiple locations provide an evidence for high necessity of solving the problems of analysis and management of growing various types of risks in every area of human activity. Sometimes mathematical models available are too complicated for practical use, and the necessity emerges to create simpler formal descriptions of risk, adequacy of which can be substantially different from the ideal ones. That is why one of the most urgent problems that can be often met in the risk management processes is development of appropriate models adequate enough for practical use. A substantial

role regarding timely and high quality problem solving to perform the risk modeling and management plays systemic approach. It means that the approach supposes taking into consideration current market factors (usually the random ones); possibly revealing new deterministic and stochastic factors of influence (including the hidden ones); estimating the scale and frequency of their influence on the processes of interest (under study); identifying and taking into consideration possible structural, statistical and parametric uncertainties met in the processes of model constructing, estimating of forecasts for relevant processes development and estimating respective risk. Most often it is more convenient to perform such analysis in the frames of appropriately designed and implemented specialized decision support system (DSS). Especially sophisticated and highly dynamic are financial processes in the area of market processes, insurance and respective risk situations. A crucial role in analysis of risk and estimating possible loss plays probabilistic approach to data analysis, modeling and forecasting. Say, Bayesian paradigm in the form of systemic Bayesian programming creates appropriate probabilistic-and-statistical instrumentation to fight uncertainties and provide appropriate risk analysis results.

УДК 004.424

Розроблення застосунку для об'єктів транспортної галузі з використанням методології об'єктно-орієнтованого програмування

доц. Лагодіна Л.П., студент Андрущик В.О.

Актуальними залишаються питання удосконалення роботи інфраструктури транспорту. Звернення до сервісу бронювання та придбання авіаквитків дозволяє купити дешеві електронні квитки на літак і заощадити значну кількість часу на організацію авіаційного перельоту. Тому саме зручний інтерфейс та доступність до необхідної інформації робить цей сервіс більш привабливим серед подібних. На основі об'єктно-орієнтованої методології розроблено застосунок, функціонал якого містить алгоритми контролю за наявними рейсами, кількістю пасажирів, алгоритми бронювання або купівлі квитків, додаткову інформацією, що є характерною для конкретного регіону та інше. Застосунок розроблено у середовищі IntelliJ IDEA мовою програмування Java з використанням JDBC, із залученням інструмента для візуального проектування баз даних MySQL Workbench та з застосуванням JavaFX для розробки графічного інтерфейсу.

УДК 004.65

Система підтримки прийняття рішень для діяльності об'єктів транспортно-дорожнього комплексу

доц. Лагодіна Л.П., доц. Харитонова Л.В., старш. викладач Рудоман Н.В., старш. викладач Поляков В.В.

Задачі прийняття рішень стосовно розв'язання структурованих або неструктурованих проблем у транспортній галузі залишаються актуальними. Значна частина наявного потенціалу транспортної галузі задіяна у виконанні перевезень. Розроблено програмне забезпечення, що включає комплекс різних алгоритмів підтримки рішень, базу моделей, базу даних, допоміжні програми та

керівну, яка забезпечує процес прийняття рішень з урахуванням специфіки проблеми ефективного функціонування громадського транспорту. Така система орієнтована на операційне управління діяльністю об'єктів транспортно-дорожнього комплексу. Застосування системи забезпечує виконання ґрунтовного та об'єктивного аналізу предметної області при прийнятті рішень в складних умовах. Програмна реалізація проведена мовою Java. Розроблено «дружній» інтерфейс.

УДК 004.04

Проєктування елементів системи управління дистанційним навчанням

проф. Безверхий О.І., студент Боряк О.В.

Аналіз сучасного стану дистанційного навчання в Україні за 2020-2021 роки в зв'язку з пандемією показав значний ріст. В існуючих систем управління дистанційним навчанням, а саме Moodle, Google Classroom, Canvas, представлені основні функції, які мають виконувати такі ресурси – викладення навчальних матеріалів та завдань, здача робіт студентами, перевірка викладачами, виставлення оцінок, але недостатні для підвищення якості освіти. Аналізуються методи розробки систем дистанційного навчання бачимо переваги та недоліки кожного методу. Серед розглянутих методів були розглянуто метод розробки «під ключ», де головною перевагою є можливість реалізувати максимальні можливості до навіть до дуже специфічних потреб, а головними недоліками – висока вартість та час на розробку. Також розглянуто метод розробки на конструкторах веб-сайтів, який оптимально підходив би для невеликих навчальних закладів через невелику вартість та легкість використання, через те що не потрібно мати навички програмування. Третій метод – розробка на основі CMS – є оптимальним для вищих навчальних закладів. Він дозволяє втілити всі необхідні функції за відносно невелику вартість, та без особливих навичок програмування. Але, можливості будуть обмежені пре-розробленими функціями CMS.

Оскільки система буде являти собою електронний ресурс в мережі Internet, то використовувались інструменти для розробки веб-сайтів – мова гіпертекстової розмітки HTML та CSS для верстки веб-сторінок, SQL для розробки бази даних ресурсу, мова програмування PHP для серверних налаштувань. Викладені вимоги до проектованої системи та алгоритм проектування системи, відповідно до обраного методу.

Отриманий проект можливо буде реалізувати та впровадити у навчальний процес, та використовувати разом з традиційним – очним – навчанням, як додатковий ресурс для контролю та оцінювання знань. Також ресурс може слугувати як платформа виключно для заочного та/або дистанційного навчання.

УДК 004.04

Удосконалення технології проєктування та управління розумного будинку

проф. Безверхий О.І., студент Поліщук І.О.

Принцип "Інтелектуальної системи управління будівлею" передбачає новий структурний метод організації життєзабезпечення, при якому завдяки набору

програмного та апаратного забезпечення ефективність управління та надійність всіх систем та виконавчих механізмів у будівлі значно покращуються. Дуже важливо, щоб алгоритми взаємодії підсистем будівлі були гнучкими та адаптувались до мінливих потреб власника дому. Технологія «Розумного дому» полягає у використанні сучасних систем автоматизації та різних периферійних пристроїв для забезпечення безпеки, економії ресурсів та покращення умов життя в цілому. Існує кілька ризиків для безпеки, характерних для багатьох комп'ютерних мереж для систем розумного будинку. На основі розглянутих атак можна зробити висновки щодо загроз, які можна запобігти за допомогою контекстної моделі контролю доступу. Розроблена контекстна модель контролю доступу буде спрямована на захист від цих загроз. Функція розпізнавання голосових команд є основною функцією мобільного додатка. Такий підхід заснований на порівнянні введених слів з наявною базою. Список слів формується програмістом при налаштуванні системи розумний будинок і враховує конкретні побажання власника. В результаті тестування було отримано рішення, що SnowBoy найбільш підходить для розпізнавання ключового слова, а Google Cloud Speech API для розпізнавання ключових фраз. Даний вибір зроблено через те, що для технології Snowboy не потрібні віддалені сервера для розпізнавання, але для кожного слова потрібно створення мовної моделі, тому дана технологія добре підходить для розпізнавання кодового слова. На основі отриманих даних були визначені основні компоненти системи інформаційної безпеки та побудована діаграма компонентів. Для роботи технології SnowBoy були створені мовні моделі слів «MyHome», «Home», «Дім», «Привіт, будинок» Після підключення до «Розумному будинку» відбувається запуск постійного розпізнавання «ключового слова», яке призначено в настройках.

УДК 004.04

Розробка додатку для відстеження легкого персонального транспорту

проф. Безверхий О.І., студент Романенко М.С.

Транспортування є невід’ємною частиною особистого та професійного життя членів цивілізованого суспільства. Основним рушієм для такого прогресу є бажання підвищення зручності та ефективності логістичних процесів відповідно. Для обох позиції критичною є можливість місцезнаходження для орієнтації, прокладення та оптимізації маршрутів. Один із основних способів класифікації цих сервісів – поділ на «активне» та «пасивне» відстеження. «Пасивні» системи відстеження також відомі як GPS-реєстратори. Вони працюють, збираючи дані про місцезнаходження, які потім зберігаються на карті пам’яті або на жорсткому диску. «Пасивні» пристрої можна просто розмістити в автомобілі. Коли є необхідність отримати доступ до даних, пристрій можна підключити до комп’ютера. До позитивного у цій системі можна віднести простоту використання, відсутність залежності від веж мобільного зв’язку, а дані зберігаються безпосередньо на пристрої. Але при цьому, така система може бути несумісна з деякими ОС, передача інформацій не у реальному часі не зможе допомогти при викраденні автомобіля або у

екстреній ситуації. «Активні» системи відстеження транспортних засобів збирають дані так само, як і «пасивні», однак «активні» пристрої передають дані в режимі реального часу через мобільні (стільникові) або супутникові мережі до комп'ютера або центру обробки даних для аналізу. «Активні» пристрої відстеження, як правило, складніші, оскільки мають комплексні функції, проте вони пропонують більш легкий доступ до інформації. Очевидною перевагою є отримання даних у реальному часі, зручність та надійність, але без чіткого сигналу пристрій не може чітко відстежувати місцезнаходження. Об'єднаємо переваги обох сервісів в додатку.

УДК 338.26:004.942

Застосування методів інтелектуального моделювання для розв'язання економічних задач

старш. наук. співр. Тутова О.В., доц. Шумейко О.А.

У доповіді розглядається доцільність застосування та проведено огляд методів інтелектуального моделювання для розробки інструментарію, за допомогою якого можна створювати високорентабельні інноваційні продукти, які матимуть практичне застосування, та об'єднувати конвергентні мультидисциплінарні дослідження у практичні знання, що допомагає скорочувати інноваційний цикл, розробляти рішення, які мають велику практичну значимість, і швидше виводити на ринок якісніші продукти. Методи інтелектуального моделювання широко застосовуються у наукових, дослідницьких, освітніх і комерційних цілях. Вони включають такі методи, як: інтелектуальний аналіз даних на основі штучного інтелекту (Artificial Intelligence-based Data Mining), алгоритми, які використовують моделі з біології (Bio-Inspired Algorithms), числове моделювання, дискретне та агентне моделювання (Discrete and Agent-Based Simulation), нечіткі алгоритми, об'єднання даних, отриманих з багатьох сенсорних датчиків (багатосенсорних даних), якісні методи, включаючи структуровані інтерв'ю. Використання методів інтелектуального моделювання сприяло вирішенню економічних задач при реалізації багатьох проектів у таких сферах як урбаністика, цифрова економіка, сталий розвиток.

УДК 004.041:004.048:78.01

Технологія комп'ютерного аналізу аудіоданих для потреб професійної музичної діяльності

доц. Шумейко О.А., студент Тетерук А.В.

У доповіді розглядається питання реалізації технології комп'ютерного аналізу аудіоданих для потреб музичної галузі. Варто зазначити, що технології аналізу звукових сигналів є необхідною у вузьких сферах людської діяльності. Якщо розглядати професійну музичну галузь, то вирішення задачі у визначенні тембру голосу, могло б значно спростити підбір кандидатур для реалізації потрібних завдань, наприклад, визначивши автоматизовано тембр голосу, можна простіше переходити від одного етапу відбору до іншого (якщо це кастинг опери – то люди відразу б скерувалися на оптимальні для них ролі, бо для такого поділу основним критерієм є досяжний діапазон та теситура голосу кандидата).

УДК 004.9:658.8

Розробка онлайн платформи для продажу мобільної та комп'ютерної техніки за допомогою Python / Django

доц. Шумейко О.А., студент Деркунський М.М.

В сучасних умовах розвитку інформаційних технологій та інформаційного суспільства питання організації онлайн торгівлі є рядовим питанням сьогодення. Існує безліч платформ та інформаційних систем для швидкого розгортання власного інтернет магазину або приєднання до вже існуючої торгівельної платформи. Робота з такими системами є настільки проста, що від користувача вимагають мінімальний обсяг компетенцій в області інформаційних технологій. Але вище згадана ситуація має і оборотний біг, а саме більшість таких систем, розраховують на широке коло клієнтів, тому мають максимально стандартизований набір функцій, який є універсальним для будь-якого типу товару.

У доповіді розглядається питання розробки торгівельної платформи для продажу мобільної електроніки та комп’ютерної техніки. Розглядається написання автотестів та проведення автоматизованого тестування, яке дозволяє підвищити якість платформи, за допомогою використання сучасних інноваційних засобів розробки (таких як мова Python). Також розглядається питання прискорення розробки за рахунок використання технології фреймворків (Django).

УДК 004.78:659.4.007

CRM система сервісного центру цифрової техніки з інтерфейсом телеграм-боту для зв’язку з клієнтами

доц. Шумейко О.А., студент Іванишин С.Т.

У сучасному світі неможливо уявити життя без різноманітної техніки, сучасна людина, як правило, використовує у своєму житі одночасно декілька різни гаджетів. Незважаючи на досить високу надійність та безвідмовність сучасних пристроїв вони не можуть працювати вічно – несправності неминучі. Відповідно, необхідність звертатися в спеціалізовані організації – сервісні центри – для поновлення працездатності електронних пристроїв є об’єктивною для багатьох їх користувачів.

У доповіді розглядається інформаційна система призначена для автоматизації роботи сервісного центру обслуговування електронної техніки. Ця система охоплює повний цикл роботи з клієнтом від звернення до видачі відремонтованого пристрою або заключення про неможливість відновлення пристрою. Всі процеси такі як первинна діагностика, замовлення запчастин, проведення ремонту, випускне тестування знаходяться під контролем єдиної системи. Також особливістю такої системи є інтерфейс взаємодії з клієнтом, реалізований у виді телеграм-бота, який дозволяє в автоматизованому режимі інформувати клієнта про стан його замовлення.

УДК 004.9:371.39

Інформаційні технології гейміфікації процесів шкільної освіти

доц. Шумейко О.А, студент Гладких А.Д.

Методи гейміфікації набули широкого поширення в освіті. Існують чіткі вимоги як до впровадження ігрових технік, так і до самого об'єкту гейміфікації. Можна гейміфікувати лише ті процеси, які мають чіткі цілі і завдання. Основними питаннями якими займається гейміфікація, це підвищення ефективності навчання або роботи. Основна проблема полягає у високій вартості реалізації, а також у тому, що усне висловлювання дуже важко розвинути за допомогою цього методу. Якщо застосовувати гейміфікацію принаймні з певних предметів, то виходячи з того, що ігри підвищують рівень дофаміну, це спричиняє приріст уваги та мотивації.

У доповіді розглядається задача розробки навчальної інформаційної системи, для учнів середньої школи, яка функціонує на принципах гейміфікаці, і призначена для полегшення засвоєння навчального курсу.

УДК 004.9:659.1

Інформаційна веб-система для автоматизованого SEO-аналізу веб-ресурсів

доц. Шумейко О.А., студент Якуба О.В.

При розробці веб-ресурсу досить часто не приділяється достатньої уваги підготовці та оптимізації сайту до індексації пошуковими системами глобальної мережі Інтернет. Це призводить до низького рейтингу сайту та відповідно низької відвідуваності ресурсу користувачами. Якщо проаналізувати популярні веб сайти то можна зрозуміти, що всі вони на постійній основі проходять процедуру SEO-оптимізації.

У доповіді пропонується інформаційна веб-система за допомогою якої користувачі можуть проаналізувати власний ресурс та отримати пропозиції щодо його SEO-оптимізації. Правильно проведена SEO-оптимізація дозволить значно підвищити кількість відвідування ресурсу.

УДК 004.8:336.7

Технологія аналізу часових рядів з використанням мов Python та R у завданнях фінансових обчислень та прогнозування

доц. Харитонова Л.В., доц. Шумейко О.А., студенти Панько А.А., Горбач В.М.

У сучасних умовах вектор розвитку фінансової галузі визначається двома рушійними факторами. Насамперед це поява технологій прямого доступу до поточної біржової інформації практично в режимі реального часу, що дозволяє будувати фінансові системи, керовані даними. Другим чинником стала роль штучного інтелекту у фінансових розрахунках. Все більше фінансових установ застосовує алгоритми машинного та глибокого навчання в операційній діяльності та в системах прийняття інвестиційних рішень. Впоратися з обробкою нескінченного потоку фінансової інформації здатні лише комп'ютери. Як наслідок, більшість операцій із торгівлі фінансовими активами керуються програмами, а не трейдерами.

У доповіді пропонується інформаційна технологія застосування машинного навчання у фінансах та приклади її реалізації. Завданням побудови подібних і складніших систем є побудова фінансових систем з урахуванням штучного інтелекту, у яких гнучкі алгоритми машинного і глибокого навчання заміняють традиційну фінансову теорію, ефективну у минулому, але не здатну впоратися з викликами нової епохи.

УДК 004.9:339.37

Інформаційна веб-система автоматизованого підбору розміру для одягу

доц. Парохненко Л.М., доц. Шумейко О.А, студент Отінов П.В.

Багато людей у випадках необхідності придбати одяг відвідують відповідні магазини, це пов'язано з тим, що, незважаючи на існування стандартів у розмірах одягу, окремі бренди не завжди дотримуються цих стандартів, відповідно предмети із одним заявленим розміром можуть як підійти так і не підійти окремій людині. Подолання цієї незручності з використанням сучасних інформаційних технологій є цікавою, корисною та перспективною задачею.

У доповіді пропонується інформаційна веб-система за допомогою якої користувачі можуть ввести власні антропометричні параметри у систему, на основі цих даних сформувати власний профіль, використовуючи який разом із сітками розмірів окремих брендів та базою коефіцієнтів відповідності сіток між собою, система зможе підбирати предмети одягу які підходять клієнтові за розміром.

УДК 004.8:336.7

Аналіз динаміки котирувань акцій за допомогою бібліотеки Pandas у Python

доц. Шумейко О.А., студент Долінчук А.Ю.

У доповіді пропонується опис розробки інформаційної системи для проведення розгорнутого фінансового аналізу даних котирування акцій, завантажених з веб-сервісу Yahoo Finance. Інформаційна система розроблена мовою програмування Python з використанням бібліотеки Pandas. В рамках доповіді буде розглядатися саме програмна технологія аналізу котирувань без детального висвітлення фінансової теорії. Зокрема, планується висвітлити такі завдання: завантаження та зміну форми даних про котирування акцій, що надаються веб-сервісом; візуалізація динаміки котирувань акцій; обчислення простої щоденної процентної зміни; обчислення простої щоденної накопиченої доходності; аналіз розподілу доходності.

УДК 004.9:658.8

Інформаційна веб-орієнтована система підбору автомобільних запчастин

доц. Парохненко Л.М., доц. Шумейко О.А., студент Кравчик Н.Ю.

У доповіді розглядається інформаційна веб-орієнтована система підбору автомобільних запчастин на основі інформації про модель та модифікацію автомобіля. Крім безпосередньо підбору необхідних комплектуючих, система також може перевіряти їх наявність шляхом відповідного запиту до БД, а також

давати інформацію про наявність деталі на складах кожного з декількох можливих постачальників.
Особливістю реалізації системи є можливість видачі інформації про постачальників які мають у наявності необхідний товар у вигляді відміток на електронній мапі, що дозволить не тільки зручно обрати найближчого або найбільш зручного постачальника, але й допоможе з побудовою маршруту до нього.

УДК 004

Інтеграція інформаційної системи для ФОП з «Електронним кабінетом платника податків»

проф. Вітер М.Б., студент Пугач А.В.

«Електронний кабінет платника податків» ДПС України – це персональне автоматизоване робоче місце платника податків, доступ до роботи в якому здійснюється з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, шляхом автентифікації з використанням електронного цифрового підпису та авторизації такого платника. Електронний кабінет платника надає користувачам можливість працювати з органами фіскальної служби дистанційно у режимі реального часу: подавати декларації з використанням електронного цифрового підпису і переглядати подану та/або сформовану податкову звітність; отримувати інформацію щодо особистих реєстраційних даних; вести в електронному вигляді Книги обліку доходів та витрат; переглядати інформацію щодо стану своїх розрахунків з бюджетом тощо. Дана робота присвячена розробці засобів інтеграції інформаційної системи для фізичної особи-підприємця з «Електронним кабінетом платника податків» ДПС України, що істотно підвищить ефективність взаємодії ФОПів з ДПС України.

УДК 004

Особливості використання CRM систем у рекламній діяльності

проф. Вітер М.Б., студент Корж М.О.

CRM-система являє собою набір певного програмного забезпечення і технологій, призначених для обліку, обробки та зберігання інформації про взаємодію з клієнтами. При цьому підприємство отримує максимально можливу інформацію про своїх клієнтів і їх потреби і, виходячи з цих даних, будує свою організаційну стратегію, яка стосується усіх аспектів діяльності: виробництва, маркетингу, продажів, обслуговування тощо. У роботі проаналізовано варіанти вибору CRM-систем для рекламного агентства в залежності від розмірів бізнесу та перспективи його розвитку. Для першого кроку цілком достатньо основних функцій базової конфігурації CRM системи, а вже в міру зростання потреб необхідно використовувати додатковий функціонал. Активний розвиток і застосування хмарних рішень сприяє здешевленню CRM-продуктів для малого бізнесу. Автоматизація рекламної діяльності дозволить не тільки не втратити жодного клієнта, але й істотно підвищити рівень продажу, задовольнити усі персональні потреби замовників.

УДК 004

Підсистема аналітичної обробки даних для інформаційної системи торгівельного підприємства

проф. Вітер М.Б., студент Анохін О.О.

Сучасні технологій маркетингу вимагають проведення ефективного аналізу різних аспектів діяльності підприємства. Особливе місце при цьому займає аналіз клієнтської бази, який дозволяє виявити найбільш значущих клієнтів, оцінити їх з точки зору обсягу закупівель і обсягу виторгу, вдосконалити ціноутворення, оцінити рентабельність клієнтів, проаналізувати причини зриву виконання замовлень покупців, фіксувати виникнення заборгованості контрагента перед підприємством тощо. У запропонованій роботі створений інструмент аналітичної обробки даних по взаєморозрахункам та класифікації клієнтів, який дозволяє суттєво підвищити ефективність прийняття управлінських рішень в галузі взаємовідносин з клієнтами та формуванні політики взаємодії з ними під час проведення контролю стану заборгованостей підприємства. Інтеграція розробленої підсистеми у інформаційну систему підприємства полегшить формування політики взаємовідносин із клієнтами.

УДК 004.93'1

Впровадження теорії розпізнавання образів для дослідження образів та створення моделей їх розпізнавання

старш. викладач Ковальчук О.П, студенти Куріліна Ю.В., Мороз І.Д., Якуба О.В.

На сьогоднішньому етапі розвитку суспільства інформаційні технології стають головною причиною значного зростання актуальності сфер наукової діяльності, що пов’язані з математичною модуляцією процесів та явищ. Процес моделювання реальних об’єктів дійсності переважно має на своєму шляху безліч труднощів, які з’являються вже під час формування завдань. Водночас створення комп’ютерних інтерфейсів, систем прийняття швидких рішень та автоматичного контролю, які ґрунтуються на розпізнаванні інформації, стає головним завданням в процесі розвитку сучасних спеціалізованих та прикладних комп’ютерних програм. Варто відмітити, що останнім часом розпізнавання образів користується все більшою популярністю, адже розпізнавання зображення, тексту чи мови, а також різноманітних явищ сприяє спрощенню комунікативного зв’язку людини з комп’ютером, допомагає застосовувати різні системи штучного інтелекту. Можливість сприймати зовнішній світ у формі образів сприяє передумовам дослідження властивостей величезної кількості об’єктів завдяки ознайомленню з кінцевою їх кількістю, а об’єктивна ознака засадничої властивості образів допомагає створювати модель їх розпізнавання.

Вміння формувати прикладні задачі і створювати моделі систем розпізнавання, розробляти раціональні методи використання створюваних моделей, застосовувати сучасну обчислювальну техніку є важливим показником професіоналізму сучасного програміста.

УДК 004.272.3

Гібридні архітектури кластерних обчислень для обробки задач великих обсягів

старш. викладач Ковальчук О.П, студенти Павлюк А.О., Педенко В.Л., Позняковський Я.В., Речун О.О.

Паралельні обчислення – широка область програмування, яка дає змогу розв’язати низку задач опрацювання і аналізу великих об'ємів даних, розв'язувати які методами послідовного програмування складно через великі обсяги пам'яті і часу, що необхідні для розв'язання поставлених задач. Паралельні обчислення дають змогу не лише обійти ці обмеження за допомогою поділу задачі на низку підзадач меншої розмірності, а й досягти прискорення обчислень завдяки паралельному виконанню підзадач і оптимізації обміну даними. Серед усіх областей паралельного програмування сьогодні кластерні обчислення є найбільш перспективним і доступним напрямком розвитку ідей паралельного програмування. Практичне застосування і широка область задач, яка з кожним роком тільки розширюється, зумовила зростання зацікавленості світових виробників до можливостей паралельних обчислень .

Саме тому виконання обчислень на гібридній архітектурі кластерних обчислень дає змогу реалізувати задачі обробки великих обсягів даних, для яких задача зводиться до вибору оптимального розміру масиву (блоку) даних, що опрацьовуються паралельно. До таких задач належить обробка зображень високої роздільної здатності, виділення і аналіз інформативних елементів таких зображень, а також розпізнавання об'єктів складної форми за їхніми ключовими ознаками зі значно меншими затратами часу, а отже, із більшою ефективністю.

УДК 004.42

Розробка системи аналізу вакансій з використанням технології Web Scraping

старш. викладач Рудоман Н.В., студент Товстенко М.А.

Сучасний ринок праці динамічно розвивається – постійно створюються нові напрями роботи, змінюються вимоги до кандидатів та відповідно винагорода. Існує потреба у статистичних даних про кількість вакансій обраного напряму, рівень заробітної плати з урахуванням різних параметрів (наприклад, знання мови програмування, досвід, рівень знання англійської мови тощо), щоб розуміти, які знання варто здобувати. Для оптимізації моніторингу та прийняття рішення про набуття нових навичок розроблено систему аналізу вакансій з використанням технології Web Scraping, мови програмування Python та фреймворку Flask.

УДК 004.42

Створення веб-додатку для управління Agile-беклогом розробки програмного забезпечення

старш. викладач Рудоман Н.В., студент Гоцуляк Л.С.

Під час розробки програмного забезпечення необхідне ефективне планування реалізації програмного продукту з детальним описом всіх частин етапу. Agile-

методології змінили підхід до планування, формування, реалізації етапів розробки ПЗ, основою якої є використання ітеративного підходу, часті релізи продукту та зворотний зв'язок від клієнтів при кожній ітерації. Однією із проблем Agile-методології є формування, аналіз, управління беклогом продукту – переліком робочих завдань команди розробників. Розглянуто проблеми ефективності створення беклогу продукту, командної взаємодії та розроблено веб-додаток, що оптимізує роботу з беклогом.

УДК 004.04

Автоматизація обробки інформації і управління процесом підготовки офіцерів запасу

аспірант Метельська Д.В., проф. Федін С.С.

За останні десятиліття інформаційні технології досягли високого рівня розвитку. Однією з істотних особливостей сучасного етапу військово-технічного прогресу стала інформатизація всіх сфер військово-професійної діяльності. У зв'язку з цим більшість вищих військових навчальних закладів, що розвиваються, використовують автоматизовані засоби, що дозволяють ефективно зберігати, обробляти і розподіляти накопичені дані. Стрімке збільшення обсягів інформації, яка надходить і переробляється, призводить до значних змін у способах та методах аналізу інформації і вимагає не тільки автоматизації процесу обробки, але і інтелектуалізації інформаційних та організаційних процесів, побудови і впровадження ефективних методів та інтелектуальних технологій підтримки прийняття рішень в процесі підготовки офіцерів запасу. Це потужний інструмент, що дозволяє допомогти керівникам вищих військових навчальних закладів, які приймають рішення, вирішити складні неструктуровані завдання.

УДК 004.5

Розробка веб-додатку для створення та обліку власного невзаємозамінного токену (NFT)

старш. викладач Донець В.В., студент Кушпа А.В.

В наші дні все частіше можна почути слова криптовалюта, НФТІ, Біткоін, Ефір, але багато людей не володіє достатньою обізнаністю в цій сфері тому дивиться на цю гігантську картину бірж, торгів, курсів з великою долею скептицизму та страху та вважає все це однією великою спекуляцією, але навіть не уявляє скільки переваг криптовалюта має на відміну від звичайної.

Метою проекту є дослідження та створення децентралізованого додатку, який був би зрозумілий широкому колу людей незалежно від того чули вони про NFT чи ні. Кожен користувач міг вільно створити свій власний NFT, ділитися їм та продавати.

Для реалізації цього проекту будуть застосовані фреймворки і бібліотеки Javascript та предметно-орієнтована мова Solidity.

УДК 004.5

Створення веб-сайту інтернет-магазину на базі CMS WordPress

старш. викладач Донець В.В., студент Цимбаліст О.В.

На сьогоднішній день практично кожна організація має власний веб-сайт. В умовах використання сучасних інформаційних технологій це необхідний чинник існування, що дозволяє розширити поле рекламної діяльності і привернути тим самим додаткових клієнтів.

Найбільш оптимальним засобом для розробки веб-сайту є системи управління контентом (CMS). Такі системи значно спрощують і прискорюють роботу над сайтом, а також завдяки своїй простоті інтерфейсу та набору вбудованих модулів, розробником можете бути будь хто з мінімальними знаннями HTML та CSS. Так, наприклад, Ви можете розробити свій власний інтернет-магазин для просування своїх виробів, тим самим збільшивши список клієнтів з мінімальними затратами на розробку та впровадження. Простота управління робить ці системи ідеальними для підтримки як великих, так і односторінкових сайтів.

УДК 004.5

Створення веб-сайту станції технічного обслуговування автомобілів

старш. викладач Донець В.В., студент Нагорний М.І.

Основною метою будь-якого сайту є збільшення клієнтів компанії та популяризація сервісу. Що цьому сприяє? Відповідний дизайн, повна інформація про послуги та їх вартість, наявність карти проїзду, контактних даних, всіляких акцій, відгуків клієнтів і всього так. Чим більше корисних для справи подробиць зрозуміє людина, зайшовши на сайт СТО і чим менше він часу на це витратить, тим більша ймовірність звернення до сервісу.

Для даної задачі ідеально підходить технологія WordPress, простота та гнучкість якої дозволить за мінімальних витрат розробити максимально простий та ефективний сайт, з яким з легкістю буде взаємодіяти цільова аудиторія СТО.

УДК 004.4

Створення застосунків за допомогою сервісів Google Cloud

доц. Сілантьєва Ю.О., студент Сторожик М.О.

Основна мета роботи – визначити особливості організації ресурсів Google Cloud, а також інструменти, що дозволяють підключатись до сервісів Google Cloud. Аналіз і узагальнення функцій сервісів хмарних обчислень дозволило обґрунтувати рішення щодо вибору найбільш ефективного з них для створення власного застосунку. Були досліджені функціональні можливості Google Kubernetes Engine (середовище для розгортання контейнеризованих застосунків), архітектуру Kubernetes, окремі компоненти кластера Kubernetes і мережеві служби Kubernetes. За допомогою Cloud Build створений контейнер для розробки хмарного рішення (для кейсу вимог транспортної компанії).

УДК 378.147:004.4

Особливості підготовки здобувачів за напрямком «Інженерія програмного забезпечення» у Школі інформатики Політехнічного університету Валенсії

доц. Сілантьєва Ю.О., студент Чурута О.Ю.

В рамках програми Erasmus+KA107 академічної мобільності для здобувачів освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення» НТУ підготовлений звіт щодо особливостей навчання у Політехнічному університеті Валенсії (Іспанія), узагальненої структури робочих програм обраних дисциплін, рівня складності завдань і інтенсивності розвитку комунікативних навичок студентів. Сформовані рекомендації для потенційних учасників майбутніх програм академічної мобільності спростять розуміння процедур подачі заявки, вибору дисциплін, документального оформлення навчання закордоном.

УДК 004.415.2

Розробка архітектури мобільного застосунку для транспортної компанії

доц. Сілантьєва Ю.О., студент Дикий Т.Ю.

Розроблена й представлена архітектура нативного мобільного застосунку для інформаційної системи, сформованої за поставленими транспортною компанією функціональними й нефункціональними вимогами. Технології розробки – середовище Android Studio із використанням об’єктно-орієнтованої мови програмування Java, а також MySQL - для бази даних. Розроблені логічна, фізична і технічна схеми, а також діаграма класів UML дозволяють у достатній мірі відобразити загальну архітектуру застосунку з точки зору структури, даних та функцій.

УДК 004.4

Сучасне застосування патернів проєктування програмного забезпечення

доц. Сілантьєва Ю.О., студент Кожукало Р.Р.

Типовість певних задач дає можливість розробити готові рішення для їх інтеграції у власну програму. Однак, необґрунтоване й повсюдне застосування патернів (шаблонів) проектування може привести до ускладнення коду. У роботі наведені основні переваги та недоліки застосування породжувальних, структурних та поведінкових патернів проектування, а також приклади коду на мові Java для власного застосунку.

УДК 004.4; 004.3

Програмне та апаратне забезпечення IoT

доц. Сілантьєва Ю.О., студент Музичко О.П.

Залежно від досвіду й сфери професійної діяльності люди по-різному сприймають поняття інтернету речей. В роботі розглянуто приклади застосування IoT, а також різновиди пристроїв IoT, які функціонують за допомогою взаємодії відповідних апаратних і програмних компонентів. Більшість пристроїв IoT пов’язані мережею і підключені до Internet, тому розуміння структури та правил реалізації інтернет протоколів є важливим для проектування системи.

УДК 004.655

Аналіз переваг і недоліків застосування графових моделей баз даних на прикладі інформаційної системи логістичної компанії

доц. Сілантьєва Ю.О., студент Ігнатенко Д.І.

Для визначення переваг і недоліків застосування графових моделей в роботі сформована база даних для логістичної компанії із використанням системи Neo4j. Система основана на теорії графів, а також використовує Cypher - мову запитів і маніпулювання даними (із функціями CRUD для графового сховища).

УДК 004.056

Дослідження основних засобів виявлення та усунення вразливості програмного забезпечення

доц. Сілантьєва Ю.О., студент Совенко В.І.

В роботі розглянуто основні види вразливостей веб застосунків, а також атаки, що ними користуються; узагальнено засоби захисту, які запобігають або пом'якшують наслідки цих атак, у тому числі за допомогою сучасних методів тестування та аналізу програм; наведено порядок аналізу архітектури застосунку з точки зору безпеки.

УДК 656.073:004.031.43

Аналіз функціональних можливостей цифрових платформ для інклюзивних систем міських пасажирських перевезень

доц. Сілантьєва Ю.О.

Сучасні мобільні й веб застосунки пропонують громадянам різні функціональні можливості для організації їхньої міської й міжміської мобільності. Актуальним на сьогодні залишається питання аналізу користувачів таких застосунків з метою виявлення вразливих груп населення, які за різних причин не використовують сучасні інформаційні технології, й тому можуть бути обмежені у способах переміщення або виключені з активного життя загалом. В роботі проаналізовані сервіси, що пропонують транспортні оператори в Україні та їх аналоги у світі.

УДК 656.073.51:004.031.4

Інформаційна система декларування вантажів у митному режимі транзиту

доц. Сілантьєва Ю.О., старш. викладач Катрушенко Н.А., аспірант Кушим Б.О.

В роботі проаналізовано порядок декларування товарів, розміщених у митному режимі транзиту на митній території України, у тому числі за спільною процедурою транзиту. Оскільки введення в Україні загальної декларації прибуття зобов'язало міжнародних перевізників додатково подавати відомості до митних органів, які у більшості випадків вже були подані в інших документах, в роботі була поставлена задача проаналізовані узгодженість нових і існуючих процедур в рамках єдиної митної інформаційної системи та суперечності у законодавчих актах, що виникли в результаті таких нововведень.

УДК 681.518

Досвід формування індивідуальних завдань до виконання розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Комп'ютерної технології статистичної обробки інформації» для підготовки бакалаврів спеціальності «Комп'ютерні науки»

проф. Гавриленко В.В., доц. Парохненко Л.М.

У доповіді узагальнено досвід викладання навчальної дисципліни «Комп'ютерної технології статистичної обробки інформації», принципи формування індивідуальних завдань до виконання розрахунково-графічної роботи**.** Детально проаналізовано особливості засвоєння студентами теоретичного матеріалу курсу та практичного застосування новітніх інформаційних технологій для статичного аналізу даних.

Застосування комп'ютерної техніки і бурхливий розвиток сучасних технологій докорінно змінив і сам процес обробки й аналізу даних, він робить достатньо складні методи аналізу даних більш доступними і наочними. Користувачу необхідно мати уявлення не лише про статистичні методи обробки даних, а й про відповідні програмні засоби для їх обробки.

На сьогоднішній день, обробка й аналіз даних зводиться до вирішення наступних завдань: по-перше – мати уявлення про основні статистичні методи (саме від коректності й грамотності застосування статистичних методів залежить правильність зроблених висновків і відповідно об'єктивність в прийнятті рішення); по-друге – засвоїти відповідний пакет чи декілька пакетів, які будуть використовуватися для аналізу й обробки даних (зауважимо, що це один з найбільш трудомістких етапів обробки даних) і по-третє – дослідити обраний алгоритм проведення аналізу та за результатами дослідження вміти правильно інтерпретувати отримані результати. Зауважимо, що досить часто важко заздалегідь визначити, який метод аналізу призведе до найкращого результату. Тому варто передбачити можливість застосування різних методів обробки даних, що при використанні комп'ютерних технологій стає набагато простішим, оскільки вже не потрібно вручну виконувати трудомісткі розрахунки, будувати таблиці і графіки – всю цю чорнову роботу взяв на себе комп'ютер, а користувачу залишилася лише творча робота: постановка задач, вибір методів їх вирішення та інтерпретація результатів. Отже, самостійне дослідження студента у якості виконання розрахунково-графічної роботи (РГР) є важливою складовою у підготовці кваліфікованого фахівця, конкурентоспроможного на сучасному ринку праці, здатного до компетентної професійної діяльності на рівні світових стандартів.

УДК 681.3

Впровадження новітніх інформаційних систем для дистанційних онлайн-платформ навчання

доц. Овчарук В.О., старш. викладач Ющук І.В. (Національний університет харчових технологій)

Під час використання систем дистанційного навчання для організації проведення інтерактивного спілкування необхідний сервіс для організації онлайн-конференцій. Один з таких – BigBlueButton.

BigBlueButton - це програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом, створене спеціально для онлайн-платформ навчання. Здобувачам вищої освіти не потрібно встановлювати додаток, щоб приєднатися до вебінарів. Організатор може поділитися своїм екраном в режимі реального часу, а учасники можуть співпрацювати за допомогою ряду інструментів, таких як віртуальні дошки і загальні замітки. Програмне забезпечення BigBlueButton безкоштовне як для особистого використання, так і може призначене для учбових закладів, які запровадили дистанційне навчання. Що дуже важливо для навчальних закладів, BigBlueButton легко інтегрується з основними системами управління навчанням, такими як Moodle, Canvas і Jenzabar. BigBlueButton має безліч функцій, які ідеально підходять для онлайн-семінарів з навчання. Під час сеансів можна обмінюватися аудіо, відео, презентаціями та своїм робочим столом, а також співпрацювати зі здобувачами вищої освіти, використовуючи дошку, загальні замітки, опитування і чат.
У порівнянні з іншими інструментами для організації відеоконференцій BigBlueButton складно налаштувати, але він безкоштовний і має всі функції дорогого комерційного програмного забезпечення.

УДК 004.4

Створення системи підтримки прийняття рішень для забезпечення безперебійного виконання замовлень на молокозаводі

доц. Грибков С.В., старш. викладач Сєдих О.Л., асистент Чорнобай К.Ю.
(Національний університет харчових технологій)

Виробництво молока та молочних продуктів є однією із провідних галузей агропромислового комплексу України, що забезпечує громадян такими важливими продуктами у їхньому раціоні харчування як молоко, масло, сметана, кефір, йогурт, сир тощо. Якість готової продукції залежить від якісної сировини, що надходить точно в заданий час та має усі фізіко-хімічні показники якості. Для забезпечення виконання замовлень в повному обсязі необхідно планувати та постійно корегувати постачання сировини в реальному часі, що можливо лише при використанні системи підтримки прийняття рішень. В роботі запропонована система підтримки прийняття рішень, в основі якої покладена математична модель постачання готової продукції в залежності від плану виготовлення виробництвом (підприємством) кінцевого продукту, а також забезпечення постачання її на регіональні склади або до кінцевого замовника. Система пошуку альтернативних оптимальних рішень базується на запропонованих модифікованих алгоритмах мурашиної колонії.

УДК 004

Розроблення інформаційної системи підтримки діяльності відділу матеріально – технічного забезпечення м'ясокомбінату

доц. Грибков С.В., старш. викладач Сєдих О.Л., магістрант Чорноплеча А.Є.
(Національний університет харчових технологій)

В роботі створена в інформаційна система підтримки діяльності відділу матеріально – технічного забезпечення м'ясокомбінату, що забезпечує оперативну

обробку замовлень від виробничих відділів та дозволяє контролювати надходження сировини для виконання планових задач. Необхідно відзначити можливість інтеграції інформації з інформаційних джерел постачальників, що дає змогу швидко та чітко визначати асортимент та обсяги сировини для постачання з мінімальними термінами зберігання. Система реалізована з використанням СКБД MySQL та має web-інтерфейс.

УДК 004

Система підтримки прийняття рішення логіста підприємства-вантажоперевізника

доц. Грибков С.В., старш. викладач Сєдих О.Л., магістрант Устимук І.В.
(Національний університет харчових технологій)

У роботі створена система підтримки прийняття рішення логіста ФОП "Устимук В.С.". Головною задачею системи є збільшення продуктивності та зменшення часових витрат на обробку замовлень логістами підприємства. Метою даної роботи є створення системи, за допомогою якої логіст буде отримувати всі необхідні для прийняття рішення дані, а також обирати на виконання найкращі замовлення, що будуть бути мати мінімальні витрати та максимальний прибуток. В основі запропонованої системи використовується евристичний алгоритм бджолиної колонії.

УДК 004

Створення інформаційної технології управління проєктами та портфелями для підприємств малого бізнесу

доц. Грибков С.В., старш. викладач Сєдих О.Л., аспірант Галайда Ю.Ю.
(Національний університет харчових технологій)

Підприємства невиробничої сфери в основному належать до малих підприємств. Більшість з них є проектно-орієнтованими, тому актуальною задачею є створення та впровадження нової інформаційної технології управління проектами та портфелями, що забезпечить конкурентоспроможність підприємства за рахунок реалізації проектного підходу в рамках обраного стратегічного напряму. Створення інформаційної технології управління проектами та портфелями базується на евристичних алгоритмах, що забезпечує швидкий пошук оптимальної стратегії за мінімальний час.

УДК 004

Дослідження автоматизованого збору даних для управління виконанням договорів на основі методів веб-скрапінгу

доц. Грибков С.В., старш. викладач Сєдих О.Л., аспірант Кожушко І.В.
(Національний університет харчових технологій)

В процесі прийняття рішень при укладанні договорів на виконання послуг та їх плануванні доцільно використовувати автоматизований збір даних на основі методів веб-скрапінгу даних в мережі Інтернет. Розвиток та використання веб-скраперів дозволяє швидко збирати дані для досліджень, які потребують значних обсягів початкових даних, а саме, для моделювання виконання

договорів за допомогою еволюційного алгоритму. До основних переваг експорту на основі тестового алгоритму у порівнянні з внутрішнім експортом є: швидкість повідомлень за хвилину; можливість миттєво здійснювати парсери декількох тисяч чатів у Telegram на основі файлу з посиланнями на них; планування завдань на певний проміжок часу чи доби; відсутність обмежень на обсяги експорту повідомлень; отримання результату у csv таблиці.

УДК 004.91

Особливості використання мікросервісної архітектури при розробці веб-застосунків

доц. Сватко В.В., студент Довженко В.А.

Швидкий розвиток сфери IT призвів до генерування різних методів та способів побудови складних програмних систем. Успішність будь-якої такої системи визначається її архітектурою, якщо вона оптимально описує предметну область. На сьогоднішній день відомо два підходи до побудови архітектури складних програмних систем – монолітна та мікросервісна, які мають свої переваги та недоліки.

Мікросервісна архітектура дозволяє розробляти складне прикладне програмне забезпечення з невеликих, окремих програм, які взаємодіють між собою за допомогою незалежних від мови програмування інтерфейсів (API). В свою чергу, найбільшим недоліком застосування мікросервісної архітектури є збільшена складність, що безпосередньо корелює з кількістю використаних сервісів. Тому командам розробки необхідно вміти управляти всім життєвим циклом усіх сервісів складного програмного забезпечення, яке побудоване на мікросервісах.

УДК 004.91

Особливості використання Docker-контейнеризації для побудови мікросервісів

доц. Сватко В.В., студент Антоненко В.О.

Розглянуто особливості використання технології контейнеризації для побудови мікросервісів за допомогою Docker, який надає можливість легкого масштабування та управління процесом розробки програмного забезпечення.

За допомогою Docker-контейнеризації додатки можуть бути розділені на керовані функціональні компоненти, які індивідуально (ізольовано) упаковані разом з усіма своїми залежностями, а потім легко розгорнуті до нестандартної архітектури. Крім того, використання Docker дозволяє уникнути конфліктів між різними середовищами розробки за рахунок гарантії того, що мікросервіси додатків працюватимуть у відокремлених від операційної системи середовищах.

Отже, використання Docker має низку переваг, які полягають в оптимізації використання обчислювальних ресурсів, працездатності у різних середовищах та можливості оркестрування комплексними програмами.

УДК 004.054

Оцінка поточного стану програмного продукту на основі метрик тестування

доц. Сватко В.В., студент Панчук Р.В.

Запропоновано використання метрик тестування для оцінки поточного стану програмного продукту. Ключовими метриками, які використовуються в процесі тестування є: покриття функціональних вимог, покриття коду продукту, кількість знайдених дефектів, співвідношення кількості знайдених дефектів з кількістю тестів на дану функцію продукту, кількість знайдених дефектів, відповідних за часом, або швидкість пошуку дефектів тощо.

В свою чергу одним із об'єктивних індикаторів ефективності тестування є відношення кількості дефектів, виявлених під час тестування до кількості дефектів, виявлених при експлуатації. Проте цей індикатор не можна використовувати для керування процесом тестування, оскільки значення кількості дефектів, виявлених при експлуатації, можна отримати надто пізно.

Підсекція застосування інтеграційних, комунікаційно-навігаційних та GIS технологій для енергетичних і транспортних систем

УДК 004.75

Захід для підвищення стійкості розподіленої мережевої системи

проф. Гавриленко В.В., аспірант Миронов Д.О.

Проблема стійкості мережевої системи ґрунтується на принципі "доступність" CAP теореми, але для забезпечення даної характеристики кожен сервіс повинен працювати в умовах обмеженої доступності до даних та інших компонентів, від яких він залежить.

Для досягнення заданого критерію пропонуються наступна модернізація компонентів, яка окрім забезпечення доступності також збільшить стійкість та швидкість відновлення роботи після збою у роботі одного або декількох компонентів.

У кожний сервіс додається наступна характеристика: якщо залежний сервіс недоступний, або повертає неочікувану помилку певну кількість разів упродовж певного часу (наприклад 5 помилок упродовж 10 секунд), усі наступні запити блокуються на фіксований час (наприклад 1 хвилина), та всі запити до даного сервісу одразу будуть відпрацьовані з повідомленням, що залежний сервіс тимчасово недоступний. Граничний час та кількість помилок перед закриттям запитів може змінюватись в залежності від навантаження на систему.

В результаті зменшується навантаження на сервіс, оскільки не буде створюватися запит на залежний сервіс, який наразі не може обробити цей запит, і це звільняє від необхідності тримати запит клієнта у пам'яті, не очікувати відповідь та одразу перейти до обробки наступного запиту. У той час залежний сервіс не буде отримувати запитів, які він не може обробити, це зменшує навантаження і дає час на відновлення його роботи.

УДК 004.04

Створення мережевого чату з криптографічним алгоритмом шифрування RSA

проф. Безверхий О.І., студент Якименко Д.С.

В наш час підвищений в десятки разів попит на користування інтернетом. Так само за декілька років зріс попит на соціальні мережі такі як: Instagram, Telegram, WhatsApp, Facebook. Всі ці мережі дуже популярні серед людей різного віку, як у молоді так і в більш старшого покоління. Кожна з існуючих соціальних мереж практично має чат для обміну інформації між людьми. Для підвищення безпеки спілкування було створено практичний мережевий чат з криптографічним алгоритмом шифрування RSA.

При створенні було використано середовище розробки Visual Studio, також вибрана мова програмування C#, та алгоритм шифрування RSA і було обрано стандарт x.509 для структурування відкритого ключа.

Розроблена система має наступні переваги:

- Вільний доступ до всіх можливостей додатку;
- Можливість вільного вибору нікнейму;
- Вільне висловлювання своїх думок для всіх користувачів.
- Захист інформації що була написана;
- Приєднання користувачів до одного чату в необмеженій кількості за наявності доступу.

УДК 004.3

Використання технології віртуалізації в розробці проєктів комп'ютерних мереж

доц. Парохненко Л.М., студенти Отінов П.В., Тютюн А.В.

Сьогодні віртуалізація в будь-якій своєї реалізації належить до найбільш перспективних і вигідних рішень в області IT індустрії. Сучасний світ IT-технологій та темпи його розвитку потребують постійного ведення розробки нового програмного забезпечення для мобільних пристроїв, персональних комп'ютерів, робочих станцій та серверного обладнання, тощо. Важливим етапом розробки якісного програмного продукту є тестування ПО для виявлення недоліків у програмному коді. Для проектування комп'ютерних мереж використовується моделювання роботи реальної мережі за допомогою імітації роботи реального мережевого обладнання. Для підвищення завадостійкості локальних мереж та збільшення ефективності роботи обслуговуючого персоналу використовують віртуальне програмне забезпечення та віртуальні операційні системи. Технології віртуалізації виконують вимоги користувачів. Вони, наприклад, заощаджують кошти керівництва підприємств, дозволяють уникнути помилок при проектуванні комп'ютерних мереж та головне – дають можливість розробникам програмного забезпечення виконати тестовий запуск нового продукту і провести його випробування, перш ніж випустити продукт на ринок. Зауважимо, що сервери, які обслуговують компанії, починаючи від малого та середнього бізнесу, і завершуючи банками, промисловими гігантами та дата-центрами, у більшості є віртуальними.

У доповіді наведені види та технології віртуалізації, які умовно можна розділити на дві категорії, що фундаментально відрізняються:
1) Віртуалізація платформ: продуктом цього виду віртуалізації є віртуальні машини. Є кілька видів віртуалізації платформ, в кожному з яких здійснюється свій підхід до поняття "віртуалізація". Види віртуалізації платформ залежать від того, наскільки повно здійснюється симуляція апаратного забезпечення.
2) Віртуалізація ресурсів: даний вид віртуалізації переслідує своєю метою комбінування або спрощення подання апаратних ресурсів для користувача і здобуття якихось користувацьких абстракцій обладнання, просторів імен, мереж тощо.

УДК 656.13

Застосування засобів телекомунікаційних та інтелектуальних систем моніторингу транспортних засобів

доц. Парохненко Л.М., студент Кравчик Н.Ю.

Одна із основних за обсягами впровадження та використання інформаційна технологія на транспорті – це моніторинг транспортних засобів, під яким розуміють контроль за місцезнаходженням і станом транспортних засобів, вантажі або водіїв на базі бортових комп'ютерних систем і GPS-технологій. Через телекомунікаційні канали ця інформація стає доступна організаторам перевезень та іншим учасникам логістичного ланцюга. Цей напрям використання інформаційних технологій на транспорті дозволяє значно підвищити безпеку перевезення, якість роботи логістичного каналу, економічність транспортних операцій. Забезпечується ефективна диспетчеризація запланованих перевезень, оскільки диспетчер у будь-який проміжок часу може проконтролювати, де знаходиться транспортний засіб, яка його швидкість, стан двигуна, вантажу, кількість палива тощо. За необхідності автомобіль може бути переадресований за довантаженням або зворотним завантаженням. А при виході автомобіля з ладу інформація щодо його стану дозволяє прийняти оптимальне рішення щодо ремонту або направлення іншого автомобіля на заміну. Отже, сучасні транспортні засоби все більше насичуються електронними підсистемами для підвищення їх економічності, безпеки руху, покращання умов роботи водія, забезпечення збереження автомобіля і вантажу, а засоби зв'язку дозволяють передавати у реальному режимі часу цю інформацію диспетчерським службам перевізників або відповідним дорожнім службам.

УДК 004.7

Досвід формування лабораторних робіт та індивідуальних завдань з дисципліни «Комп'ютерні мережі» для підготовки бакалаврів спеціальності «Комп'ютерні науки»

доц. Парохненко Л.М.

У доповіді узагальнено досвід викладання навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережі», принципи формування індивідуальних завдань до виконання лабораторних робіт по опануванню навичок імітаційного моделювання комп'ютерних мереж в середовищі Cisco Packet Tracer. Детально проаналізовано особливості засвоєння студентами теоретичного матеріалу

курсу та практичного застосування програмного продукту для проектування та конфігурування комп’ютерної мережі. Cisco Packet Tracer надає можливість більш докладно представляти новітні технології, тим самим роблячи навчальний процес надзвичайно корисним з точки зору засвоєння отриманого матеріалу. Відмітимо, що Cisco Packet Tracer спеціально розроблений для початку вивчення сучасних телекомунікаційних систем, і більше за інших симуляторів відповідає цьому завданню. Даний симулятор дозволяє проектувати свої власні мережі, створюючи і відправляючи різноманітні пакети даних, зберігати і коментувати свою роботу. Студенти можуть вивчати і використовувати такі мережеві пристрої, як комутатори другого і третього рівнів, робочі станції, визначати типи зв'язків між ними і з'єднувати їх.

УДК 004

Створення інформаційної системи підтримки обрання замовлень на виконання послуг системного адміністратор комп'ютерних мереж

доц. Грибков С.В., старш. викладач Сєдих О.Л., магістрант Збаращук П.В.
(Національний університет харчових технологій)

Будь-яка сучасна фірма не обходиться без використання інформаційних технологій. Необхідно відмітити, що чим більше компанія, то вірогідність існування власної комп'ютерної мережі, яку необхідно постійно обслуговувати, збільшується. В залежності від розмірів компанії в її структурі існує відділ системних адміністраторів, які обслуговують комп'ютерну мережу та інформаційні системи. У випадках, коли одночасно виникають задачі, пов'язані з усуненням позаштатних ситуацій, необхідно визначати яку з проблем необхідно усунути першочергово. Найгірший варіант, коли необхідно усунути декілька проблеми одночасно та є обмеження щодо виконавців. В цьому випадку виникає проблема прийняття рішення щодо послідовності виконання таких задач або відмови від їхнього вирішення в призначений час. В роботі пропонується створення системи підтримки прийняття рішень для системного адміністратора в основі якої покладено метод рюкзака та модифіковані генетичні алгоритми. Використання створеної системи забезпечить системному адміністратору швидко приймати рішення при обранні та плануванні своїх робіт на заданий проміжок часу.

УДК 519.254:527.62

Удосконалена методика обробки інформації у навігаційних системах та комплексах

доц. Топольськов Є.О., студент Вельбик Д.А.

Забезпечення високої точності визначення координат і траєкторій руху об’єктів за вимірюваннями, що проводяться у навігаційних системах та комплексах, є актуальною задачею, вирішення якої сприяє підвищенню безпеки та ефективності перевезень різними видами транспорту. На сьогоднішній день ця задача вирішується шляхом розробки складних та високонадійних навігаційних комплексів, що забезпечують збір і комплексну обробку надлишкових даних від різнотипних навігаційних засобів та підсистем. При цьому, зазвичай,

використовуються алгоритми на основі методу найменших квадратів та фільтру Калмана, які мають ряд особливостей та обмежень, таких як необхідність введення апріорних статистичних характеристик похибок навігаційних визначень і точного описання моделі динаміки рухомих об'єктів та моделі шумових впливів тощо.

У доповіді розглядаються імовірнісно-геометрична методика обробки інформації у багатопозиційних навігаційних системах та комплексах, що базуються на теорії опуклих множин і векторних полів навігаційних параметрів і забезпечує підвищення точності оцінки координат рухомих об'єктів з мінімальними обчислювальними витратами та без залучення складних моделей динаміки рухомих об'єктів та шумових впливів.

Проведено аналіз перспектив застосування імовірнісно-геометричної методики обробки інформації у бортових навігаційних системах та комплексах, що використовуються на наземному та водному видах транспорту.

УДК 519.254:527.62

Алгоритмізація задачі забезпечення точності автоматизованого контролю руху транспортних засобів

доц. Топольськов Є.О.

Дистанційне диспетчерське управління всіма видами транспорту здійснюється на основі автоматизованого контролю місцезнаходження транспортних засобів (ТЗ).

В сучасних диспетчерських центрах управління наземним, повітряним і водним транспортом інформація про місцезнаходження ТЗ формується з використанням багатопозиційних навігаційних систем (БНС) та обчислювальних комплексів.

У доповіді пропонується обґрунтування алгоритмів обробки навігаційної інформації за критеріями точності для забезпечення автоматизованого контролю руху транспортних засобів. Задачу оцінки точності місцезнаходження ТЗ пропонується вирішувати використовуючи алгоритм рекурентної імовірнісно-геометричної обробки надлишкової навігаційної інформації, пропонуючи у якості рекурсій послідовне додавання інформації про місцезнаходження об'єкта від ряду просторово рознесених БНС або використовуючи послідовні у часі надлишкові виміри від цих систем.

В процесі вирішення даної задачі запропонована методика і складений алгоритм комплексної рекурентної обробки форматів похибок місцевизначення. Його реалізація на основі програми, виконаної на одній з мов програмування при вирішені ряду конкретних задач навігації і обробки даних оцінки маршрутів руху наземних ТЗ з використанням мікропроцесорної техніки, показала достатню простоту і малу кількість операцій, що забезпечують необхідні обчислювальні процедури. Перевага методики і алгоритмів – можливість використання для їх реалізації низькопродуктивних та енергоефективних процесорів, що особливо важливо для бортових навігаційних комплексів транспортних засобів.

Досвід моделювання на обчислювальній мікропроцесорній техніці розглянутої задачі показав високу ефективність контролю точності навігації ТЗ шляхом

порівняння форматів похибок оцінки місцезнаходження ТЗ в задані моменти часу з розрахунковими введеними в пам'ять обчислювальної техніки координатами, що відображають заплановані маршрути руху ТЗ.

УДК 004.032.26:577.352.468

Автоматизована система управління міськими транспортними потоками в екологічно нестабільних регіонах

доц. Мнацаканян М.С., магістрант Дубіна Д.О. (ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»)

В наш час неможливо проектувати маршрути промислових та муніципальних транспортних засобів у великих містах без урахування впливу на навколишнє середовище. Саме тому інтелектуальне розв’язання транспортних проблем можливе лише завдяки засобам імітаційного моделювання руху транспортних засобів та їх потоків, і впровадженні комплексного математичного моделювання, яке орієнтоване на вирішення задач управління рухом на вулично-дорожній мережі промислового міста.

У результаті активного розвитку транспортного середовища промислових регіонів імітаційне моделювання актуалізується у зв’язку із суттєвим збільшенням транспортних засобів та їх потоків на шляхах та ділянках вулично-дорожної мережі, що супроводжується значними навантаженням та мережу і забрудненням довкілля. Оскільки внутрішнє середовище промислових центрів постійно ускладняється, то й транспортні проблеми перманентно загострюються.

УДК 631.3:061.4 629.114.2

Парадигмальне моделювання та управління електронними та механотропними засобами інноваційних природно-техногенних комплексів

проф. Баранов Г.Л., асистент Комісаренко О.С., аспірант Войденко О.К.

Запропонована концепція розвитку синергетичних природних та штучних нелінійних явищ за вимог отримання продукції від діяльності природно-техногенних комплексів. Зафіксовані аналітичні умови парадигмального моделювання для управління еволюційними синергетичними змінами параметрів гетерогенних процесів, що відображають не менш ніж шість граней. Доведено, що мінімум ресурсовитрат відбувається одночасно з максимумом прояву найуразливіших факторів навколишнього середовища. Об’єкти моделювання у межах природно-техногенних комплексів мають 4 базові складові: персонал поліергатичної організації; власну теорію, техніку й обладнання для ефективної реалізації техніко-технологічних рішень; засоби технологічної експлуатації наявних ресурсів в сучасних комп’ютерних формах цифрових інформаційних технологій.

УДК 004.032

Моделювання складних динамічних систем

проф. Баранов Г.Л., студенти Тітов І.О., Мелашич В.І., Назаренко В.С.

Особливі та спеціалізовані засоби прогнозування й випробування (шляхом різних видів моделювання складних динамічних систем) стратегічних й тактичних способів застосування електронно-мехатронних засобів (ЕМЗ) за потреб майбутнього багатокритеріального ресурсо-ефективного ефекту в умовах ризикованого функціонування ПТК у наслідок неперервної дії факторів визначального природного середовища ВПС. Життєві цикли функціонування всіх ЕМЗ ПЕВО разом з учасниками ринкових відносин з провідними державами світу постійно фіксують розбіжності за критеріями процедур оцінювання енергоресурсоефективності.

Факт звітного періоду виробництва послуг, продуктів згідно наприклад: агротехнологічних вимог у межах ПТК та ТТР, що враховували «передбачені» фіксовані ризики та невизначеність ВПС.

УДК 004.032

Моделювання та керування процесами різної природи

асистент Комісаренко О.С., студенти Марценюк О.В., Міщенко П.Р., Матюк Є.О.

Невідповідність, випадковість та прихований характер геліо-гео-ноосферних синергетичних явищ обумовлюють проблему пошуку інноваційних рішень на основі алгебраїчних систем у межах прогресивних програмно-апаратних комплексів для отримання ресурсоефективних ієрархічних засобів. Визначено сутність, особливість та специфіку знання функціональної стійкості синергетичних процесів організації. Означено умови існування множини стохастичних ризиків й не стаціонарності гетерогенних факторів на основі парадигмального моделювання систем. Обґрунтовано роль інтелектуального управління показниками енергоресурсоефективності своєчасних, достовірних, життєздатних технологічних рішень для квазіперіодичного щорічного застосування засобів покрокового біогенного розвитку нелінійних синергетичних явищ з отриманням прибутковості продуктів виробництва.

СЕКЦІЯ 15
ПРОБЛЕМИ ІСТОРІЇ ТА КУЛЬТУРИ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ НОВОГО МЕХАНІЗМУ ЕКОНОМІКИ І РИНКУ В УКРАЇНІ

Підсекція теорії та історії держави і права

УДК 94(477)

Висвітлення культурного життя у військовій зоні УРСР в 1941-1943 рр. на сторінках газети «Сумський вісник»

проф. Автушенко І.Б.

Для завоювання симпатії українського населення до окупаційної влади, залучення його до співпраці спонукало німців до відновлення певних галузей української культури. В українських містах почали відроджувати театральне життя – організовували пересувні театри, котрі користувалися великим успіхом у сільського населення. Значну частину репертуару театрів становили українські класичні твори. Зокрема, «Наталка Полтавка» І. Котляревського, «Запорожець за Дунаєм» С. Гулака-Артемовського тощо. Влаштовували різноманітні виставки картин, вишивок та різьблених робіт. Відновлювали роботу професійні навчальні заклади, оскільки потрібні були кваліфіковані робітники у господарстві, відкривалися державні курси з вивчення німецької мови. Відроджувалося церковне життя. У Райхскомісаріаті «Україна» з'явилися дві православні церкви – автокефальна та автономна, які в 1942 році здійснили спробу об'єднання в Українську помісну православну церкву, але зазнали поразки від окупаційної влади. У травні 1942 р. була відновлена Божа служба в відремонтованому Сумському Троїцькому соборі, який при радянській владі було перетворено на склад для зерна.

Отже, у культурній сфері окупаційна влада з пропагандистських міркувань проводила, особливо у початковий період окупації, порівняно помірковану політику. Діяльність музеїв, бібліотек, читалень, театрів, різноманітних гуртків, церков та громадських організацій стала масовим явищем.

УДК 94(477)

Роман П. Куліша «Чорна рада» як історичне джерело

проф. Автушенко І.Б., студентка Турукало Г.В

Роман П. Куліша «Чорна рада» написаний на основі різноманітних документів, літописів, зокрема, «Літопису Самовидця». У творі висвітлюється складний період історії України після смерті Б. Хмельницького, боротьба за гетьманську булаву. Автор показав, що деякі претенденти на владу думали не про долю України та її народу, а про власну вигоду, висвітлив чорну сторону козацтва. Запорозьких козаків він проаналізував з двох боків: як анархістів, якими складно управляти та які допомагають прийти до влади популісту І. Брюховецькому та як романтиків, які роблять героїчні вчинки. У романі показані суперечності між простими козаками й старшиною, між міщанами та шляхтичами, а також між городовими козаками й запорожцями. Червоною ниткою через увесь роман проходить друга сюжетна лінія – кохання молодого

козака П. Шраменка до дівчини Лесі. У романі діють реальні історичні особи – Я. Сомко, В. Золотаренко, П. Тетеря, М. Гвинтовка. Отже, роман «Чорна рада» є специфічним історичним джерелом, яке може використовуватися дослідниками для аналізу відповідної історичної епохи.

УДК 94(477)

До питання про демографічні наслідки Голодомору 1932-1933 рр. в Україні

проф. Хорошун Б.І.

Оскільки факт голодомору 1932-1933 рр. в Україні більше ніж півстоліття в СРСР замовчувався, то спроби оцінити, скільки ж людей померло від голодної смерті в Україні в ці роки із зрозумілих причин належать західним дослідникам. Вільям Чемберлін та Адам Тавдул (США), Уолтер Дюранті (Велика Британія) називають цифру 3 - 5 млн. померлих від голоду в Україні, а Р. Конквест – британський дослідник - стверджує, що загалом від голодомору померло 7 млн. чоловік, з них в Україні – 5 млн.

Що стосується точки зору радянських істориків, то вони (наприклад, В. П. Данилов) вважають більш об'єктивними дані про 3 - 4 млн. померлих.

Отже, питання про кількість жертв голодомору 1932-1933 рр. в Україні остаточно ще не розв'язане. Спектр думок дослідників з цього приводу широкий – від 3 до 11 млн. чоловік. Різниця настільки істотна, що ця проблема потребує ще додаткового спеціального вивчення.

УДК 94(477):000.4

Скульптура княжої доби

доц. Волошенко В. О., студенти Котельник В.С., Веретеннікова М.О.

Витоки розвитку скульптури Київської Русі закорінені у мистецьких практиках дохристиянській добі. З прийняттям християнства набутий досвід художньої обробки каменю і дерева трансформувався під впливом візантійських мистецьких традицій. У давньоруських храмах об'ємна скульптура була небажаним явищем. Мистецтво плаского рельєфу представлене серією шиферних плит, фрагментами мармурового оздоблення інтер'єрів і саркофагів. У Галицько-Волинському літописі згадане ім'я скульптора Авдія, який працював у Холмі. З часів Галицько-Волинської держави збереглися рельєфи на церковних фасадах і капітелях колон, а також вироби дрібної кам'яної пластики з культовою символікою: хрести-енколпіони, різноманітні підвіски, кам'яні ікони тощо.

УДК 94(477):070

Образ радянського вчителя кінця 1930-х років на сторінках газети «Більшовицька правда»

доц. Бистра М.О., доц. Волошенко В.О.

Одним з тематичних напрямів локального радянського періодичного видання кінця 1930-х років — газети «Більшовицька правда» (м. Вінниця) було зображення радянського вчительства. У відповідних статтях і дописах адекватно схарактеризований лише гендерний склад освітян. «Більшовицька

правда» була однією з ланок централізованої та директивно керованої системи комунікації між владою і соціумом, відповідно завдання редколегії полягало не в описі реалій життя радянських педагогів, а у ретрансляції сконструйованого ідеального образу. В офіційній ідеології вчителі розглядалися як провідники радянської політики соціальної інженерії з виховання «радянської людини», тому від них очікували соціальної активності, їх бачили професіоналами, знавцями теорії марксизму, альтруїстами та атеїстами. Стандартизувалися вимоги до аскетизму у їхньому зовнішньому вигляді та побуті. Компенсаторний механізм умовного «соціального договору» полягав у обіцянках забезпечення високого соціального статусу вчителів.

УДК 94(477)

Українська революція в контексті революційного європейського процесу ранньонової доби

доц. Гержод Г.І.

Зіставлення спільного і відмінного між революціями у країнах Європи та Українською революцією дає можливість ввести Українську революцію як складову в ранньомодерновий європейський революційний процес.

Українська національна революція в часі збігається з піднесенням активності соціальної та визвольної боротьби, що охопила деякі європейські країни у 1640-1670 роках 17 сторіччя. Так, Англійська і Українська революції розгортались майже за однаковими сценаріями ранньонової доби. На шпальтах європейських газет того часу часто порівнювались постаті двох «генералів»: Б. Хмельницького і О. Кромвеля як «двох найбільших бунтівників», державних діячів, які очолювали революційні виступи в своїх країнах.

Але з кінця 18 сторіччя Україна вийшла з західного культурного світу , будучи міцно втягненою в іншу цивілізаційну модель.

УДК 94(477)

Доба героїчних походів під проводом Петра Сагайдачного

доц. Гержод Г.І., студент Мельник М.С.

Добою героїчних походів назвали історики ці морські козацькі експедиції, керовані Петром Сагайдачним. Як відомо, вони набули загальноєвропейського значення. Уряд Османської імперії боротьбу з козаками розцінював як найважчу, найскладнішу і найневідкладнішу воєнну й зовнішньополітичну проблему. Найбільша держава тогочасного світу мобілізувала майже всі свої збройні сили проти українських воїнів, котрі протистояли їм у битвах силами іноді в кілька десятків разів меншими, і все ж добивалися перемоги. Козаки майже щороку воювали проти турків та татар. Ці походи сприяли зростанню міжнародного авторитету козаків та захищали український народ від постійних набігів турків та татар та від знищення.

УДК 94(477.2)

Гармонізація аграрного товаровиробництва Болгарії відповідно до вимог Європейського союзу

доц. Георгієва М.Д.

Для Болгарії сільське господарство протягом багатьох століть і до сьогодення залишається важливою галуззю з кількох причин. По-перше, сільськогосподарська галузь забезпечувала харчові продукти для населення, від кількісних та якісних вимірів яких залежала національна продовольча безпека країни, джерелом сировини для харчової промисловості та ресурсів для експорту. По-друге, сприятливі природно-кліматичні умови в Болгарії придатні для вирощування різних сільськогосподарських культур та сільськогосподарських тварин. По-третє, на сільське господарство Болгарії припадало 11,0% валового внутрішнього продукту, 12,5% валової доданої вартості та зайнято 25,1% населення країни.

Членство Болгарії в ЄС кардинально змінило умови державної політики в аграрній сфері, ведення сільськогосподарського бізнесу в країні та його матеріально-організаційне забезпечення. Основним рушієм цих змін, крім приєднання до Спільного ринку та підвищених вимог до певних секторів, була Спільна аграрна політика ЄС (САП ЄС) та посилена фінансова підтримка сектору. За період 2007-2019 рр. субсидії для сектору в рамках САП ЄС та національних додаткових платежів досягли 6,9 млрд. левів.

УДК 94(477) 791.633–051

«Авторський» кінематограф С. Параджанова 1960–1980–х років

доц. Георгієва М.Д., студентка Власова К.Д.

Сергій Йосипович Параджанов (1924–1990) визнається одним із найяскравіших представників радянського кіно. Його стрічки включені в золотий фонд світового кінематографа і досі після смерті автора, його твори демонструються на міжнародних кінофестивалях. 2013 р. режисерами Є. Фетісовою та С. Аведікяном було знято повнометражний художній фільм "Параджанов". Дана картина спільного українсько-вірменського виробництва фокусує увагу глядача на яскравих епізодах біографії режисера, що оживила міфи, що формують важливу частину «світу Параджанова».

Особливість спадщини режисера полягає в тому, що його творчість не замкнута рамками однієї культури, вона воістину є міжнародною і є світовим надбанням.

Безумовно, С. Параджанова слід визнати одним із найяскравіших представників «авторського» кіно, що залишило незабутній слід у історії як радянського, а й світового кінематографу.

Підсекція української мови за професійним спрямуванням

УДК 83.3(4Укр)5

Іван Франко і національно-патріотичне виховання молоді

доц. Малінська Г.Д.

Основою для виховного процесу студентської молоді мають бути національні, культурні, духовні надбання нашого народу. І.Франко увійшов в історію політичної думки як борець за людську особистість, за її права, за її вічні людські прагнення. Він не обмежував своє завдання гаслами проти зовнішнього ворога: він боровся проти рабських рис і негативних історичних напластувань у самій природі українця. Себе він вважав представником «реального патріотизму», що ґрунтується на загальнолюдських національних засадах. Письменник був впевнений, що народ, здобуваючи собі економічні, політичні, культурні права, тим самим здобуває й права національні. Основні зусилля І.Франко спрямовував на молодь, підказуючи їй, переконуючи її в тому, що передусім потрібні знання, розширення світогляду.

УДК 83.3(4Укр)3

Вільна особистість як ідеал людини в творчості Г.Сковороди

доц. Малінська Г.Д., студентка Рожок К.В.

У філософських поглядах Г.Сковороди та у його творчості ідеалом людини є вільна особистість, котра досягає спокою і радості серед природи, споглядає істину і живе за «сродністю» - пізнає саму себе, виявляє свої природні нахили і реалізує їх передусім у духовній діяльності. Він розглядав свободу як найвищу людську цінність, як усвідомлену необхідність, котра втілюється в діяльності людей, спрямованій на зміну і вдосконалення світу. Поет не приймав навколишній світ, що складався несправедливо, коли існує поділ на «вищих» та «нижчих», що перешкоджає людині виразити себе, забирає в неї можливість бути щасливою. Г.Сковорода стверджував, що людина може бути щасливою тоді, коли вона вільна.

УДК 811.161.2

Особливості мовної політики в пострадянських країнах

доц. Малінська Г.Д., студент Федюк І.І.

Мовна проблема кожної із країн пострадянського простору полягає в тому, що російськомовне населення не поспішає об’єднуватися навколо національної спільноти, офіційної мови і культури тієї держави, на території якої мешкає. Посилення ролі титульної мови у цих країнах сприймається Росією як загроза її національних інтересів. Для посилення політичного впливу нею використовується мовно-політичні, культурні, інформаційні, економічні та енергетичні важелі впливу. Мовну політику пострадянських країн можна поділити на три групи: країни, які проводять надто жорстку мовну політику (Естонія, Латвія, Узбекистан, Туркменістан); держави, які проводять помірковану мовну політику (Литва, Грузія); країни, які особливої уваги національній мовній політиці не приділяють (Білорусь, Казахстан, Киргизстан).

УДК 327.88

Сучасний гуманітарний інструментарій в комунікативному процесі

старш. викладач Шкода А.В.

Комунікація – це життя людини серед інших людей. У комунікації людина постає як продукт і результат спілкування. Наслідки мовної діяльності людини наскрізно просякнуті особистісними характеристиками. Мовлення потребує ретельного відбору мовних засобів з усього багатства системи мови. Мова формує картину світу і думки, розрізняючи універсальні (не залежні від конкретної мови) і змінювані (характерні для різних мов) соціальні процеси. Сучасний гуманітарний інструментарій характеризується об'єктивністю, міждисциплінарністю, прикладним характером. Міждисциплінарність потребує активного залучення ефективніших засобів з різних професійних сфер. Сьогодні створюються нейромаркетинги, нейроіміджі, нейробрейдінги, в яких застосовуються різноманітні топографії мозку людини. Однак соціальний технократичний вияв у вигляді символів, схем, скриптів, фреймів, як правило, призводить до нехтування людською волею, почуттями, безпідставною заміною ними багатогранної ментальності. Нові інструментарії загалом і гуманітарний інструментарій зокрема, потребують принципового переходу на об'єктивніші методи. Перед всіма соціальними науками, лінгвістикою зокрема, постали нові завдання, розв'язання яких виводить на більш глибинний ментальний рівень.

УДК 81.411

Культура фахової мови

старш. викладач Шкода А.В., студентка Костишена Д.А.

Кожна людина, яка прагне досягти успіхів у професійній сфері, має бездоганно володіти культурою мови, об'єктом якої є мова. Культура мови вивчає особливості застосування мови у процесах спілкування, регламентує мовленнєву діяльність. Вона тісно пов'язана із стилістикою, лексикологією, граматикою, а також перебуває у тісних зв'язках із суміжними дисциплінами: літературознавством, риторикою, психологією тощо. Професійна мовленнєва комунікація відбувається в межах сфери взаємодії комунікантів у різних формах. Будь-яка професійна діяльність потребує певних мовнокомунікативних умінь. Система мовних жанрів фахової мови репрезентується у процесі професійно-рольової взаємодії. Терміни є основною лексичною одиницею. Вироблені правила мовної поведінки, формують мовний етикет комунікантів.

Підсекція української мови як іноземної

УДК 811.161.1

Вивчення термінів спеціальності, утворених багаточленними генетивними конструкціями

старш. викладач Остапко О.М.

Розвиток уміння спілкування у професійній сфері неможливий без навичок володіння одиницями мови, найбільш характерними для даної сфери. Такими одиницями є багаточленні генетивні конструкції (БГК), які представлені в

текстах зі спеціальності різної тематики. Кількість елементів БГК може складати від двох до семи й більше. Вивчення БГК викликає у іноземців значні труднощі, пов'язані з тим, що родовий відмінок – єдиний, який здатен вибудовувати багаточленні лінійні ланцюжки, де кожна залежна ланка є водночас головною для наступної. Всі ланки, окрім першої, мають спільну граматичну форму, що ускладнює розуміння. Методика вивчення БГК в наукових текстах має полягати у визначенні головного слова конструкції за формальними ознаками (іменник зі значенням процесуальності чи абстрактності), знаходженні залежних елементів і співвіднесенні їх з називним відмінком. Засвоївши навички розпізнавання і розуміння БГК, іноземні студенти оволодіють одним із найпродуктивніших способів утворення термінів, що суттєво полегшить їм подальше навчання і професійну діяльність.

УДК 811.161.1

До питання про правила наголосу в практичному курсі української мови як іноземної

асистент Горбань Г.М.

Протягом багатьох років українські лінгвісти вивчали роль наголосу у структурі мови, ставили за мету сформулювати правила визначення місця наголосу у слові. Однак і сьогодні це завдання залишається актуальним. Існують деякі дискусійні питання щодо принципів кваліфікації рухомого/нерухомого наголосу, вимушеного наголосу. В лінгвістичних дослідженнях не вироблено єдиних принципів у підході до опису реалізації наголосу. А це впливає на ефективність правильного засвоєння наголосу іноземними студентами. Тому на практичних заняттях з української мови як іноземної доцільно застосовувати комплекс завдань, які демонструють різні підходи до постановки місця наголосу в слові. Словесний наголос слугує для фонетичного об'єднання слова. Також наголос може виконувати ще й смислорозрізнювальну функцію – дорога (шлях) і дорога (прикметник). Важливо дотримуватись норм словесного наголосу, оскільки їх порушення призводить як до зміни значення слова, так і до його спотворення. В роботі з іноземними студентами вивчення правил місця наголосу в слові необхідно вивчати на основі контексту. Це сприяє правильному засвоєнню та запам'ятовуванню слів, їх подальшому свідомому використанню в мовленнєвій діяльності.

УДК 811.161.1

Паремійна картина світу в сучасному мовознвстві

асистент Горбань Г.М., студент Багомо Іссака

У сучасному мовознавстві провідним принципом виступає антропоцентризм, який концентрує увагу дослідників на людині як суб'єкті пізнання. Сама мова окреслює своєму носієві напрямки світосприйняття через фольклорні тексти, вербальні фрагменти різних обрядів. Саме паремії – фразеологізми, прислів'я і приказки як основні одиниці паремійного фонду належать до найбільш специфічних та національно-самобутніх мовних одиниць, завдяки вивченню

яких можна краще збагнути культурно-історичну спадщину різних народів. Це своєрідні мікросвіти, які відображають моральні закони, здоровий глузд, що передані нашими предками у керівництво нащадкам. Вони містять найтоншу інформацію про народ – носія мови, дають змогу проникнути у глибини національного способу мислення або ментальності. Поняття ментальності широко застосовується в сучасній науці, воно стало набутком громадської думки, предметом філософських і соціокультурних роздумів. Ментальність пронизує все людське життя, вона присутня на всіх рівнях свідомості і поведінки людей. Різні періоди історії виробляють різні риси ментальності у кожного народу. Певні відмінності у психіці, культурі, політичному й економічному способах життя мотивовані історичними чинниками. Роль вивчення паремій в практичному курсі української мови як іноземної важлива як для розширення словникового запасу, так і для розуміння студентами-іноземцями відповідних знань про світ, когнітивно-етичних установок кожного народу, специфіку ментальності представників кожної окремої культури.

Підсекція щодо святкування 31-ої річниці Незалежності України

УДК 94(477)

Український народ – творець незалежної України

проф. Автушенко І.Б.

Проголошення незалежності України 24 серпня 1991 року стало логічним завершенням процесу національного державотворення. У боротьбі за свою свободу українці заплатили дорогу ціну. Російсько-більшовицька окупація на початку 1920-х років стала причиною загибелі мільйонів українців внаслідок Голодоморів, Голокосту, державного терору, депортацій та війн та призвела до втрати незалежності.

Референдум 1 грудня 1991 року продемонстрував прагнення понад 90% українського народу до свободи, незалежності і демократії, до пошуку свого місця в європейській спільноті демократичних держав. Референдум показав, що справжнім творцем незалежності України став наш народ, який продемонстрував національну консолідацію і визначив курс на відродження власної держави.

За 30 років Україна пережила багато зазіхань росії на її незалежність: спроба відокремити Крим у 1994 році, конфлікт на острові Тузла у 2003 році, постійні газові та продовольчі війни, втручання в українські вибори, анексія Криму та воєнна агресія на Сході держави у 2014-му.

Проте українському народові вдалося пройти ці випробування та відстояти свою незалежність. І тому росія пішла на повномасштабну війну. Як і 31 рік тому, над Україною знову «нависла смертельна небезпека», джерелом цієї небезпеки є агресивна, неадекватна, злочинна російська імперія. Наразі український народ платить неймовірну ціну у нинішній війні за свою незалежність, проте має історичний шанс перемогти.

УДК УДК 94(477):929:355.425.4В.Кук«1913/1954»(043.3)

Василь Кук – один з найвидатніших представників Покоління нескорених

доц. Глушенок Н.М.

Яскрава особистість, без якої історія національної боротьби буде неповною – це останній головнокомандувач УПА Василь Степанович Кук. Його біографія – це жива історія українського національно-визвольного руху 1920-1950-х років.

Особиста історія Василя вкрай непроста. Він як людина, що народилася в Австро-Угорській імперії і мала польське громадянство, мав змогу уникнути бід і страждань 1940–1950-х, емігрувавши до демократичного Заходу. Але він обрав інший шлях.

В 1937 р. Василь Кук став першим підпільником ОУН і залишався ним до 1954 р., коли був захоплений в полон як останній його керівник. Із початком Другої світової війни Василь разом з іншими провідними діячами підпілля створив координаційний центр у м. Кракові. 1941 року на Другому Великому зборі ОУН його обрали до складу Проводу Організації, який очолив Степан Бандера.

1942-го р. Кук потрапив до Дніпропетровська, де перебрав на себе керівництво місцевим підпіллям, що незабаром стало однією з кращих структур на Східній Україні. 1944 року Василь Кук очолює новостворену УПА-Південь.

Протягом 1950-1954 років Кук очолював усі структури визвольного руху: Провід ОУН, Генеральний секретаріат УГВР і Головне командування УПА.

24 травня 1954 року органи МДБ захопили Василя Кука разом із дружиною в полон. Після цього – довгі роки допитів, погрози. Лише 1960-го р. Василь Кук вийшов на волю.

Останній командир УПА Василь Кук народився до Першої світової війни, пережив лихоліття Другої світової, розквіт і згортання діяльності УПА, разом з Україною отримав омріяну свободу в 1991-му. Він став символом – тим, кого не змогли зламати чи перевчити.

УДК 94(477)

Дмитро Донцов – фундатор ідеї Української державності

доц. Шліхта І.В.

Постать Дмитра Донцова – найвідомішого речника радикального різновиду українського націоналізму – викликає сьогодні значний інтерес науковців і громадськості з огляду на актуальні проблеми державного будівництва в незалежній Україні та зважаючи на потребу реабілітувати ім’я незаслужено забутого громадського діяча, який залишив помітний слід в історії України.

Століття тому Донцов проголосив Росію головним ворогом Української державності та передбачив неминучість російсько-українського конфлікту.

В умовах сучасної російсько-української війни варто сприяти залученню ідей Донцова до процесу формування державницької доктрини незалежної України та використовувати виховний потенціал «чинного націоналізму» у системі національної освіти і на рівні середньої школи, і на рівні університету.

УДК 94 (477)

Валентин Мороз – борець за політичну та культурну незалежність України

доц. Левенець О.М.

В епоху хрущовської ліберальної «відлиги» виникло, а згодом поширилося українське дисидентство як суспільно-політичний феномен всередині тоталітарного СРСР. Досить непересічною особистістю українського дисидентського руху є Валентин Мороз (1936–2019 рр.) – уродженець і щирий патріот Волині. Серед інших постатей тогочасного дисидентства, В. Мороза слід віднести до найбільш крайньої радикальної гілки українського національного дисидентства. В. Морозу належить роль очільника і головного «латентного рупора» регіонального (волинського) дисидентського осередку, який сформувався в Луцькому державному педагогічному інституті імені Лесі Українки з того часу, коли в ньому розпочав викладацьку практику В. Мороз (лютий 1963 р.). Саме тоді, – в другій третині 1960-х рр. на студентських лекціях і семінарських заняттях В. Морозу вдалося засіяти і зростити паростки ідеї національної політичної і культурної незалежності української нації в серцях юних і допитливих студентів.

СЕКЦІЯ 16
ТЕОРЕТИЧНЕ ОСМИСЛЕННЯ СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ

Підсекція філософії
Соціально-філософське бачення актуальних проблем сучасного цивілізаційного поступу

УДК 316:1

Аксіологічні трансформації суспільства в умовах пандемії

проф. Богачевська І.В.

Пандемія COVID-19 стала викликом, що випробовує на міцність аксіологічні основи як сталих західних демократій, так і транзитних суспільств, таких, як Україна. Найвищою суспільною цінністю стає здоров'я населення, яке має бути забезпечене будь якою ціною. Суспільне життя загальмоване, суспільні контакти обмежені, отже, суспільна більшість сприймає це як виклик правам і свободам індивіда, «диктат держави». Відбувається зростання ролі приватного життя особи, сім'ї, найближчого оточення індивіда. Неможливість навіть середнєстрокового планування життя, відсутність перевірених джерел інформації викликають психологічну напругу, яка також спонукає трансформаційні проблеми аксіологічних пріоритетів як індивідів, так і соціуму в цілому.

УДК 373.5-044.227:373.5.011.33

Ретроспективний аналіз проблеми запровадження профільних шкіл в Україні (2011-2017 рр.) в контексті трансформації освіти

проф. Загородня А.А.

Реалії сьогодення, що склалися в системі загальної середньої освіти, так і освіти зокрема, вимагають розширення системи профільного навчання в старших класах середніх загальноосвітніх шкіл України. Профільне навчання спрямоване на реалізацію особистісно-орієнтованого навчання, коли за рахунок змін в структурі, змісті та організації освітнього процесу в повній мірі враховуються інтереси, схильності та здібності учнів, створюються умови для розвитку школярів у відповідності до їх інтересів і перспективних планів та намірів щодо продовження освіти.

УДК 101.1/.3

Актуальність філософії як функції самозахисту

доц. Алєксєєва К. І.

У 1974 році Айн Ренд прочитала знакову лекцію «Філософія: кому вона потрібна?» перед випускниками Військової академії США у Вест-Пойнті. Об'єктивізм Ренд почався із засновку визнання факту існування реальності, де потрібно навчитися успішно діяти. Вибір людини полягає не в тому, дотримуватися їй тієї чи іншої філософської концепції, а в тому, котру прийняти для себе. Філософські ідеї – це концептуальні інтеграції із

незліченною кількістю зв'язків, і ми їх використовуємо як дорожню карту для розв'язання життєвих проблем. Битва філософів є змаганням за людський розум. Не розуміємо їх теорій − не встоїмо перед найгіршими із них. Отже, актуальність філософії ґрунтується на функції самозахисту і критичного аналізу.

УДК 130.2

Антропологічні виклики і ціннісні трансформації мережевого соціуму

доц. Доброносова Ю.Д.

Становлення цифрової мережевої інфраструктури визначає сучасний розвиток людства на глобальному і локальному рівнях. Актуальним є філософське осмислення антропологічної складової розвитку суспільства у цифрову добу. Антропологічні виклики мережевого соціуму для більшості наших сучасників залишаються невидимими, але інтенсифікація медіакомунікації веде до зростання мобілізаційного потенціалу нових медіа. Становлення нових цінностей пов'язане зі змінами у стосунках людина – технологія. Актуальний кіберпростір є частиною життєсвіту людини, що зумовлює виняткову роль мережевої комунікації у ціннісних трансформаціях сьогодення.

УДК 321.7

«Пандемія & демократія»

доц. Лавринович О. А.

На тлі COVID – 19 криза демократії стала помітною глобальною проблемою. Необхідність пояснення ефектів нинішніх політичних процесів увиразнилися у дискусії щодо перспектив демократії (констатується зміщення міжнародного балансу в бік авторитаризму та деспотії). З одного боку, тривала рецесія демократії породила заяви про її неповноцінність, нездатність справлятися з глобальною і всеосяжною кризою. До того ж, ця система абсолютно не підходить для забезпечення виживання людства у цьому суворому світі, який вона створила. З іншого боку, що не слід відмовлятися від демократії, необхідно її поширювати. Проте питання, яким стане світ після пандемії коронавірусу, залишається відкритим.

УДК 316:1

Соціокультурні практики молоді в соціальних мережах

доц. Ліпіч Л.М.

Однією із ознак сучасності стали інформаційно-комунікаційні технології. Поширення соціальних мереж інтернету, де відбувається створення «реальності віртуального» (С. Жижек), що впливає на повсякденне життя людини, на її соціальні взаємодії, визначає зміни структури та сутності соціальних відносин і практик, трансформує умови розвитку та самореалізації молоді. Наш дослідницький інтерес звернений саме до найбільш активних користувачів соціальних мереж – молоді. У доповіді будуть висвітлені проблеми формування нового соціокультурного простору, впливу інформаційно-комунікативних технологій на характер та специфіку існування та самореалізації молоді.

УДК 339.94:174.4: 316.64

Соціальна відповідальність як складова підприємницької компетентності в умовах глобалізації

асистент Середіна І.А.

Однією з важливих елементів підприємницької компетентності завжди була його етична складова (відповідальність партнерів по бізнесу між собою, відповідальність виробників за якість своєї продукції тощо). Сьогодні, в умовах глобалізації, цей аспект економічних відносин набув особливої актуальності. Соціальна відповідальність перетворилася у принципово важливу складову підприємницької компетентності, що зумовлює його ефективність і конкурентоспроможність. У зв'язку з цим дослідження соціальної відповідальності як складової підприємницької компетентності в умовах глобалізації набуває великого наукового і практичного значення.

УДК 316:1

Соціальна самосвідомість пострадянських країн в умовах пандемії

проф. Богачевська І.В., студент Титаренко А.О.

Пандемія COVID-19 спричинила трансформації суспільної свідомості у всіх країнах світу. Пострадянські країни переживають хвилю «конспірологічних» настроїв, яка призводить до масового супротиву вакцинації, викликаного побоюваннями «чіпування», «генної модифікації» та подібних «прихованих наслідків» протиковідних вакцин. Така поведінка є наслідком підриву довіри до влади і владних структур, зокрема до офіційної медицини, який є ознакою тривалого «транзитного періоду», з притаманним йому розмиванням аксіологічних основ суспільства, моральним занепадом та депресивністю. У цих умовах влада має докладати значних зусиль задля встановлення суспільної довіри до протиепідемічних заходів.

УДК 179+111.85

Категорія краси: нова етика і класична естетика

доц. Алєксєєва К. І., студент Турукало Г.В.

У сучасному світі поняття краси і предикат красивого відіграють значну роль і водночас породжують багато суперечок та невизначеностей. Це не дивно, адже у кожного індивіда є суб'єктивна думка щодо цього питання, зумовлена його культурним бекґраундом. Проте, чи насправді дискусії пов'язані лише зі світоглядом особистості, чи все ж таки на формування думки про красу впливають певні суспільні фрейми? У доповіді будуть висвітлені проблеми суб'єктивної і/або об'єктивної позиції у розумінні категорії краси, актуальності класичної естетики, зокрема концепції золотого перетину, та спроби узгодити це із новою етикою.

УДК 130.2+165.4

Гіперреальність – симуляційна фактичність симулякрів

доц. Алєксєєва К.І., студент Палеха А.П.

Гіперреальність – це маскування відсутності реальності, заміщення реальності її знаками, симулякрами. У такому разі наше життя – лише невизначений

часовий відрізок цієї гіперреальності. Наразі жоден не у змозі надати остаточну відповідь на запитання: «Що відокремлює нашу реальність від симуляції?» Людині, яку звідусіль бомбардують інформаційні потоки, дедалі важче розмежовувати дійсність від ілюзії, вона приречена постійно блукати у пустелі реального. Життєсвіт із кожним днем перетворюється на симуляційну фактичність симулякрів. Однак чи можна призупинити це занурення у симулякри, якщо невід'ємною частиною життя вже стала симуляція?

УДК 378.147
Дистанційне навчання очима студентів (2020)
доц. Балагура О.О., студент Заборовець О.Р.
Введення карантину по всій території України навесні 2020 р. було раптовим й затяжним. Кожний викладач закладів вищої освіти обирав різні способи реалізації навчання у віддаленому режимі. В окремих закладах система дистанційного навчання була налагоджена і вже, певною мірою, використовувалась, але, здебільшого, організований перехід на ту чи іншу платформу не відбувся. У такий спосіб викладачі для видачі та перевірки завдань, для зворотного зв'язку використовували ті комунікативні платформи, до яких мали доступ і з якими вміли працювати самостійно. Відповідно, значна кількість викладачів використовувала можливості Google Disk, Viber (49,3), Telegram, Moodle тощо.

УДК 378.147
Дистанційне навчання очима студентів НТУ (2021)
доц. Балагура О.О., студент Дідусь Н.В.
На прикладі НТУ варто зазначити, що в навчальному закладі заздалегідь активно впроваджувалися технології дистанційного навчання, зокрема ще в 2016 році було створено Центр заочної та дистанційної освіти. Готовність до дистанційного навчання в університеті була очевидною, оскільки ще до подій, пов'язаних зі світовою пандемією, викладачі, переважно технічних спеціальностей, застосовували у своїй викладацькій діяльності систему Moodle, і були фактично готовими до дистанційного навчання, оскільки курси були наповнені й вже активно застосовувалися в навчальному процесі.

УДК 37.013
Філософське осмислення проблем освіти
доц. Балагура О.О., студент Лещенко Є.О.
Сучасна філософія освіти – це дослідження культурних цінностей, які покликані задовольняти потреби цілісної системи освіти. Філософія наповнює педагогіку глобальним тлумаченням соціальних змін та домінуючими у конкретному історичному періоді світоглядними пріоритетами, з-поміж яких важливо виділити планетарно-космічну. Філософія відображає крізь призму укладених та найбільш актуальних світоглядних концепцій найновіші досягнення різних галузей знань, а педагогіка залучає передові методи навчання та виховання, чим впливає на формування внутрішнього світу підростаючих поколінь.

УДК 88.73

Думки, вони – матеріальні?

проф. Бахтіярова Х.Ш., студент Демиденко О.О.

Більшість із нас навіть не замислюються про те, чому саме з ними відбуваються, ті чи інші події. Здебільшого, це питання виникає тоді, коли з кимось відбувається щось погане і в цьому, значну роль відіграють наші думки. Як би дивно це не здавалось, але так, думки – матеріальні. Думаючи про щось хороше, у нас можуть з'являтися і погані думки, які ніколи не пізно почати контролювати. Завдяки цьому, ми можемо уникнути їх, тим самим притягнути до себе позитив і гармонію.

УДК 159.953.5

Теоретико-методологічні засади проєктування дистанційних курсів

проф. Бахтіярова Х.Ш., студент Лисенко М.С.

Проектування будь-якої форми навчання, як відомо, значно впливає на його ефективність. Роль проектування суттєво зростає в тих випадках, коли навчальні функції здійснює комп'ютер, причому в міру збільшення його потенційних можливостей проектування навчальної системи набуває особливого значення. Поєднання інформаційних і комунікаційних технологій значно збільшило дидактичні можливості усіх моделей дистанційного навчання, особливо його телекомунікативної моделі, і тому проектування навчальної системи є необхідною передумовою практичної реалізації цих можливостей.

УДК 377.018.43.(477).(045)

Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти

проф. Бахтіярова Х.Ш., студент Мельниченко А.В.

Професійно-технічна освіта інформаційного суспільства істотно відрізняється від освіти індустріальної епохи своєю метою, методами та можливостями освітньої діяльності. Виникло складне двоєдине завдання: вона повинна осучаснюватися на основі новітніх технологій через широке впровадження в освітній процес інформаційно-комунікативних технологій, формувати в учнів риси, необхідні для успішної самореалізації в інформаційному суспільстві після завершення навчання в системі професійно-технічної освіти, а також надати можливість отримати професійну освіту за дистанційною формою навчання.

УДК 141.21

Проблема майбутнього людства у концепції Дона Тапскотта

доц. Доброносова Ю.Д., студент Крикун Н.О.

Осмислення майбутнього людства та ролі в ньому цифрових технологій належить до актуальної проблематики сучасних філософських досліджень і визначає пошуки футуроглобалістики. Розгляд трендів глобального і локального розвитку, пов'язаних зі становленням мережевого соціуму і цифрової економіки, формуванням нової системи цінностей і підходів до комунікації, потребує застосування міждисциплінарних підходів. У концепції

футуролога Дона Тапскотта, базованій на ідеях цифрової економіки і відкритого світу, представлено візію сповненого можливостей і ризиків майбутнього людства, усвідомлення прикмет якого відкриває нові горизонти для розробки стратегій розвитку українського суспільства.

УДК 72.012

Перспективи розвитку екологічного дизайну: розмаїття форм і підходів

доц. Доброносова Ю.Д., магістрант Мельник І.В.

Актуальність розгляду перспектив становлення екологічного дизайну пов'язана із пошуком відповідей на виклики екологічної кризи та усвідомленням його можливостей у формуванні повсякденних навичок споживачів і протидії накопиченню наслідків інтенсивного споживання. З-поміж різноманітних визначень сутності екологічного дизайну на увагу заслуговують базовані на тому, що у більшості видів дизайну можуть бути застосовані проекологічні принципи. Сучасний розвиток промислового дизайну і дизайну середовища та актуалізація ціннісних аспектів дизайн-творчості передбачають орієнтацію на гармонізацію життєдіяльності суспільства і відновлення потенціалу довкілля.

УДК 7.011

Специфіка розвитку сайнс-арту як напряму сучасного мистецтва

доц. Доброносова Ю.Д., студент Корнійчук А.В.

Протягом кількох століть звичним для культури було протиставлення наукового і мистецького способів пізнання світу, але з появою сайнс-арту ця опозиція зникає. Актуальність осмислення витоків, специфіки і напрямів сайнс-арту продиктована його особливим статусом у культурі та виразністю співпраці у ньому науковців і митців. Сучасний сайнс-арт представлений проектами, джерелом появи яких поруч із художніми задумами їх творців є розвиток робототехніки, нанотехнологій, генної інженерії. Сьогодні сайнс-арт виконує комунікативну, пізнавальну й інформаційну функції та опікується підготовкою людства до наукових досягнень, що в майбутньому стануть частиною нашого повсякдення.

УДК 378.004+ 333.71

Кейс-технології в підготовці майбутнього інженера-педагога

доц. Клименко М.М., студент Загородній А.О.

Метою застосування кейс-технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців є вирішення конкретних проблемних ситуацій у штучно створеному середовищі, що дає можливість поєднати теоретичну обізнаність і практичні вміння, розширити досвід роботи, працюючи як в команді, так і індивідуально. Кейс, в основі якого закладено протиріччя чи відповідний рівень труднощів, як інтерактивний метод навчання, відображає події, які реально відбулися в професійній діяльності і є основою для вивчення, обговорення та вироблення здобувачами освіти обгрунтованих рішень.

УДК 321.022 +343.97

Корупція у сфері державного управління

доц. Лавринович О.А., студент Кравченко І.Ф.

Проблему корупції в Україні можна віднести до найгостріших. Останній час корупційні схеми серед посадових осіб різного рівня дуже зросли. Цей факт підтверджує статистика політичних та правових злочинів, які здійснюються вищими посадовими особами. За останні роки Міністерством внутрішніх справ було зафіксовано багато моментів отримання хабарів на досить великі суми грошей. Постає питання, що обумовлює такі злочини, які фактори впливають на вчинення такого діяння на державній посаді. Беручи до уваги правові аспекти вчинення корупції, потрібно посилити контроль за цим процесом та ввести обмеження щодо перебування на посаді у разі такого випадку.

УДК 325

Вплив міграції на демографічну ситуацію в Україні

доц. Лавринович О.А., студент Демчук А.В.

У результаті процесів глобалізації характерною рисою сучасного світу стало збільшення обопільної залежності країн. Створення глобальної фінансової системи й ринків, радикальні зміни в політичній сфері привели до стрімкого збільшення міграційних потоків як усередині країн, так і між ними. У круговороті світових міграційних потоків опинилася і Україна. Як наслідок, на території України з'явилися такі категорії населення: «нелегальні мігранти», «репатріанти», «змушені мігранти» та інші. Актуальною стає проблема розвитку та удосконалення державної міграційної політики. Владі необхідно спрямувати свої зусилля на зменшення негативного впливу міграції щодо чисельності населення країни.

УДК 316.77

Інтернет як соціальне явище сучасного суспільства

доц. Ліпіч Л.М., студент Ірійчук Б.В.

Поширення нових інформаційних та комунікаційних технологій в сучасному суспільстві визначили стрімкість та масштабність соціальних змін. Серед цих технологій особливе місце належить інтернету, який через всесвітню мережу мереж, став не тільки новим засобом отримання всеосяжної інформації, але і новим простором комунікації і взаємодії, перетинаючи кордони держав і континентів. Дослідники порівнюють інтернет з такими винаходами в історії людства як писемність та книгодрукування. У доповіді головна увага буде приділена характеристиці наслідків розгортання інтернета в соціокультурній сфері сучасного суспільства.

УДК 378.004+ 333.71

Розвиток «soft skills» у студентів – один із важливих чинників працевлаштування

асистент Середіна І.А., студент Середін Д.С.

Дослідження ринку праці відображає помітну тенденцію значної зацікавленості працедавців до «soft skills» щодо фахівців. Професійні знання та вміння

вважають важливими, більшість роботодавців. В Україні поняття «soft skills» є відносно новим та недослідженим. У соціальному змісті навик визначається як дія, сформована шляхом повторення, яка характеризується високим ступенем оволодіння та відсутністю сумлінної регуляції та контролю. Уміння працювати в команді, витривалість, здібність переконувати або йти на компроміс – без переліку так званих «м'яких» навичок сьогодні не обходиться практично жодне оголошення про вакансії.

УДК 327.5.(075)
«Психологічне айкідо», або як навчитися розбиратися в людях і в собі
асистент Середіна І.А., студент Пащенко Я.Г.
Конфлікти виникають у будь-якій сфері нашого життя, чи то непорозуміння в сім'ї, негаразди на роботі або зіткнення з типовим хамом на вулиці. Погляд на процес спілкування як на психологічну боротьбу є «психологічним айкідо», яке було розроблене М. Є. Литваком. Особливості психологічної боротьби полягають в тому, що в ній немає переможців і переможених. Тут або обидва виграють, або обидва програють. Прийомами нагадує східні єдиноборства, в основі яких лежать принципи захисту, догляду, оборони. Оволодіння прийомами психологічного айкідо дозволить спілкуватися без особливих конфліктів як з близькими, так і з малознайомими людьми.

УДК 316.6
Мобінг: формуємо стратегію захисту
асистент Середіна І.А., студент Лісовий Д.А.
Образливі слова, ігнорування, плітки, прискіпливість, небажання давати інформацію, надмірне завантаження роботою (у порівнянні з іншими працівниками), доручення завдань, які не відповідають рівню компетенції – з вами таке траплялося? З подібними діями у колективі, у тому числі і педагогічному, можуть зіштовхнутися і молоді фахівці, і досвідчені професіонали. Мобінг – це колективний психологічний терор стосовно когось із працівників із боку його колег, підлеглих або керівництва, що проводиться з метою примусити звільнитися з місця роботи. Зазвичай, мобінг починається як невинна гра, але згодом напади на потенційну жертву стають систематичними та витонченими.

Підсекція педагогіки та психології
Освітнє бачення актуальних проблем сучасного цивілізаційного поступу

УДК 378.147
Виклики дистанційного навчання в сучасних освітніх реаліях
доц. Балагура О.О., доц. Сагайдак І.С. (ЗВО Міністерства фінансів України «Державний податковий університет»)
Поширення *COVID*-19 унеможливило роботу навчальних закладів у традиційному форматі і, відповідно, значно інтенсифікувало впровадження

дистанційних технологій в освітній процес. Слід підкреслити, що для всіх, навчальних закладів України перехід на дистанційне навчання став викликом, бо необхідно було за короткий термін розпочати заняття онлайн, до яких не всі виявилися готовими. Сучасні умови підштовхнули науково-педагогічну спільноту до активізації досліджень у сфері ефективності практичного використання дистанційних технологій у навчальному процесі ЗВО, а також до аналізу практичної ефективності дистанційного навчання.

УДК 371.132:005.591.6.
Специфіка інноваційних процесів у сучасній освіті
проф. Бахтіярова Х.Ш.
Формування нової парадигми освіти супроводжується розробкою нового підходу до всього арсеналу накопичених людством знань і представлення їх у навчальних програмах з усіх дисциплін, які включаються в освітній процес. Спираючись на такий підхід, можна сподіватися на реалізацію споконвічної мрії людства про формування цілісної, всебічно й гармонійно розвиненої особистості в умовах випереджувальної освіти. Управління інноваціями в освіті можна представити, зокрема, як два взаємопов'язаних процеси – створення змісту і форми освіти, яка б сприяла становленню наукового мислення, з одного боку, а з іншого – створення соціального середовища широких можливостей для постійного саморозвитку та.

УДК37.012:378(075.8)
Інноваційні освітні технології навчання та викладання у вищій школі
проф. Бахтіярова Х.Ш., доц. Алєксєєва К.І.
Сучасна психолого-педагогічна наука та практика дуже широко використовують термін «інноваційна діяльність», який означає оновлення освітнього процесу та перебудову особистісних установок викладача. Впровадження інновацій в освітній процес покликане забезпечити підвищення якості навчання студентів або знизити витрати на досягнення звичних результатів освіти. Інноваційна педагогічна діяльність полягає у розробці, поширенні та застосуванні освітніх інновацій. Метою будь-якого нововведення є підвищення ефективності освітнього процесу. Його ефективність залежить від того, яких витрат потребує конкретна інновація і як довго вона даватиме корисний ефект.

УДК 339.94:174.4: 316.64
Самоосвіта студента в умовах дистанційного навчання
доц. Клименко М.М.
Важливу роль в умовах дистанційного навчання відіграє самоосвіта, що являє собою вільний та усвідомлений вид освітньої діяльності, пов'язаний із набуттям та розвитком умінь і навичок отриманням актуальних знань та трансформації їх у майбутню практичну діяльність. Основу самоосвітнього процесу формує продумане та організоване регулювання власної навчально-пізнавальної діяльності, володіння правилами, засобами та прийомами самоосвіти, вміння

ними користуватися. Універсальна природа самоосвітньої діяльності вимагає відповідної модифікації змісту навчального матеріалу та організації навчального процесу, результативної методики та технологій навчання.

УДК 372.862

Використання інтерактивних методів навчання при викладанні соціально-гуманітарних дисциплін в технічних закладах освіти

доц. Ліпіч Л.М.

Пошук нових форм і прийомів у вивченні соціо-гуманітарних дисциплін спрямований на формування знань, які допоможуть майбутнім спеціалістам набути практичних навичок аналізу складних проблем сучасного соціуму, усвідомленої участі у громадсько-політичному житті й самореалізації в суспільстві. Інтерактивні методи навчання дають можливості зрозуміти закономірності функціонування соціальних та політичних систем, аналізувати і аргументувати тенденції змін, що відбуваються в соціумі, висловлювати власну думку та вміти вести дискусію. У доповіді будуть розглянуті інтерактивні методи навчання; досвід практичного застосування ігр, дискусій, семінарів-тренінгів тощо.

СЕКЦІЯ 17
РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ (ЄКТС)

УДК 005.6:378

Аналіз якості підготовки бакалаврів у 2021-2022 навчальному році за результатами звітів голів екзаменаційних комісій

проф. Дмитриченко М.Ф., проф. Білякович М.О., проф. Токін О.П., проф. Харченко А.М.

Зміст Освітніх програм Національного транспортного університету згідно звітів голів екзаменаційних комісій (ЕК) у 2020-2021 навчальному році загалом забезпечував формування у здобувачів ключових компетентностей, що необхідні для самореалізації, активної громадянської позиції, соціальної злагоди та здатності до працевлаштування у суспільстві знань. За результатами захисту бакалаврських робіт та випускних екзаменів ЕК було встановлено високий рівень підготовки здобувачів. Якість за денною формою здобуття вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем складала в середньому 90,6 %, за заочною – 90%. У звітах головами ЕК відзначено, що усі попередні зауваження та рекомендації щодо якості підготовки фахівців були враховані. Тим не менш, головами екзаменаційних комісій було надано ряд рекомендацій щодо удосконалення якості підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в Національному транспортному університеті на 2021-2022 навчальний рік. Серед цих рекомендацій слід виділити наступні – необхідність підвищити обґрунтованість обраної тематики кваліфікаційних робіт бакалаврів; більше уваги приділяти підготовці студентів в умінні до ділового спілкування, представлення доповіді та ведення ділової дискусії; тематику кваліфікаційних робіт бажано планувати з урахуванням можливості виконання комплексних проектів та розширювати тематику кваліфікаційних робіт; детальніше приділяти увагу питанням захисту навколишнього середовища, охорони праці, енергозбереженню, безпеки руху, естетичних якостей об’єктів, що досліджуються; розширити використання сучасних прикладних програм тощо. В даний час Національним транспортним університетом розроблюється план дій щодо врахування рекомендацій голів екзаменаційних комісій та удосконалення якості підготовки здобувачів.

УДК 378.14

Щодо провадження сучасних методів навчання на спеціальності геодезія та землеустрій

доц. Дзюба П.П., доц. Ігнатов С.Л.

Головний вектор сучасного розвитку вищої освіти в Україні визначається загальним спрямуванням вітчизняної вищої школи на входження в загальноєвропейський і світовий освітній простори, гармонізацію національних і міжнародних стандартів вищої освіти в контексті Болонського процесу та

кредитно-трансферної системи навчання. В умовах сьогодення вища освіта вимагає від науково-педагогічних працівників опанування і впровадження інноваційних методів навчання й викладання, заснованих на мультимедійних, інформаційних програмах, системах передання знань. Серед сучасних технологій навчання – дистанційні, творчо-креативні, модульно-розвивальні тощо. Вони мають стати основою для ефективної комунікативної взаємодії студента і викладача та прояву компетентнісних навичок.

УДК 37.013

Особливості викладання дисципліни «Опір матеріалів» в умовах дистанційного навчання

старш. викладач Цибульський В.М.

Під час пандемії COVID-19 навчальний процес відбувався переважно в дистанційній формі. Основною проблемою викладання дисципліни «Опір матеріалів» в дистанційній формі є наявність лабораторних робіт, потреба у проведені експериментальних досліджень студентами та значна кількість технічних розрахунків. Дані особливості дисципліни потребують від викладачів особливого підходу до викладання, мотивації студентів та опанування сучасних технологій. Проведений аналіз викладання дисципліни в попередньому навчальному році дав можливість виявити недоліки та розробити ефективні методи навчання, що дозволило підвищити рівень знань студентів.

УДК 378.146

Розробка дистанційних курсів в середовищі Moodle на основі компетентнісного підходу

доц. Кикоть С.В., доц. Хорошев К.Г., доц. Сімоненко В.В.

Відповідно до стандартів вищої освіти України в освітньо-професійних програмах зазначаються програмні компетентності та результати навчання. Формування програмних компетентностей студентами ЗВО відбувається через засвоєння освітніх компонентів спеціальності. На прикладі дистанційного курсу вибіркової навчальної дисципліни “Динаміка механічних систем” запропоновано, як в середовищі дистанційного навчання НТУ Moodle, крім традиційного оцінювання, може бути впроваджено підтвердження наявності у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти компетентностей, передбачених програмою навчального курсу.

УДК 379.851

Розвиток soft skills як ключової компетентності майбутніх фахівців сфери туризму та гостинності

доц. Іванчук С.І., старш. викладач Бондаренко В.А.

Поглиблення інтеграції на європейському континенті та в світі в цілому обумовлюють актуальність розробки таких освітніх програм, які б забезпечували випускників мінімальним часом на адаптацію на робочому місці. Для досягнення цієї мети навчальним закладам, які готують фахівців для сфері туризму та індустрії гостинності необхідна інформація про критичні показники

в оцінці стейкхолдерами програмних результатів освітньої програми. Критичною є необхідність оволодіння випускниками «soft skills», найбільш важливими серед яких є лідерство, вміння оперативно вирішувати проблеми, комунікабельність, навички роботи в команді, гнучкість і навички міжособистісного спілкування в мультикультурному, динамічному та багатомовному туристичному середовищі. Порівняльний аналіз ставлення учнів і працюючих менеджерів до важливості soft skills для працевлаштування та подальшого просування по кар'єрних сходах, до можливості оволодіння окремими soft skills в період навчання в університеті і впливу окремих навичок на адаптацію молодого фахівця до динамічних умов роботи в сфері туризму і гостинності показав, що думки цих двох груп розходяться по ряду питань. Це говорить про те, що освітні програми та методи навчання необхідно адаптувати до вимог ринку праці.

УДК 629.113:378.147.88

Розширення можливостей програм-тренажерів для проведення віртуальних лабораторних робіт

доц. Білецький В.О.

Для покращення процесу засвоєння матеріалу з діагностування гальм на стенді бажано надати кожному студенту можливість самостійно дослідити проблемні моменти, що в умовах лабораторії забезпечити складно. Це можуть забезпечити навчальні програми, які моделюють реальні характеристики гальм, і які перетворюють ПК на навчальний тренажер, на якому кожен студент може вчитися оцінювати ефективність гальмування та отримати навики з виявлення і розпізнавання несправностей. Для розширення можливостей розроблених на кафедрі ТЕААС віртуальних лабораторних робіт, у них передбачена можливість застосовувати математичні моделі, розроблені студентами у магістерських роботах.

УДК 378.1

Традиційні та інноваційні педагогічні технології у викладанні вищої математики

доц. Горбунович І.В.

Методичні системи навчання усіх дисциплін у ЗВО повинні розроблятися на основі інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, використання яких може забезпечити створення у ЗВО єдиного освітньо-наукового інформаційного середовища, в якому навчальна діяльність студентів буде своєрідною моделлю їхньої майбутньої професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства.

Впровадження в навчання принципів Болонського процесу передбачає суттєве скорочення обсягу аудиторних занять. Тому на лекціях доречно давати фундаментальні, “класичні знання”, висвітлювати питання, які потребують найбільшого пояснення. Решту теоретичного матеріалу студент опрацьовує самостійно. А засвоєння новітнього, проблемного матеріалу виноситься на практичні заняття з використанням активних методів навчання. Для

вдосконалення традиційного педагогічного процесу переглянуто і трансформовано методичне забезпечення, в тому числі навчальні посібники й підручники. Запроваджуються інноваційні педагогічні технології і в самостійній роботі студента.
Розглядаються традиційні та інноваційні педагогічні технології у викладанні вищої математики, зокрема її розділів "Теорія поверхонь", "Сферика", студентам спеціальності "Геодезія та землеустрій". Використовуються інтеграційні технології – дидактичні системи, що забезпечують інтеграцію знань і вмінь, різноманітних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів "Вищої математиким та "Сфероїдної геодезії" (в тому числі електронних).

УДК 378.014.15

Підвищення якості підготовки магістрів

проф. Білякович М.О., проф. Токін О.П., проф. Богачевська І.В., доц. Ткаченко В.А.

В умовах карантину актуалізувалася проблема спроможності ЗВО забезпечити якість надання освітніх послуг, зокрема на магістерських програмах. НТУ сприймає умови карантину не лише як виклик, але й як ситуацію, що пришвидшує інноваційний розвиток університету. Розробка та впровадження комплексу заходів, спрямованих на підвищення якості підготовки здобувачів освіти на другому (магістерському) рівні є одним з пріоритетних напрямів формування освітньої стратегії НТУ. Вона включає в себе: поглиблення взаємодії університету з підприємствами, організаціями та установами, що є стейкхолдерами та роботодавцями для випускників-магістрів; удосконалення підготовки ОП та навчально-методичних матеріалів, що їх наповнюють; підвищення якості проведення всіх форм освітнього процесу з магістрантами; удосконалення системи атестації та підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу університету. Системне впровадження зазначеного комплексу заходів дозволяє НТУ готувати конкурентноспроможних на українському ринку праці магістрів, якість підготовки яких відповідає потребам транспортної галузі України.

УДК 0004.9

Використання універсальної платформи Moodle - запорука успішної організації навчального процесу з дисциплін кафедри «Двигуни і теплотехніка» для усіх форм навчання

доц. Сирота О.В., доц. Мержиєвська Л.П.

Безперечно запровадження Середовища дистанційного навчання Moodle для усіх форм навчання є прогресивним і ефективним як для викладача так і для здобувача освіти.
Дуже позитивним є наявність уніфікованої бази списку студентів університету. Досить ефективно налагоджена в системі перевірка виконання студентами завдань, що передбачає перевірку виконаного завдання, коментар, зауваження та оцінювання виправленої роботи. Ведення електронного журналу успішності

навчання та його спільний перегляд учасниками навчального процесу надає можливість налагодження зворотного зв'язку і підтримування ритмічності роботи та стимулювання студентів.
Проте, потребує обміркованого вирішення питання збереження виконаних робіт і звітування (формування відомостей) після завершеня курсу.

УДК 351.743:372.8
Впровадження компетентнісного підходу у професійну підготовку майбутніх фахівців перекладу транспортної галузі
проф. Москаленко О.І.
Необхідність формування професійної компетентності у майбутніх фахівців перекладу транспортної галузі зумовлена протиріччям між необхідністю забезпечити сучасну якість такої підготовки і неможливістю вирішити це завдання традиційним шляхом за рахунок подальшого збільшення обсягу інформації, що підлягає засвоєнню студентами. У професійній підготовці майбутніх перекладачів доцільно зосередитись не на поінформованості студентів, а на їх практичних уміннях використовувати інформацію для здійснення перекладу, що виникають у всіх видах професійної транспортної діяльності. Це є нагальною потребою в зміні пріоритетів вищої технічної освіти і потребує підсилення її практичної зорієнтованості.

УДК 378.1
Моделі та методи внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти
проф. Хрутьба В.О., аспірант Захарова Ю.І.
Згідно з вимогами сучасності, необхідним стає розроблення чітких моделей для покращення якості вищої освіти у ЗВО України.
Реалізація побудови такої моделі має здійснюватися через вивчення вже набутого досвіду ЗВО, вивчення їх стратегій та політики щодо покращення якості освіти, вивчення наукової складової проблеми та законодавчої бази.
Кінцева мета – сформувати унікальний метод, який дозволить покращити якість освіти у кожному ЗВО. В доповіді будуть висвітлені питання, пов'язані з побудовою такої моделі на прикладі покращення якості освіти та підготовки фахівців спеціальностей 101 Екологія та 183 Технології захисту навколишнього середовища.

УДК 378:504:316.42
Формування ментального простору для здобуття фахових компетенцій при підготовці екологів
проф. Хрутьба В.О., доц. Лисак Р.С.
Набуття фахових компетенцій студентами в процесі навчання є однією з важливих задач для підготовки кваліфікованого конкурентоспроможного спеціаліста. Тому залучення майбутніх екологів до практичної діяльності в процесі здобуття освіти сприяє формуванню екологічного ментального простору, який прискорить їх адаптацію до професійної діяльності. Окрім навчальних занять необхідно приділити увагу відвідуванню екологічних акцій, виставок, участі у роботі професійних об'єднань, роботі з населенням, застосуванню набутих знань і навичок у повсякденному житті.

УДК 372.881.111.1

Дистанційне навчання як новий формат сучасної освіти: переваги і недоліки (на прикладі вивчення іноземної мови)

доц. Дуброва О.М.

Зміни в сучасному суспільстві, що були спричинені COVID пандемією, торкнулися всіх сфер життя і діяльності людини. В галузі освіти сучасним форматом стає дистанційне навчання, вимогами якого є медіаграмотність та якісне і ефективне функціонування у віртуальному просторі. Дистанційне навчання потрактовується як сукупність сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) від тих, хто навчає (викладачів, визначних постатей у певних галузях науки, політиків), до тих, хто навчається (студентів чи слухачів). Дистанційний формат передбачає наявність всіх притаманних очному навчанню аспектів – дискусій, колективних обговорень, живого спілкування. Хоча в основі дистанційного навчання лежить інтерактивна взаємодія, діалог, однак важливими стають процеси САМО – самонавчання, самопізнання, саморозвиток, самоконтроль і самовдосконалення.Вивчення мови полягає в опануванні знаковою системою (мовою) для здійснюється вербального спілкування (мовлення) – формування мовленнєво-мовної компетенції. Мовленнєва діяльність включає чотири види – аудіювання (слухання і розуміння), читання, говоріння і письмо, в ході навчання яким відбувається засвоєння лексичного, фонетичного та граматичного матеріалів. Отже, вивчення іноземної мови в форматі “онлайн” вимагає чіткого розуміння ефективності форм організації роботи по засвоєнню навчального матеріалу – фронтально-колективної, групової та індивідуальної. Так, для розвитку навичок читання доцільними будуть самостійні форми роботи, в той час як формування та розвиток навичок говоріння не будуть результативними без живого спілкування.

СЕКЦІЯ 18
ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ

УДК 539.3

Математичні особливості моделювання оптимальних траєкторій глибоких свердловин

проф. Гуляєв В.І., доц. Шлюнь Н.В.

При сучасному бурінні надглибоких нафтових та газових свердловин виникає чимала кількість позаштатних ситуацій, що пов'язана зі складною траєкторією свердловин. В свою чергу це призводить до збільшення строків видобутку нафти та збільшення витрат. У роботі для оптимізації контуру траєкторії поставлена задача нелінійного програмування. Сформульовано нелінійні диференціальні рівняння осі свердловини, перетворення яких, шляхом апроксимації неперервних функцій кубічними сплайнами, дає змогу перейти до системи нелінійних алгебраїчних рівнянь. Такий перехід дозволяє отримати більш гладку траєкторію свердловини та отримати сприятливі умови для її буріння.

УДК 539.3

Математичне моделювання впливу статичних і динамічних факторів на стан грунтових середовищ

проф. Мейш Ю.А.

На основі постановки задач про математичне моделювання впливу статичних і динамічних факторів на стан грунтових середовищ, створених алгоритмів та розроблених програм, були узагальнені розв'язки статичних та динамічних задач про визначення напружено – деформованого стану циліндричних та сферичних оболонок в грунтових середовищах та проведено аналіз результатів обчислень на ПК. Покладалося, що грунтове середовище у випадку статичного навантаження описується згідно одно - параметричної моделі Вінклера та двопараметричної моделі Пастернака з використанням моделі оболонок Кірхгофа – Лява. У випадку нестаціонарних процесів пружне середовище описується нелінійними рівняннями теорії трьохкомпонентних грунтів (повітря, водна та тверда компоненти) згідно моделі грунтів В.М. Ляхова з використанням уточненої теорії оболонок для хвильових процесів типу Тимошенка. Зокрема, були узагальнені результати розв'язків статичних задач визначення напружено – деформованого стану пологих циліндричних та сферичних оболонок в пружному грунтовому середвищі та розв'язків динамічної поведінки замкнутих циліндричних та сферичних оболонок при нестаціонарному внутрішньому навантаженні в грунтовому середовищі при різних значеннях параметрів грунтів.

УДК 539.3

Аналіз напружено-деформованого стану багатошарового асфальтобетонного дорожнього покриття під дією транспортних навантажень

доц. Білобрицька О.І.

Підвищення довговічності конструкцій дорожнього одягу є одним з пріоритетних напрямів дорожньої галузі. Актуальним є дослідження напружено-деформованого стану багатошарових дорожніх і мостових покриттів та їх матеріалів під впливом транспортних навантажень і коливань температури. На основі скінченно-елементного методу розроблені математичні моделі напружено-деформованого стану багатошарових конструкцій доріг. Виконано комп'ютерне моделювання полів температур і напружень в покриттях доріг, армованих стрижнями, при різних термосумісних та несумісних значеннях їх термомеханічних параметрів.

УДК 539.3

Втрата стійкості тонких осесиметричних оболонок обертання під дією неконсервативних навантажень

доц. Соловйов І.Л.

Розглянуто задачу про статичну та динамічну стійкість тонких циліндричних оболонок, які обертаються, під дією осьових стискаючих або розтягуючих слідкуючих сил. Було прийнято, що один край оболонки є вільним, іншим краєм вона жорстко приєднана до основи, яка обертається. Вісь обертання основи співпадає з віссю оболонки. До вільного краю оболонки прикладені поздовжні рівномірно розподілені слідкуючі сили, що стискають або розтягують її в осьовому напрямку. Досліджувалась можливість біфуркаційного переходу квазістатичної рівноваги оболонки, яка обертається, до режиму її коливань.

Для дослідження динамічної втраті стійкості циліндричної оболонки використовувався підхід, який заснований на встановленні залежності частоти власних коливань пружної системи від інтенсивності слідкуючої сили. Значення слідкуючих сил, при яких система втрачає можливість здійснювати вільні періодичні коливання, вважаються критичними. Цей підхід використовувався для моделювання втрати стійкості оболонок. Виділені схожість і розбіжності у постановках та методах розв'язання цих задач при дії консервативних та неконсервативних осьових навантажень. Проведено теоретичне та експериментальне моделювання цих коливань.

УДК 625.85

Обґрунтування параметрів оновленої методики визначення зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві

доц. Левківська Л.В.

Здійснено аналіз методик, існуючих приладів та обладнання стосовно визначення стійкості зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві в конструкції дорожнього одягу. За результатами проведених досліджень з

урахуванням кліматичних умов та параметрів навантаження від сучасних транспортних засобів виконано обґрунтування параметрів оновленої методики визначення зчеплення між асфальтобетонними шарами при зсуві. Розроблено конструкторську документацію на виготовлення експериментального зразка приладу.
Розроблено програму і методику первинної та періодичної атестації приладу. Результати роботи рекомендується використовувати для контролю якості при будівництві та експлуатації асфальтобетонних шарів дорожнього одягу.

УДК 539.3
Специфіка підйому бурильної колони в свердловині з недосконалостями
доц. Худолій С.М.
На основі теорії гнучких криволінійних стержнів сформульовані задачі про згинання бурильних колон у каналах криволінійних свердловин з ламаними недосконалостями. Розв'язані задачі про визначення сил опору і моментів сил опору при здійсненні підіймальних операцій у криволінійних свердловинах з траєкторіями в формі кривих другого порядку. Виконано дослідження чутливості сил опору, які діють на бурильну колону при здійснені підіймальних операцій, по відношенню до геометричних параметрів траєкторії осьової лінії свердловини з геометричними недосконалостями у формі згладжених зломів.

УДК 517.444
Порівняння інтегральних і диференціальних перетворень функцій
доц. Горбунович І.В.
У теорії диференціальних рівнянь широке застосування набули інтегральні перетворення функцій. Дослідження динамічних систем за допомогою цих перетворень показує, що суттєве спрощення маємо тільки у випадку систем зі сталими коефіцієнтами.
Виберемо як пряме диференціальне перетворення k–ту похідну функції за фіксованого значення аргументу. Порівнюючи властивості диференціального та інтегрального перетворень, помічаємо, що операції алгебричного додавання й множення на сталий коефіцієнт для обох перетворень однакові. Операції диференціювання оригіналів відповідають прості алгебричні операції над зображеннями. Найпростіше зображення добутків оригіналів маємо за диференціальних перпетворень. Зображення добутків у цьому випадку є алгебричною згорткою скінченної довжини. Отже, диференціальні перетворення більш пристосовані для дослідження нелінійних систем й систем зі змінними коефіцієнтами.

УДК 539.3
Дослідження лемніскати Бернуллі як перехідної кривої
доц. Дегтярь В.Г., доц. Білобрицька О.І., студент Заварзіна В.В.
При проєктуванні трас автомобільних доріг, колій залізничного транспорту, трас похилих свердловин, використовуються перехідні криві, у яких радіус

кривини змінюється неперервно від нескінченності у точці спряження з прямою до нуля або до заданої величини R.
Однією з таких кривих є лемніската Бернуллі, яка застосовується при проєктуванні доріг у Німеччині. Характерна риса лемніскати Бернуллі є те, що її радіус кривини змінюється неперервно від нескінченності до заданого значення R. При цьому серед інших питань виникає задача знаходження довжини лемніскати Бернуллі.
В доповіді отримана формула її довжини, яка визначається через еліптичний інтеграл першого роду.

УДК 539.3
Вплив неоднорідності і несумісності термомеханічних параметрів мостової конструкції на її стан
доц. Шевчук Л.В., студент Сольський І.В.
У термомеханіці суттєво неоднорідних конструкцій, які складаються з композиційних матеріалів та шаруватих масивів (наприклад, в дорожньому будівництві) неоднорідність полів термонапружень, їх концентрація і міцність системи значною мірою залежать від неоднорідності і несумісності їх термомеханичних параметрів. Показано, що укріплення асфальтобетонного шару дорожнього покриття металевими і неметалевими армируючими стрижнями з відмінними (несумісними) термомеханічними параметрами може приводити до несподіваних негативних ефектів, пов'язаних з збільшенням термонапружень в зонах сполучення контактуючих тіл.

УДК 378.022.51
Застосування комп'ютерних технологій до розв'язання класичних задач екології
проф. Мейш Ю.А., студент Захарійченко О.Ю.
В роботі розглядається найпростіша модель «хижак - жертва», яка є одним із класичних об'єктів математичної екології та описує сумісне існування двох біологічних популяцій, а саме: хижаків та їхніх жертв. Така система називається моделлю Вольтерра – Лотки. Математична модель, що описує популяцію хижаків $f(t)$, які поїдають тільки жертв та жертв $r(t)$, записується у вигляді систем двох диференціальних рівнянь першого порядку

$$r' = 2r - \alpha rf,$$

$$f' = -f + \alpha rf.$$

Для розв'зання представленої системи рівнянь застосовувався комп'ютерний пакет MatLab. Наводяться графіки залежностей чисельності цих двох біологічних популяцій.

УДК 514.7
Дослідження земної поверхні в сфероїдній геодезії
доц. Горбунович І.В., студенти Кирилюк С.Ю., Мартиненко В.О.
Фізична, або справжня, поверхня Землі має дуже складну форму. Найпростішою математичною моделлю її є земний сфероїд.

Однією з основних задач сфероїдної геодезії є дослідження внутрішньої геометрії сфероїда, зокрема, сфероїдних трикутників.
Застосовуючи математичний апарат аналітичної й диференціальної геометрій, проведено локальне дослідження земної сфероїдної поверхні.

УДК 650.1
Із яких точок площини еліпс видно під одним кутом
доц. Вишенська О.В., студентка Зінчук Т. Р.
Ізогоною плоскої кривої називаємо множину всіх тих точок площини, із яких цю криву видно під однаковим кутом. Якщо із точок ізогони криву видно під кутом φ, то ізогону називаємо $\varphi-$ ізогоною.

Встановлено, що $\frac{\pi}{2}$ - ізогоною еліпса є коло $x^2+y^2=a^2+в^2$, а решту його φ - ізогон визначають рівняння

$$4a^2в^2\left(\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{в^2}-1\right)=\mu^2\left(x^2+y^2-a^2-в^2\right)^2,$$ де $\mu=tg\varphi$.

УДК 517.13
Магічні квадрати та їх застосування
доц. Левківська Л.В., студентка Котельник В.С.
Магічні квадрати завжди привертали увагу своїми містично-математичними властивостями. У сучасному світі від містики вже давно відмовилися, але так і не відмовилися від теорії магічних квадратів, яка нині знайшла своє нове застосування в науці і навчанні. На сьогоднішній день важливо розглядати теорію магічних квадратів в інших можливих аспектах з метою пошуку ще не активізованих способів її застосування.
В даній роботі розкривається історія появи магічних квадратів, наводяться види магічних квадратів і способи їх заповнення. Розповідається про праці вчених, які їх вивчали та досліджували. Також наводяться сфери застосування магічних квадратів у науці та техніці.

УДК 539.3
Застосування математики у повсякденному житті людини
доц. Шевчук Л.В., студент Коляденко А.М.
Математика – наука, що необхідна в повсякденному житті, в будь-якій життєвій сфері, в наших захопленнях. Жити без математики неможливо! Як би люди не ставилися до математики, без неї – як без рук. Вона – всюди, потрібно тільки вміти її бачити. Показано на різних прикладах математики в повсякденному житті людей її зв’язок з різними областями знань, з різними професіями. З’ясовано, що математика – невід’ємна частина світу, у якому ми живемо.

СЕКЦІЯ 19
ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРИКЛАДНОЇ МЕХАНІКИ І МАШИНОЗНАВСТВА

УДК 539.3

Аналіз акустоелектричних хвиль у суцільному циліндрі з ФГПМ

проф. Лоза І.А., студент Каган А.Є.

Запропоновано ефективний чисельно-аналітичний підхід до розв'язання задач про поширення акустоелектричних хвиль у суцільних п'єзокерамічних циліндрах. Використовуючи метод розділення змінних, компоненти розв'язуючого вектора представляються у вигляді хвиль, що поширюються вздовж повздовжньої координати. Такий вибір розв'язуючого вектора дозволяє перейти від вихідної задачі електропружності у частинних похідних до крайової задачі у звичайних похідних, яка розв'язується стійким методом дискретної ортогоналізації. Застосування запропонованої методики до даного класу задач демонструє добру збіжність як з результатами, отриманими із застосуванням спеціальних функцій так і з результатами, отриманими із застосуванням степеневих рядів, але є незрівнянно більш простим у використанні.

УДК 539.3

Про оцінку достовірності отримуваних результатів при розв'язанні задач статики лінійної теорії пружності чисельними методами

проф. Рожок Л.С.

При розв'язанні задач статики про напружено-деформований стан нетонких циліндричних оболонок зі складною геометрією та структурою доцільно застосовувати просторову модель, при цьому тривимірна крайова задача описується системою диференціальних рівнянь в частинних похідних зі змінними коефіцієнтами. Вдале поєднання аналітичних та чисельних методів дозволяє звести вихідну задачу до одномірної та отримати наближений розв'язок задачі з достатнім степенем точності. На прикладі застосування методу апроксимації функцій дискретними рядами Фур'є до визначення напруженого стану циліндричних оболонок некругового поперечного перерізу при дії локального навантаження проведено деякі оцінки достовірності та точності отримуваних результатів.

УДК 531

Парадокси теорії множин: парадокс цирульника

проф. Рожок Л.С., студент Бойко Д.А.

Уся сучасна математика базується на теорії множин. В процесі розвитку останньої виникали певні парадокси. Одним із таких парадоксів є парадокс цирульника, який можна сформулювати таким чином: «Чи голить себе цирульник, якщо він голить виключно тих, хто сам поголитись не може?». У доповіді розглянуто питання введення множини елементів, пустої множини та способи розв'язання виникаючих парадоксів.

УДК 512.64

Застосування методів лінійної алгебри при цифровій обробці фотографій

доц. Глущенко Ю.А., студенти Омелянчук П.М., Потапенко Є.Д.

Актуальність застосування методів лінійної алгебри у багатьох сферах прикладних задач вказує на його універсальність і продуктивність. Із впровадженням використання комп'ютерної техніки обробка зображень здійснюється в процесі оцифрування або безпосередньо за допомогою цифрового пристрою. При цьому використовуються графічні алгоритми, в яких зображення представляються у вигляді сітки кольорових пікселей, яка в свою чергу моделюється числовою матрицею. Слід зазначити, що таке матричне представлення кольорових зображень залежить від системи кольору, яку використовує програма при обробці зображення. Для деяких операцій комп'ютерної графіки (відображення, масштабування, обертання тощо) також широко використовуються методи лінійної алгебри, зокрема у комплексі з іншими математичними методами.

УДК 531.2

Типи металевих ферм та особливості їх розрахунків

доц. Глущенко Ю.А., студенти Бенчук В.О., Максименко М.Ю.

Завдяки високій міцності, надійності та довговічності використання металевих ферм у будівництві вважається дуже ефективним. Така доцільність використання також обумовлена відсутністю деформації при механічних навантаженнях, відносно невеликою вагою та можливістю створювати складну конфігурацію. При цьому для різних цілей використовуються різні типи ферм: паралельні, арочні, трикутні та трапецеподібні. Зокрема, для будівництва покрівлі широко застосовуються прямі, односхилі та двосхилі металеві конструкції, вибір яких залежить від кута нахилу покрівлі до горизонту та інших вагомих чинників. Так, наприклад, розрахунок трикутної ферми для навісу чи даху ґрунтується на значеннях таких параметрів, як площа навісу, висота розпірок та відстань між ними, кут нахилу навісу. Треба зазначити, що для проведення розрахунків міцності металевої ферми зручно використовувати спеціальні програмні продукти у вигляді онлайн-калькуляторів ферм.

УДК 539.3

Плоска задача електропружності для вузької смуги з отворами та тріщинами, що знаходиться під дією електричного поля

доц. Глущенко Ю.А., доц. Хорошев К.Г.

Розглядається задача про плоский електропружний стан смуги з отворами та тріщинами під дією електричного поля. Вважається, що прямолінійні границі покриті тонким електродом, непідкріплені та вільні від буд-яких механічних навантажень. Для розв'язання задачі застосовується відомий чисельно-аналітичний метода, який базується на використані комплексних потенціалів електропружності, теорії функції комплексної змінної, конформних відображень, розкладань у ряди Лорана та наближеному задоволенні граничним умовам на прямолінійних границях і контурах отворів та тріщин методом найменьших квадратів. Чисельні дослідження проведені для центральної горизонтальної

тріщини одиничної напівдовжини в залежності від ширини смуги. Результати дослідження можуть бути використані при проектуванні п‘єзоелектричних елементів, що містять концентратори напружень типу тріщина.

УДК 621.879.445

Визначення раціональних співвідношень узагальнених координат механізму віялоподібної подачі ротора землерийної машини

проф. Гончар М.О., доц. Ніколаєнко В.А.

Процес створення багатофункціональної землерийної машини безперервної дії для розробки поздовжніх виїмок різних лінійних розмірів у різних ґрунтових умовах потребує розв’язання низки теоретичних задач. Однією з таких задач є забезпечення близької до постійної миттєвої продуктивності на всьому діапазоні руху робочого органу. На основі методу координат планів із застосуванням операторних функцій створено алгоритм і програму розрахунку траєкторії ріжучої кромки ротора. Визначено співвідношення узагальнених координат механізму віялоподібної подачі ротора (руху тягача, руху штоків пари циліндрів повороту проміжної рами, руху штоків пари циліндрів повороту рами робочого органу), за яких забезпечується близька до постійної продуктивність машини. Отримані результати будуть використані при формуванні технічного завдання на створення машини.

УДК 621.01

Вплив коефіцієнтів зміщення на плавність роботи зубчастої передачі

проф. Гончар М.О., доц. Крук Л.А., студенти Александров Д.О., Умінський Б.С.

Тут досліджується зубчаста передача, колеса якої утворюють нерівно зміщене евольвентне зачеплення. Плавність роботи передачі оцінюється коефіцієнтом перекриття. При збільшені значень цього коефіцієнта підвищується довговічність передачі. У ході дослідження отримано аналітичні залежності коефіцієнта перекриття від коефіцієнтів зміщення x_1 і x_2. Установлено граничні значення цих коефіцієнтів, за яких відсутні загострення зубця і виключається інтерференція інструмента на профіль зубця. Отримані результати будуть використані в курсовому проектуванні з теорії механізмів і машин.

УДК 539.3

Вимушені коливання конічних оболонок змінної товщини

асистент Мельник В.М.

На основі варіаційного принципу стаціонарності Рейснера отримано рівняння коливань та відповідні граничні та початкові умови для конічних оболонок змінної жорсткості в рамках геометрично лінійної теорії оболонок типу Тимошенка. Розвинено ефективний чисельний метод та створені чисельні алгоритми розв’язку динамічних задач нестаціонарних коливань конічних оболонок змінної жорсткості. На основі вихідної розрахункової моделі та розроблених чисельних алгоритмів отримано розв’язки динамічних задач конічних оболонок змінної жорсткості осесиметричних та неосесиметричних коливань та проведено аналіз напружено–деформованого стану конічних оболонок при нестаціонарних навантаженнях в широкому діапазоні зміни геометричних та фізико–механічних параметрів при різних граничних умовах. Розглянуто осесиметричні та неосесиметричні коливання конічних оболонок змінної жорсткості.

СЕКЦІЯ 20
ІНОЗЕМНІ МОВИ

УДК 800

Комунікативний підхід у навчанні іноземної мови

доц. Астаніна Н.В.

Основною метою комунікативного підходу є формування комунікативної компетенції у студентів, які вивчають іноземну мову. Комунікативна компетенція включає в себе: відсутність мовного бар'єру та страху спілкування; вміння висловлювати свої думки без попередньої підготовки; здатність доносити будь-яку інформацію співрозмовнику, незважаючи на обмеженість лексичної чи граматичної бази; розуміння, яку саме мовленнєву конструкцію, коли і як необхідно вжити; здатність сприймати мову на слух та розуміти співбесідника, відрізняючи при цьому, наприклад, формальне мовлення від неформального. Основними принципами, на яких базується комунікативний підхід, слід вважати принцип мовленнєвої спрямованості, коли навчання спрямовується власне на спілкування, яке можливе лише за умови постійного практичного використання мови в ситуаціях, наближених до реальних; принцип інтерактивності, коли навчання відбувається в групах у постійній взаємодії між учасниками, що спонукає їх до спілкування, породжує конкуренцію та підвищує мотивацію до успішного оволодіння іноземною мовою; принцип індивідуалізації, коли кожна людина має свої індивідуальні особливості, які можуть впливати на її комунікативні навички й успішність оволодіння іноземною мовою; принцип функціональності, і.е. граматичні конструкції та мовленнєві засоби подаються насамперед з точки зору їх практичного використання в мові; принцип ситуативності, коли застосування мовленнєвих засобів відбуваються ситуативно, в межах певного контексту, що дозволяє зрозуміти або здогадатись про значення невідомого слова або ж цілої фрази.

УДК 800

Іншомовна освіта дорослих: тенденції сучасної педагогічної практики

проф. Сура Н.А.

Сучасне освітнє середовище, яке базується на інноваційних технологіях, модернізує зміст іншомовної освіти дорослих в основу якої покладено цілісні моделі організації навчального процесу, засновані на діалектичній єдності методології навчання іноземних мов. Важливу роль при цьому відіграють програмні моделі іншомовної освіти дорослих, які за певних умов можна реалізовувати на базі університетських підрозділів. Загальновідомо, що навчання іноземних мов за допомогою мобільних пристроїв та додатків, сучасних інформаційних та комп’ютерно-інтегрованих технологій більшою мірою сприяє особистісній орієнтації педагогічного процесу, підвищенню пізнавальної активності та покращує ефективність управління навчальною діяльністю. Комп’ютерна дидактика є інноваційною навчальною системою, в якій реалізуються теоретичні підходи й практичні результати такої

міждисциплінарної галузі знання, як штучний інтелект. Розвиток ідей штучного інтелекту спирається на його тісні взаємозв'язки з науками, які вивчають явища пізнання, розуміння, прийняття рішень людиною, тобто з психологією, логікою, лінгвістикою.

УДК 800

Створення мовного середовища під час навчання професійно орієнтованій іноземній мові у технічному ЗВО

доц. Горідько Н.М.

Сучасний етап розвитку нових інтелектуальних освітніх технологій передбачає використання засобів, які підвищують ефективність сприйняття і збереження інформації, допомагають краще обробляти комп'ютерну інформацію, розвивають пам'ять та увагу, сприяють формуванню логічного мислення. За таких обставин необхідно створити професійно-мовне середовище – умови і комунікативні ситуації для тренування практичних іншомовних умінь і навичок, пов'язаних із професійною діяльністю майбутнього фахівця. Нові технології, методи та форми іншомовного навчання мають розроблятися в межах конструктивістського підходу, а саме: студенти конструюють власні знання та навички шляхом здійснення діяльності, яка допомагає вивчати іноземну мову.

УДК 001.8(063)

Навчальне середовище Google як дієвий інструмент дистанційної форми навчання в НТУ

доц. Миколайчук А.І.

Ситуація з пандемією COVID-19 та карантинні заходи зумовлюють навчальні заклади вищої освіти організовувати дистанційне навчальне середовище. Це, зокрема, актуально для викладання дисциплін, які забезпечує кафедра іноземних мов НТУ. Використання досягнень телекомунікації задля адаптації до таких невизначених обставин та прагнення організувати навчальний процес якомога гнучкішим та ефективним для студентів є як викликами, так і основними чинниками віртуального формату освітнього середовища, а тому використання Google Classroom є альтернативним та вдалим, на нашу думку, рішенням для викладання загальних, ділових курсів та іноземної мови наукового спілкування. Пілотування названого навчального середовища у навчальних групах МП1-1, МП1-2,КН1-1,КН1-2, ААм-1-1, КНм1-2, ФТм1-1 виявило як позитивне ставлення студентів, так і інструменти, що заощаджують час, особливо Google Forms для тестувань та вікторин тощо. Інтуїтивно зрозумілий, структурований інтерфейс зі швидким доступом до будь-якого компонента навчальної програми: модулів, занять, завдань, граматичних і словникових вправ, тестів, аудіо, відео та гіперпосилань на автентичний матеріал дозволяє користуватись ефективним інструментом Google Classroom для організації індивідуального самостійного навчання, особливо для вивчення професійної термінології, лексики ділового та наукового спілкування, адаптації до тривалих проєктів, які охоплюють

декілька тематичних модулів. Все вищезазначене дозволяє зробити висновок, що навчальне середовище Google Classroom може бути рекомендовано, поряд з Moodle й іншими віртуальними навчальними інструментами, як ефективне навчальне середовище для викладання навчальних дисциплін кафедри іноземних мов НТУ.

УДК 800

Розвиток навичок сприйняття на слух у студентів технічних спеціальностей

доц. Шевченко Н.О.

Досвід свідчить, що найбільші труднощі при іншомовному спілкуванні у більшості людей виникають при сприйнятті і розумінні іноземної мові на слух, і тому розвиток навичок професійно орієнтованого аудіювання є важливим завданням у процесі підготовки майбутніх фахівців. Корисним засобом у цьому плані можуть стати автентичні відеоматеріали, тематично пов'язані із певною спеціальністю, оскільки вони є своєрідним тригером для засвоєння професійної термінології, комунікативних моделей у певних професійних ситуаціях та підвищують мотивацію студентів до вдосконалення мовленнєвих вмінь. Роль викладача у такому процесі передбачає не тільки ретельний підбір матеріалів для професійно орієнтованого аудіювання, розробку вправ, які передують аудіюванню, завдань для індивідуальної роботи, але і подолання труднощів, зумовлених суб'єктивним сприйняттям. Безумовною перевагою використання автентичних відеоматеріалів є система вправ, яка дозволяє залучати до відтворення сприйнятої інформації всіх студентів групи одночасно.

УДК 800

Стратегія організації роботи при вивченні іноземної мови студентами технічного університету у різнорівневих групах

старш. викладач Бабич М.Є.

Одним із чинників, що ускладнюють процес організації навчального процесу при вивченні іноземної мови студентами у технічному університеті є різний рівень володіння мовою та те, що не завжди існує можливість розподілити студентів на групи з відносно однаковим рівнем знань. Як наслідок, постає проблема ефективного викладання іноземної мови у групах, де студенти мають різний рівень володіння іноземною мовою після закінчення школи або коледжу. Ключовими факторами для досягнення поставлених цілей у засвоєнні професійно орієнтованої лексики та формування у студентів професійної комунікативної компетенції при реалізації різнорівневого комунікативного навчання англійської мови за професійним спрямуванням, виступає стратегія організація роботи та використання доцільних та ефективних методів навчання. Одним зі способів організації проведення заняття у різнорівневій групі є використання диференційованого підходу в навчанні іноземної мови, який передбачає врахування індивідуальних особливостей студентів та адаптації навчального матеріалу відповідно до сформованого рівня навичок читання,

аудіювання, письма та усного мовлення. Основними способами організації роботи студентів залишаються традиційні форми роботи (індивідуальна робота, робота у парах, робота у групах, колективна робота.) з можливістю для студентів самостійно обирати рівень складності завдань, варіюючи вимоги щодо виконання завдань (обсяг, рівень складності, час і спосіб виконання, форма і спосіб демонстрації виконаного завдання тощо), та у процесі взаємного навчання та взаємодії набувати знання та навички або удосконалювати їх.

УДК 800

Креативні методи навчання іноземних мов та їх застосування у технічному ЗВО

старш. викладач Бондар А.В.

Головним напрямом розвитку сучасної гуманітарної освіти України є входження в загальноєвропейський навчальний простір. Досягнути цього можливо за рахунок інноваційного підходу. Інновації в освіті полягають у створенні, упровадженні та поширенні новітніх ідей, підходів, прийомів і методів, технологій, які спрямовані на оновлення, модернізацію, трансформацію навчального процесу відповідно до вимог часу. Результати наукових досліджень і педагогічний досвід сучасних педагогів та науковців дають змогу стверджувати, що використання креативних методів навчання має низку вагомих переваг над традиційними методами. Основою креативних методів (придумування, «мозкового штурму», інверсії та інших) є залучення учасників навчання до діяльності. За допомогою креативних методів навчання на заняттях з іноземної мови ЗВО отримують нові емоції, що сприяє кращому засвоєнню фахової інформації, підвищує продуктивність та мотивацію вивчення іноземної мови. Методи викладання іноземних мов постійно оновлюються, отже, зростає потреба в їх вивченні.

УДК 800

Використання сучасних освітніх технологій у професійно орієнтованому навчанні іноземної мови студентів у немовному вищому навчальному закладі

старш. викладач Крачковська О.М.

Особливості вивчення іноземної мови та її роль у професійній діяльності формують вимоги до професійних знань та вмінь. В даному контексті потрібно наблизити методи навчання до практичних потреб студентів. Доведено, що якісна іншомовна підготовка студентів технічних спеціальностей можлива за умови впровадження сучасних освітніх технологій, а саме: технологій дистанційного навчання, створення презентацій, тренінгових методик навчання, тощо. Інформаційні технології стають невіддільним інструментом у сучасному процесі викладання та однією із складових частин інноваційного підходу у навчанні іноземної мови. Вивчення іноземної мови з інтеграцією сучасних інтернет технологій в освітній процес дає змогу студентам удосконалювати навички аудіювання та читання, подолати мовний бар’єр завдяки зануренню в мовне середовище. Впровадження інноваційних підходів дає змогу студентам

підвищити мотивацію до вивчення іноземної мови, отримати доступ до нових альтернативних джерел інформації, розвинути навички самостійної роботи, удосконалити творчу самореалізацію та комунікативні навички.

УДК 800

Шляхи формування полікультурних компетенцій у студентів вищих навчальних закладів

старш. викладач Поневчинська Н.В.

В умовах розвитку сучасного світу, в якому перетин різних культурних традицій та цінностей стає домінантним явищем, одним із завдань освітнього процесу стає формування полікультурної компетенції нового покоління. Використання комплексного підходу до формування цієї компетенції передбачає набуття відповідного рівня сформованості досвіду міжособистісних відносин з метою успішного функціонування особистості у суспільстві з урахуванням, зокрема, власних психологічних особливостей і соціального статусу. Усвідомлення різноманітності, багатокультурності світу та його цілісності, взаємозв'язку, взаємозалежності культур є базовою ідеєю концепції полікультурного виховання. Тому важливою умовою плідного співіснування та гуманістичної дії людей є глибоке знання власного національного культурного надбання та розуміння особливостей й традицій інших народів. Таким чином, основною ідеєю полікультурної освіти є діалог культур. Найкращім способом засвоєння культуру є процес взаємодії різних культур, коли виявляються особливості кожної окремої культури, що можливо реалізувати під час вивчення курсу «Іноземна мова», що дозволяє опрацювання автентичного текстового матеріалу.

УДК 800

Детермінанти системи контролю іншомовної підготовки студентів немовних спеціальностей

старш. викладач Самар О.М.

Інтеграція в європейський освітній простір українського простору зумовлюють не тільки зростання попиту на фахівців, які володіють іноземною мовою на професійному рівні, але й підвищення вимог до якості мовної підготовки і зокрема до контролю рівня володіння мовою. Пошук відповідних шляхів, методів та засобів, які б забезпечували одержання повної, об'єктивної, своєчасної інформації про якість професійної освіти, ефективність освітнього процесу, здобуття фахових знань є важливим напрямом досліджень сьогодення. Рівень іншомовної підготовки закономірно залежить від розробки методичного інструментарію для оцінювання компетентностей, необхідних для професійного іншомовного спілкування, які доцільно проводити за допомогою тестування, що визначає якісні характеристики іншомовної підготовки студентів.

УДК 800

Особливості навчання професійної лексики англійської мови студентів технічних університетів

старш. викладач Срібна Н.В.

Студенти, навчаючись у технічному вузі, опановують англійську мову як засіб для отримання додаткової інформації зі свого фаху, поглиблюючи свої знання, уміння та навички. Саме тому навчанню професійної лексики англійської мови варто приділяти особливу увагу. До основних особливостей навчання англійській мові студентів технічних університетів належить: професійна спрямованість курсу англійської мови у відповідності до обраного студентами фаху, а саме визначення тематики усного, писемного мовлення та читання у відповідності до фаху; обмежений термін навчання іноземній мові; невисокий рівень мотивації навчання англійській мові на початковому етапі, що пояснюється захопленням технічними науками і відсутністю інтересу або здібностей до іноземної філології; відповідний вибір методів, прийомів та форм роботи на занятті з англійської мови, які враховують рівень попередньої підготовки студентів та професійну спрямованість курсу англійської мови. Освітній процес варто здійснювати у спеціалізованих лінгафонних кабінетах, комп'ютерних або мультимедійних аудиторіях, використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології.

УДК 800

Системно - комунікативний підхід при навчанні іноземній мові студентів технічного ЗВО

старш. викладач Фурманчук Н.М.

Системно - комунікативний підхід при навчанні іноземній мові - це поєднання двох основоположних ідей навчання іноземним мовам - лінгвістичної та дидактичної. Його концептуальне положення ґрунтується на принципах особистісно-орієнтованого навчання. Реалізація системно - комунікативного підходу на заняттях з англійської мови означає, що формування іншомовних мовленнєвих навичок і вмінь відбувається завдяки здійсненню студентом іншомовної мовленнєвої діяльності, що веде до оволодіння фонетичними, лексичними та граматичними засобами спілкування та сприяє їх практичному застосуванню у процесі комунікації.

УДК 800

Роль іншомовної професійної компетенції під час оволодіння фахом у технічних ВНЗ

асистент Кисіль І.В.

В умовах широких міжнародних зв'язків з іншими країнами важливо спілкуватися з іноземними спеціалістами, розвивати професійно-ділові й особисті контакти із зарубіжними партнерами. Останнім часом зріс попит на вивчення іноземної мовою за фахом не тільки у школах, а також у вищих навчальних закладах. Попит зростатиме і в наступні роки. Це пояснюється тим, що скорочується кількість навчаючих, які вивчають іноземну мову задля

загальної комунікації. Навчальні заклади доходять дедалі більшого висновку про доцільність вивчення іноземної мови за фахом. Метою навчання іноземною мовою як засобом комунікації, так і набуття професійно спрямованої іншомовної компетентності для успішного виконання подальшої професійної діяльності. У загальній стратегії навчання іноземних мов на немовному факультеті або у технічних ВНЗ передбачена вимога щодо розвитку іншомовної комунікативної компетенції в професійній сфері спілкування.

УДК 800

Використання системного підходу у процесі іншомовної професійної підготовки майбутніх інженерів-дорожників

асистент Ніколаєнко І.В.

Значне зростання будівництва автомагістралей, необхідність налагодження співпраці з іноземними підрядниками, зумовлюють нагальність модернізації професійної підготовки майбутніх інженерів-дорожників. Сучасний інженер-дорожник повинен володіти знаннями, технологіями, прийомами, ефективними методами швидкого професійного реагування на різні технологічні проблеми; вміти застосовувати свої фундаментальні і прикладні знання у вирішенні технологічних проблем, а також володіти вмінням самостійного пошуку у питаннях опрацювання необхідної інформації професійного характеру, кількість якої невпинно зростає, як рідною, так і іноземною мовами. Глобальність майбутньої професійної діяльності зумовлюють особливу нагальність у модернізації іншомовної професійної підготовки фахівців у процесі їх професійної підготовки. Високий рівень володіння іноземною мовою став однією з найважливіших вимог і потреб професійної діяльності майбутнього фахівця, що зумовило необхідність напрацювання нових підходів до організації навчання іноземних мов у немовних вищих навчальних закладах, де здійснюється професійна підготовка майбутніх інженерів. Процес підготовки майбутніх інженерів до професійного спілкування в іншомовному можемо розглядати як складну систему послідовних дій, взаємопов'язаних між собою спільною метою. Тому необхідним у підготовці майбутніх інженерів до професійного спілкування в іншомовному середовищі є реалізація засад системного підходу.

УДК 800

Техніки навчання термінологічної лексики студентів немовних вищих закладів освіти

асистент Сахнюк Т.В.

В сучасній методичній науці навчання студентів немовних вищих закладів освіти термінологічній лексиці становить актуальну проблему. Термінологічна лексика необхідна студентам для читання фахових текстів, для одержання інформації, для ведення професійних дискусій і розмов із закордонними спеціалістами, для написання рефератів та анотацій, складання презентацій. Для того щоб семантизувати терміни, встановити їх зв’язок з іншими

термінами, необхідно дати їхнє тлумачення в певному контексті. Отже, термін набуває конкретного значення в контексті, а контекст, в сою чергу, допомагає здогадатися про відповідне значення терміна, не використовуючи переклад. Поза контекстом для термінів характерна багатоаспектність, багатозначність і синонімія, що ускладнює студентам семантизацію термінів і в подальшому правильно використовувати в мовленні.

Підсекція англійської мови

УДК 801.009

Use of Containerization in Freight Transportation

N.V. Astanina, Assoc. Prof.; D.O. Pidanova, Student

The concept of containerization involves the batching of smaller packages or pieces into larger reusable containers. These in turn may be transported over long distances by one or more modes of transport and not require unloading and reloading of the contents between the point of loading and the point of destination. The value of containerization is in the ease and efficiency of transfer at terminals and between modes of transportation, the protection of contents from loss and damage in loading and unloading at points en route, and increased speed of delivery. Point to point movement is not only the most important aspect of containerization, but is the factor that has brought about a totally new concept of moving goods internationally.

УДК 801.009

Logistics Management: Salesforce Customization for Logistics

N.A. Sura, Prof.; A.M. Romash, MS Student

Modern logistics is impossible without the active use of information technologies. It is hard to imagine the organization of supply chains without intensive, constant exchange of information, without a rapid response to market requirements. Salesforce has been the biggest PaaS (Platform as a Service) on the market for 20 years. The constant development of this platform it allows to cover most of the business requirements, including the business processes of logistics. As a result of the Salesforce customization we will have a lot of benefits, including easy deployment and setup of the product that is twice faster than standard Web application development, ease access through any modern device: laptop, smartphone, pad, etc. and administrating of the platform which will allow exceeding plans as requirements changes without any production changes.

УДК 801. 009

Problems and Legal Limitations on Modern Marriage

N.M. Horidko, Assoc. Prof.; D.Yu. Kobzarenko, Student

Modern marriage law regards marriage as a civil transaction and allows only monogamous unions. The world is actively changing, that is why new problems appear so fast. Unfortunately, most legal systems limit couples in their desires. For example, no law allows a few ladies and only one man to marry. On the one hand, the society accepts such couples, moreover, marriage is a very powerful legal requirement. It gives a lot of rights, for example inheritance rights or the possibility

to visit your partner in hospital. It does not imply that everybody needs to marry with two or more people, but if legalisation could help at least one such couple, we need to change laws.

УДК 801. 009

General English Course for International Logistics Specialty in Google Classroom from Students' Perspective

A.I. Mykolaichuk, Assoc. Prof., Ye.S. Pliashechnik, Student

Through the lens of COVID-19 pandemic situation and quarantine measures the virtual format of the educational environment has become a challenge to the majority of the universities. So Google Classroom has become one of the decisions for the General English Course at the National Transport University. Due to the fact that all data is stored in Google Data Centers, which meet the highest levels of reliability in the world (tire 4), there is no need to use educational servers for this purpose. The use of the Google Classroom does not require complicated bureaucratic procedures associated with its implementation, but requires easy signing up personal Google Account only. The freshmen, though experiencing some psychological barriers with adapting to the university routine, can easily accept the Google Classroom learning environment with its time saving instruments, especially Google Forms for testing and quizzes; clear, intuitive, structured interface giving quick access to any component of the curriculum like units, lessons, tasks, grammar and vocabulary exercises, tests, audio, video and hyperlinks to authentic material. And what is more Google Classroom turns out to be an effective tool for partial self-study, especially for learning terminology of the future job industry and functional language; convenient for the study of prolonged projects covering several units or thematic modules. All mentioned above is convenient both for teachers and students either for practice lessons or for the in-term control, writing module tests, credits and examinations etc., and could be recommended, alongside with Moodle or other virtual educational tools, as an efficient educational environment for General English for International Logistics Specialty at the National Transport University.

УДК 001.8(063)

Mobile Apps for Learning Professional Lexis

A.I. Mykolaichuk, Assoc. Prof., O.O. Lysenko, MS Student

Nowadays English, being a part of a MS curriculum at the National Transport University, allows you to not only master the basics, but introduces to Business English and English for Academic Purposes. All mentioned above requires a large amount on self study, especially concerning the professional lexis. The time and money spent studying English apart from the classes makes it necessary to find extra ways to improve your foreign language skills. These include mobile applications for learning professional vocabulary, which allow you to start learning while commuting to your study or job place. Such applications include: EnglishDom, Aword, EDcourse, Duolingo and the like. It does not take much time or special IT skills for one to operate a smart phone. For example, in Aword, as soon as you start, you need to select your level of English (beginner, intermediate or advanced), specify the

categories of interest, and mark the first five words to learn. The rules of handling are as follows: first, Aword shows the previously selected words and phrases, provides their pronunciation and offers a picture-association. After that, various tests "make" one memorize the right word or phrase. Moreover, these tests are not built in some dubious way, but on the principles of mnemonics, i.e. special algorithms that simplify the memorization of information. In general, all programs have different approaches to learning and algorithms for testing the memorized lexis. Thus, the task is to customize the chosen apps for the students' learning needs by providing an amount of the professional lexis in the automotive industry in our case.

УДК 801. 009

Benefits of RFID Technology in Supply Chain

M.Ye. Babych, Senior Lecturer; D.O. Chekh, Student

Radio-frequency identification (RFID) is the use of a wireless non-contact system that utilizes radio-frequency electromagnetic fields to transfer data from a tag attached to an object for the purposes of automatic identification and tracking. Comparing with the barcode system, RFID technology is especially suited for goods circulation, management and tracking without wasting time on locating and scanning barcodes. For a supply chain, the RFID technology can be used in several aspects, including warehouse management, inventory management, freight transportation, vehicle tracking, manufacturing, and retailing. It provides real-time inventory tracking that is more accurate throughout multiple supply chain processes/ Moreover, RFID allows companies to track their supply chain workflow, which will provide more usable data with manufacturing equipment, inventory, asset management, and company processes.

УДК 801. 009

Automotive Industry Innovations

M.Ye. Babych, Senior Lecturer; S.S. Volynko, Student

In the contemporary world, innovations are rapidly transforming every industry, and the automotive industry is no exception. Innovations and adoptions are setting new trends in the century-old automotive ecosystem, which has undergone a drastic change. There is no exaggeration in saying that new vehicles will be more like a computer or smartphone on four wheels. The smart technology predictions over the next few years are set to totally revolutionise the way people drive. These new ideas will focus on three broad areas in which the major automotive companies are investing, researching and developing power, safety and content. Safer driving, easier driving, and adding more fun enhancements to driving experience can be implemented with inter-car communication, self-driving cars, AR dashboard displays, full integration with phones and smart watches, 3D gesture technology.

УДК 801. 009

Artificial Intelligence

A.V. Bondar, Senior Lecturer; K.I. Insarov, Student

Artificial intelligence (AI) is a wide-ranging tool that enables people to rethink how we integrate information, analyze data, and use the resulting insights to improve

decision-making. Using sensors, digital data, or remote inputs, they combine information from a variety of different sources and analyze the material instantly. The world is on the way of revolutionizing many sectors through artificial intelligence and data analytics. There are significant developments in finance, national security, health care, criminal justice, transportation, and smart cities. AI is the single most influential human innovation in the history.

УДК 001.8(063)

Google Forms as an Efficient Teaching, Testing and Learning Tool for University

V.R. Mykolaichuk, Senior Lecturer, State University of Telecommunications; K.O. Shepurov, MS student, NTU

The pandemic need to conduct classes remotely has become a norm for most universities in Ukraine. Google Forms being a completely free online tool available to anyone with a Google Account allow you to create forms for data collection, online testing, and voting. Google Forms are great for learning and can be used for organizing online registration for events, sharing pools, doing surveys and research, conducting classes, collecting feedback, providing knowledge tests, and collecting any other data etc. Google forms are easily customized for the learning needs including various types of questions like multiple choice, grids, short paragraphs, attaching audio, video, hyperlinks, feedback for each answer, using existing templates or create your own custom ones. The evaluation of the students' work in most cases (except the essays) after submission by the user occurs automatically, according to the specified algorithm. By sharing the link, we can make the form available to anyone who wants to take the survey. Google Form also has a spreadsheet function that will allow you to see the answers to the survey, the time of information collection, and the graphs of the function. For example, at the National Transport University Google forms are used on each remote session and almost on the entire offline lessons including even the first one of General or Business English for analyzing the students' learning needs and testing the language level. Google forms also make it easy to test the module units while using the 'test- teach-test' method of teaching. Same is possible with other university courses like Internet of Things Modeling at the State University of Telecommunication. Though Google Form is not a perfect program in case of using mathematical formulas and symbols, it is a convenient and effective teaching, testing and learning tool complimenting its availability of conducting research based on collected data.

УДК 801. 009

Amazon: the Way from the Garage to the Most Powerful Company in the World

O.M. Krachkovska, Senior Lecturer; D.R. Slobodianiuk, Student

Jeff Bezos integrated Amazon in 1994. Firstly, Jeff Bezos decided to sell books because he thought it's the most popular products sold. But he was not the only one who had the idea: he had two big competitors "Silicon Valley" Bookstore and "Computer Literacy". However, Bezos had a different strategy and planned to ship his books worldwide. One of the Amazon success secret is the fast delivery of goods no matter how far away the customer is. This phenomenal speed of delivery was

achieved by using combined technologies in their warehouses. Here goods are organized, sorted and packed by robots. Robotic machines identify goods and sort them. There are more than 1000 robots arranging the goods with the help of only few workers which is the best way to reduce costs and faster delivery. Amazon now has got thousands of warehouses around the world with more than 100,000 robots. Also Amazon tries to introduce a drone delivery technology.

УДК 801. 009

Financial Statement Audit

N.V. Ponevchynska, Senior Lecturer; K.D. Bielohlavok, Student

Current economic conditions require that companies produce financial statements that provide information about their financial position and performance. This information is used by a wide range of stakeholders (e.g., investors) in making economic decisions. Therefore, the owners of these companies (as well as other stakeholders, such as banks, suppliers and customers) take comfort from independent assurance that the financial statements fairly presented regarding the company's financial position and performance. To enhance the degree of confidence in the financial statements, a qualified external party (an auditor) is engaged to examine the financial statements, including related disclosures produced by management, to give their professional opinion on the company's financial performance over a given period and financial position as of a particular date in accordance with relevant generally accepted accounting principles (GAAP) which set out requirements and guidance on how to conduct an audit, also referred to simply as auditing standards.

УДК 801. 009

Global Trends in Transport Routes

O.M. Samar, Senior Lecturer; I.S. Melnyk, Student

The present is affected by discussions on the future transport system – and its constraints in terms of transportation time, price, quality and social as well as ecological impact. In technical terms this comes down to the question of weights, dimensions and modes of transport and IT support systems. Triggered by megatrends such as globalisation, the growth of transport and the increasing environmental awareness of European society, science and industry are seeking to identify solutions for sustainable freight transport. In addition, policy makers in Europe are identifying a legislative framework to support a sustainable road map for the anticipated growth of freight transport. A current initiative of the European Commission is the publication of the White Paper entitled «Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system». The debate is stimulated on the future of transport policy and trends in transport, providing a basis for discussion on how transport and transportation will evolve up until 2030.

УДК 801. 009

World Business during the COVID-19 Pandemic

N.M. Furmanchuk, Senior Lecturer, B.Yu. Bukovska, Student

The COVID-19 pandemic has shown that none institution or person can independently solve global economic, environmental, social or technological

problems in the complex interdependent world. The consequences of the coronavirus disease (COVID-19) outbreak are unprecedented and felt around the world. The world of work is being profoundly affected by the pandemic. In addition to the threat to public health, the economic and social disruption threatens the long-term livelihoods and wellbeing of millions. The pandemic is heavily affecting labour markets, economies and enterprises, including global supply chains, leading to widespread business disruptions. Thus, governments, workers and employers will play a crucial role in combating the outbreak, ensuring the safety of individuals and the sustainability of businesses and jobs.

УДК 801. 009

Developments in the Tourism Sector during the Covid-19 Pandemic

I.V. Kysil, Assistant Lecturer; A.O. Chebotar, Student

Tourim continues to be one of the sectors hardest hit by the coronavirus pandemic and the outlook remains highly uncertain. Encouraging news on vaccines has boosted hopes for recovery but challenges remain, with the sector expected to remain in survival mode until well into 2022.The crisis is an opportunity to rethink tourism for the future. Tourism is at a crossroads and the measures put in place today will shape the tourism of tomorrow. Governments need to consider the longer-term implications of the crisis, while capitalising on digitalization, supporting the low carbon transition, and promoting the structural transformation needed to build a stronger, more sustainable tourism economy. Businesses are exploring new technologies, both to drive bookings and facilitate safe travel. Tourism is an important sector that accounts for ten percent of global gross domestic product and one in every 10 jobs .With vaccinations being rolled out, we would have expected the situation today to be significantly better.

УДК 801. 009

Solutions for Global Warming

I.V. Nikolaienko, Assistant Lecturer; V.V. Ponomarenko O.R., Student

Although we are almost late in slowing down the global warming rate, it is crucial to find the right solution. From individuals to governments, everyone has to work upon a solution for global warming. Controlling pollution, population and use of natural resources are some of the factors to consider. Switching over to the electric and hybrid car is the best way to bring down the carbon dioxide.

As a citizen, it is best to switch over to the hybrid car and to use public transport. This will reduce pollution and congestion. Another significant contribution you can do is minimizing the use of plastic. Plastic is the primary cause of global warming taking years to recycle. Deforestation is another thing to consider that will help in controlling global warming. Planting of more trees should be encouraged to make the environment go green. Industrialization should be under certain norms. The building of industries should be banned in green zones affecting plants and species. Hefty penalties should be levied on such sectors contributing towards global warming.

УДК 801. 009

Samsung Electro-Mechanics

T.V. Sakhniuk, Assistant Lecturer; M.A. Hryhoriev, Student

Samsung Electro-Mechanics offers a wide range of automotive specifications for a variety of applications, including safety and infotainment. These cars have exceptional electrical characteristics and ensure high credibility. Furthermore, through its soft termination technology, it was designed to absorb external physical stress and prevent the occurrence of short circuits. Samsung Electro-Mechanics' viewing cameras-available in VGA, HD and full HD versions-are uniquely suited for all automotive applications. Tested for automotive specifications, the cameras demonstrate excellent optical performance customized for our customers' preferred specifications. Samsung Electro-Mechanics' sensing camera is optimized for accurate machine vision applications providing longer and wider sensing capability while allowing for superior heat dissipation within the camera and ECU housing.

УДК 801. 009

Transportation of Dangerous Goods

T.V. Sakhniuk, Lecturer; T.O. Boiko, Student

For transport on land, dangerous goods include substances that have explosive, flammable, toxic, infectious, corrosive or environmentally hazardous properties, and containers that have held dangerous goods. The purpose of the Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act and Regulations is to promote public safety when dangerous goods are being handled. TDG also establishes safety requirements. The TDG Regulations are a set of rules that prescribe safety standards and shipping requirements for thousands of different dangerous goods. The Regulations also provide a means of communicating the nature and level of hazard and risk associated with these dangerous goods. The key elements of TDG Regulations are: training, classification, preparation of documents such as shipping papers, using dangerous goods safety marks to communicate hazards that the product may pose to the public or the environment, selection of appropriate containment (packaging), reporting incidents.

СЕКЦІЯ 21
ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ ТА ПЕРЕКЛАДУ

УДК 811.112.2'36-112

Роль компонентного аналізу під час вивчення семантичних змін у дієсловах з елементами ab-, an-, auf-, aus-, ein- у німецькій мові XVI ст.

доц. Бакуменко О.О.

Становлення дієслів з елементом прислівниково-прийменникового походження в німецькій мові здійснюється за участі механізмів граматикалізації. На її ранніх етапах у цих мовних одиницях відбуваються зміни в семантиці. Аналіз окремих частин досліджуваних дієслівних конструкцій, а згодом і зведення результатів аналізу до спільного знаменника, ґрунтується насамперед на результатах компонентного аналізу, який уможливлює виявлення закономірностей у процесі набуття превербами статусу префіксів. Під час граматикалізації всієї дієслівної конструкції преверби ab-, an-, auf-, aus-, ein- поступово втрачають зв'язок з мовною одиницею, від якої вони утворилися. Тож, вивчаючи семантику обох складників дієслів з ab-, an-, auf-, aus-, ein-, з'ясовуємо, наскільки змінилися первинні значення частини прислівниково-прийменникового походження та твірної основи.

УДК 378.1 "312"

Жанрово-мовленнєва складова англомовної митної документації

доц. Губіна О.Ю.

В умовах соціально-економічного розвитку суспільства виникає потреба в переорієнтації форм державно офіційно-ділової документації на загально світові стандарти. Тому виникає нагальна потреба у дослідженні англомовної офіційно-ділової документації, а саме, митної, яквагомої складової офіційно-ділового дискурсу.До найпоширених жанрів митної документації належать такі: декларації (вантажні та пасажирські) та сертифікати (походження, якості, зважування, фітосанітарний). Процес виокремлення певного жанру англомовної митної документації відбувалося за наявності домінуючих ознак, таких як: комунікативна мета, типовий зміст, формально-композиційна структура жанру та мовні особливості тексту документації.

УДК 811

Про особливості менталітету та національного характеру німців крізь призму національної фразеології

доц. ДжурилоА.П.

У німецькій мові особливе значення мають фразеологізми, що містять антропоніми, міфонімита фіктоніми, що невипадково, оскільки імена персоналій і героїв містять найяскравіші образи прототипів, які започаткували процес апелятиваціїзначення фразеологізму. Так, фразеологічна одиниця *er ist kein Bismarck, «він не Бісмарк»*є яскравим прикладом метафоричного переосмислення манери ведення політичної тактики. Фразеологічна одиниця *das kannst du machen(halten) wie(der) Pfarrer Aßmann, «роби як хочеш»,*

представлена різними варіантами трактування етимології, що зводяться до єдиного семантичного мотиву *«чинити як заманеться»*. За однією версією, цей фразеологізм пов'язаний з ім'ям тюрингськогосвященика Ассмана, який вбивзайцяна полюванні, порушивши тим самим не просто церковну заборону на заняття полюванням для священиків, а й здійснивши богохульство, використавши як знаряддя вбивства Велику Книгу. Однак, реакція герцога вилилася лише у поблажливе зауваження, що тепер священик може робити зі здобиччю все, що хоче, бо вбив зайця Біблією. За іншою версією, антропонім *Pfarrer Aßmann*є ім'ям гессенського священика Рассмана, який керувався у своїх діях принципом «роблю, як хочу». *«Soll ich nun zum Schwimmen gehen?»– «Das kannst du halten wie(der) Pfarrer Aßmann»*

УДК 800

Стилістичні прийоми в рекламних текстах

доц. Єгорова А.В.

Рекламні тексти вражають різноманіттям стилістичних прийомів. Таким чином, вони перестають бути просто носіями інформації, вони передають настрій, створюють атмосферу чогось знайомого, або ж стають головоломкою для адресанта. Стилістичні прийоми, що використовує реклама, можна класифікувати наступним чином: позиційні фігури (анастрофа, паралелізм, хіазм), фігури повтору (анафора, епіфора, полісиндетон, алітерація, градація), фігури розширення (антитеза, оксиморон), скорочення (еліпсис), апелюючі фігури (риторичні питання, вигуки, апострофа), тропи (метафора, метонімія, синекдоха, антономазія, літота, гіпербола, евфемізм, персоніфікація, іронія). Всі ці стилістичні фігури використовуються в рекламі для створення гри слів, каламбуру. Серед прийомів виділяють: фонетичні, морфологічні, синтаксичні, фразеологічні та графічні.

УДК 811.124’04:28(477)"15/16"

Латинськомовна документація Греко-католицької церкви кінця XVI – XVII ст. у контексті проблеми визначення українцями своєї ідентичності між християнським Сходом і Заходом

доц. Косіцька О.М.

На думку дослідників, ще Київська держава демонструвала своєрідний синтез східної (грецько-візантійської) культурно-релігійної традиції з переважно західною суспільно-політичною структурою. Греко-католицька церква була важливим елементом у процесі окциденталізації українського суспільства, і латину як мову, через посередництво якої відбувався вплив західної, передусім католицької, культури на східнослов’янську, православну, важко недооцінювати. Таким чином, Греко-католицька церква, будучи одним з найвагоміших компонентів цього процесу, являє собою унікальне мовне середовище, що виникло на стикові двох релігійних та культурних традицій.

УДК 811

Term Meaning Interpretation with Corpus Approach

prof. Lemish N.Ye.

The term meaning interpretation has been always challenging as contrary to expectations the meanings of terms are mostly ambiguous. Specifically, it can be crucial in translation and it is the context (both narrow and wide) that enables a translator to choose the relevant equivalent in the target language. In modern linguistics the problem of term meaning interpretation can be solved with combined corpus-based and corpus-driven approach at the expense of parallel corpora use (aligning original special texts with authorized target translations). It allows to verify the term meaning based on multiple authentic occurrences of language as well as to detect and extract the ready term meaning for use in the future.

УДК 800

Case-Technologies Use as an Innovative Method of Teaching English

assoc. prof. Lytnieva H.P.

One of the most successful ways in learning English is known as innovative techniques. It is proved that the case-technologies techniques not only help to fit subject knowledge but also promote development of creative thinking and form skills of behaviour in a group: to operate in a team,to state and defend the point of view, to operate with the knowledge building logic schemes of the problem solution. The case method reveals creative potential, learns to think and operate differently. This method promotes democratization of educational process, raises motivation of students' activity. This article deals with the problem of using innovative methods of teaching on the case study example.The main aim of this method is that it develops practical and critical thinking, involves students in the process of active thinking and practice. Most standard case study assigments have the following common elements: supporting data, it can range from quoted statements to various documents, images, video or audio; a description of the problem's context (in the field of industry, law, business, in everyday situations etc.); a decision maker who is grappling with some problem that needs to be solved.

In spite of the fact that there are lots of variations in how case can be used, these steps provide a common basis how to conduct discussion: give group enough time to read and think about the case; introduce the case and give some instruction for how to approach it; form groups and monitor them to be convinced that all the students are involved in discussion; make groups present their solutions; ask questions for clarification and to move discussion to another level; synthesize issues raised.

When presenting the Case Study Example the following stages shold be presented: background information, problem, task, brainstorming session, writing, organizing the group discussion with the following role distribution-Leader, Reader, Summarizer, Reporter and Observer. During each discussion, all group members should participate actively. Each person presents ideas, supports these ideas with examples, details and reasons, asks others for their ideas.

УДК 811.11-112

Професійна підготовка майбутніх перекладачів англійської мови: лінгвістичний аспект

доц. Мартиненко О.Є.

Професійна підготовка перекладачів англійської мови починається задовго до здійснення першого професійного замовлення. Серед таких складових підготовки, як психологічна стійкість, знання етикету перекладача певної галузі, правильна вимова, тренована пам'ять, вміння переключатися з цифрового кодування на вербальне тощо, виділимо домінантний лінгвістичний аспект. Перекладач має бути білінгвалом, тобто, вільно володіти двома мовами, наприклад, українською і англійською. До лінгвістичного аспекту перекладу відносимо також роботу зі словниками, постійне поповнення словникового запасу обох мов, вміння швидко підбирати синоніми, антоніми, розпізнавати омоніми. Особливу увагу слід приділяти вивченню абревіатур та акронімів.

УДК 81-11

Бінарність у парадигмі лінгвістичних досліджень

доц. Подсєвак К.С.

Пізнання об'єктів дійсності людиною відбувається у їх бінарному протиставленні. У лінгвістиці поняття бінарної опозиції як двочленного утворення з оцінним значенням, лівий компонент якого позитивно маркований, правий – негативно, з'явилось у фонології. Також вивчалося у синонімічних рядах, антонімічних парах, лексико-семантичних групах, лексико-тематичних полях, стилістичних прийомах і літературних сюжетах. Лінгвокогнітивістика оперує поняттям концептів-опозицій – лінгвокультурних ментальних одиниць, що відображають різновекторність аксіологічного навантаження двох протилежних фрагментів дійсності. Концептуальна опозитивна модель є провідною в інтерпретації соціальних відношень, має універсальні для різних культур підстави.

УДК 811

Мовне різноманіття як ресурс у цифровому та очному навчанні – розробка цифрового інструменту навчання, викладання та використання при підготовці майбутніх фахівців: німецький досвід у рамках навчального візиту до університету Констанци

доц. Шевчук Л.О.

Відповідальність за освіту в Німеччині, як федеральної країни, належить до компетенцій федеральних земель (16), що кожна окремо дотримується власної системи освітньої політики, сюди відноситься й професійна підготовка майбутніх фахівців. У німецьких закладах освіти акцент ставиться на наступності освіти, наголос робиться на сертифікації після завершення закладів професійної освіти. Університетом Констанци (федеральна земля Баден-Вюртемберг (назву землі завдячують Наполеону)) започатковано проєкти професійної освіти: **RISE** (Refugees and their Early Integration in Society and Education) – міждисциплінарний дослідницький проєкт з економічної

педагогіки та соціології; **TASK** – проєкт упроваджується як тандем учнів професійного навчання та студентів (менторів) в окрузі Констанца (у 2 семестрі ведеться практична підготовка, мовні екзамени з німецької мови з учнями з метою подальшої інтеграції в іншомовний освітній простір, що сприяє зростанню професійних фахових компетентностей з боку студентів та особистісних якостей з боку учнів); **Integration@work** (2019-2024), інтегрований з проєктом TASK, – проводяться мовні воркшопи щодо викладання німецької як другої іноземної мови у рамках професійної підготовки; **SPELL** – досліджується мовне різноманіття як ресурс у цифровому та очному навчанні.

Університетом Констанци у рамках заключених білатеральних угод презентуються гостьові доповіді німецьких експертів для українських студентів, проводяться студентські обміни, літні школи, подорожі, екскурсії, воркшопи, діють програми **DAF** для викладання німецької мови**, DIES –** залучення жінок-науковців до управління, **DAAD, ERASMUSPLUS,** що надають можливість співпраці в дослідженні та викладанні.

У період пандемії налаштовано позитивну практику, коли студенти приходять на допомогу учням шкіл професійної освіти (у рамках державної програми «Вчитись з попутнім вітром»), студентів фінансують за надану допомогу. Наразі розвиваються поточні дослідницькі проєкти в професійній підготовці викладачів та вчителів: **edu 4.0** – сприяння розвитку цифрових компетентностей; **EPASS** – е-портфоліо («цифровий щоденник»); **FEED-U –** сприяння розвитку давати відгук (з використанням цифрових технологій).

Вважаємо за необхідність зазначити, що наразі головним завданням опанування іноземною мовою професійного спрямування у ЗВО є не просто навчити студентів користуватися нею як засобом спілкування в усіх видах мовленнєвої діяльності в різноманітних ситуаціях, а використовувати іноземну мову в усіх видах мовленнєвої діяльності в ситуаціях професійної діяльності, оскільки й «ефективність навчання безпосередньо залежить від ступеня наближення процесу передачі знань, формування навичок і вмінь до реальних умов їх практичного застосування».

УДК 800

Wortbildung in der Coronazeit

lektorin Wassilkiwska L.O.

Die neue Coronazeit, wie die Sprachwissenschaftler berichten, ist von rascher Wortschatzerweitung der modernen deutschen Sprache geprägt und die Corona-Krise ist die Quelle neuer Wörter. Nicht nur das Leben, sondern auch die Sprache haben sich in den letzten Jahren verändert. Hierzu zählen zahlreiche im Deutschen gebildete Wörter (z.B. Distanzbier) sowie aus dem Englischen entlehnte Wörter (z.B. Containment). Andere Wörter, die bereits vor der Pandemie verwendet wurden, haben neue Bedeutungen bekommen (z.B. Exit), neben solchen aus bestimmten Fachsprachen (z.B. Social Distancing) gibt es solche, die außerhalb von Fachkontexten entstanden sind (z.B. Coronaparty). Es entstand im letzten Jahr der Begriff die Sprache der Coronakrise. Laut Leibniz-Institut für Deutsche Sprache in

Mannheim (IDS) sind zirka 1000 neue Wortschöpfungen mit Corona-Bezug 2020 erschienen.Es werden einige Arten der Entstehung der Neologismen genannt: 1. Bedeutungswechsel 2.Entlehnung aus dem Englischen 3. Zusammen-setzung wie auch 4.Ableitung aus dem Deutschen.
Manche Begriffe sind sehr bewusst und emotional geprägt, um Meinungen, Stimmungen und Emotionen zu beeinflussen (z.B Corona-Welle, Pandemiewelle, zweite Welle, Wellenbrecher oder der Corona-Tsunami) und sie verleihen der Aussage die Schattierung von Hilflosigkeit, Unruhe, Angst, Unsicherheit oder Überforderung. Aber man unterscheidet auch komplett neue Begriffe mit anderen Bedeutung(z.B. Entlehnungen aus dem Englischen wie Homeschooling, Lockdown oder deutsche Zusammensetzungen (Wortkomposition) wie Kontakttagebuch oder Übersterblichkeit. Der größte Teil der Neologismen wird durch Wortbildungs-muster Corona+Substantiv gebildet.

УДК 801.009

Structural and Semantic Aspects of Translating English Parenthetical Elements into Ukrainian (based on the scientific and technical texts on Road Construction Technologies)

senior lecturer Moshkovska L.M.

Parenthetical words, word-groups and clauses are viewed as syntactically independent units that are placed at the beginning or at the end of English sentences and are detached by commas. Most of the parenthetical elements can be referred to the subjective modality markers since they serve as the author's commentary on the textual information. So, they fulfil metatextual functions, becoming the auxiliary argumentative tools. According to the structural and semantic criteria, four predominant groups of parenthetical units have been singled out: modal adverbs, elliptical structures, infinitive phrases, words or prepositional word-goups as the transitional devices to facilitate logical relationships between sentences, paragraphs, whole sections of the text. It has been found that the first largest group of parenthetical elements are conveyed by the direct Ukrainian equivalents or by the word-groups through the grammatical replacement technique. The second and third types of parenthetical units are usually translated by the adverbial clauses of time, condition or by the imperative structures. A number of transitional devices, beloning to the fourth group, do not pose any difficulty in choosing the corresponding equivalents in the target language.

УДК 800

Навчальний діалог як засіб формування та розвитку навичок іншомовної діалогової комунікації студентів логістичної галузі

асистент Сілютіна І.О.

В умовах глобалізації логістичних процесів перед транспортними ЗВО стоїть завдання підготувати студентів до ефективного професійно-орієнтованого спілкування англійською мовою на рівні компетентного володіння нею. Питання професійно-орієнтованої іншомовної підготовки майбутніх фахівців логістичної галузі набуває актуальності з огляду на постійний запит у

висококваліфікованих фахівцях, спроможних спілкуватися в іншомовному середовищі виконуючи свої професійні обов’язки. Як наслідок, виникає необхідність в організації та впровадженні нових професійно-орієнтованих змін до викладання іноземної мови в транспортному ЗВО, що забезпечить формування мотивації до професійного та кар'єрного росту та для професійної підготовки високоякісних фахівців, а саме використанням ресурсів можливостей викладача в додатковій іншомовної підготовці: застосування інтерактивних методів; наближення змодельованих в процесі навчання іноземної мови ситуацій до практики і пошуком їх нестандартних рішень; підвищення інтенсивності роботи; залучення студентів до самоаналізу знань і навичок; організація лінгвонавчальної науково-дослідної діяльності тощо.

Підсекція іноземної філології та перекладу (напрям підготовки “Філологія”)

УДК 811

Analyticism and synthetism as two main trends in the development of the grammatical structure of the English and Ukrainian languages

assoc. prof. Iegorova A.V., student Golubeva R.K.

Typologically English and Ukrainian are representatives of inflected languages. Inflected languages, however, are further subdivided into synthetic and analytical. A synthetic language expresses syntactic relationships within a phrase/sentence and grammatical categories by such means as: grammatical suffixes and prefixes, sound interchange, suppletive formation). Analytical languages, on the contrary, have a limited arsenal of expressing grammatical categories (eg. articles, conversion, auxiliary verbs, conjunctions, pronouns), and thus strongly rely on a rigid word order. Even from this definition it becomes clear that both languages under investigations have features of analytical and synthetic nature with synthetic means predominating in Ukrainian and analytical means predominating in English. Our research is aimed at defining more accurately the typological affiliation of modern English and modern Ukrainian with the application of the method suggested by Joseph Greenberg in his article “A Quantitative Approach to the Morphological Typology of Language”. Within this framework we will also make an attempt to compare the languages under discussion at an earlier stage of their development to illustrate the trends in the development of these languages.

УДК 811

Contrastive characteristics of legal terminology word formation types in English and Ukrainian languages

assoc. prof. Iegorova A.V., student Yuhymchuk A.R.

The report is based on contrasting word formation in English and Ukrainian of legal terminology. The main criterion for classification in the English language is the opposition of internal and external sources of terms: the use or modification of existing (internal) sources to create new terms is opposed to the use of external sources (translingual borrowing). The occurrence of legal terms in the Ukrainian

language may be divided into four groups: neo-semanticism, neologism, borrowing and internationalisms. Each of them reveals the specifics of term formation in the national language. Except for the discussion on the loan words in legal terminology in both languages contrasted, we discuss major kinds of word formation of legal terminology: prefixation, suffixation, conversion, compounding and abbreviation as well as the mixed types of word formation and major models of multicomponent terms.

УДК 811
Historical Outline of English Terminology
prof. Lemish N.Ye., student Zakonnova A.O.
With the development of various fields of science, new notions and hence words and phrases to designate them come in use. Such units which are called terms are studied in Terminology. This science is deeply rooted in history. On progressing and studying various phenomena globally, more and more terms appeared. Nowadays it is impossible to talk on professional topics or do any research without use of 'special' terms denoting scientific concepts related to particular activities, jobs, or professions. It determines the need of compiling terminological glossaries in different industries and solving the problem of terms standardization.

УДК 811
Terminology Development
prof. Lemish N.Ye., student Yusupova O.A.
Terminology development refers to a process of functionally extending, especially the lexical semantics of a language into new domains. Redefining or extending the meaning of existing words, making them appropriate for new concepts, is a widespread practice in terminology development. It should be emphasized that knowledge background is inevitably changing with terminology development because of combining the old and the new. In elaborating a subject-field terminology in any language, previously existing terms clearly need to be taken into account. However, it has to be understood that there may be certain ontological things to explain why some of the existing terms cannot be used in the other terminological domain.

УДК 811
Challenges in Defining Terms
prof. Lemish N.Ye., student Rybinska I.V.
Terminology is a general word for the group of specialized words or meanings relating to a particular field, and also the study of such terms and their use. The major challenges in defining terms comprise the diversity of their structure (single words, compound words or multi-word expressions); area of use;(in)dependence from context; objective brevity; stylistic neutrality; reproducibility in speech; etc. There are also the other criteria that shall be taken into account, namely: compliance with the norms of the language, semantic uniqueness and full meaning, implementation, internationality, modernity.

УДК 811
LogisticsTerminology
prof. Lemish N.Ye., student Hubatiuk M.A.
The expansion of both trade and international relations, has contributed to the spread of English terminology of logistics around the world and to its study, borrowing and translation into national languages. Due to globalization, English is an integral part of business worldwide. Constant contacts with foreign partners demonstrate the important role of English terminology to gain a competitive advantage in the international market.Consequently, to be successful in business it is necessary to become a specialist in English terminology in the field of logistics to know all the minor details that can influence supply of the products and services, and, of course, to interpret logistics terms properly.

УДК 811
MaritimeTerminology
prof. Lemish N.Ye., student Karpinska A.V.
A significant number of maritime terms are of Anglo-Saxon origin, most of whichbeing borrowed from other Indo-European languages: Latin, French, Greek, Dutch, Spanish, and Old Norse. Maritime terminology is restricted by its use but it is diverse and requires special knowledgeto render it into target languages. When translating maritime terminology (different types of ships, types of vehicles carrying specific cargo, port systems, job titles, etc.), it is important to adequately reproduce it based on the theoretical and practical achievements of researchers in this area. As terminological fields are mobile, open; their borders are constantly expanding, maritime terminology is being updated on a regular basis.

УДК 811
Medical Terminology
prof. Lemish N.Ye., student Rusetskiy B.M.
Medical terminology historically comes from Latin and Greek, that is why doctors all over the world ‘talk the same language’. It is crucial in case of a severe disease revealed for a tourist, for example. Acronyms for medical terms (from words relating to medications, organisations, procedures, and diagnoses) are very commonly used in healthcare settings. They can come from both English and Latin roots. The use of acronyms has been shown to impact the safety of patients in hospitals, owing to ambiguity and legibility. Like other terminologies the medical terminology needs its terms to be unified and standardised as it is often the case that human lives depend on correct usage of medical terms.

УДК 811
French Language Terminology in English
prof. Lemish N.Ye., student Puryk K.O.
English lexis and derivational morphology were affected by French for many centuries. It can be stipulated by the fact that the continued status of French as the language of law in Englandhasinfluenced its continued use as a source language for

certain loanwords or affixes (for instance *-ee*). It is interesting that today French terms or terms of French origin are still retained in English, in spite of such historical events as the Plague, which decimated the French-speaking population in England. The status of French has changedin modern English, but the heavy borrowing and impact on twenty-first-century terms (especially in journalism and media) show that French influence on English terminology persists.

УДК 811
English Sports Terminology
prof. Lemish N.Ye., student Haidai T.V.
It is a well-known fact that most sports appeared in the English-speaking countries. Throughout the centuries, new kinds of sport developed and the demand for the new words to describe those newly-created events, games, rules, and competitions increased. Sports terminology presents a huge category, within which the words, word-combinations, and idioms are produced in different ways. In addition, new language entries in sports, like in any other professional area,continue to appear on a regular basis. It is impossible to know all the words from all kinds of sports, but it is obvious that to stay healthy, to watch sports events, to be able to discuss them, it is necessary to be aware of the most commonly used sports terms.

УДК 811
Political Terminology
prof. Lemish N.Ye., student Anurin D.S.
The contrastive study of the most commonly used political terms in Ukrainian and English deepensor builds the knowledge of even those who have partially or even never been interested in politics. To be aware of political notions / concepts embedded in corresponding terms is important because being a social creature every human being's lifedepends upon the policy of the state he/she lives in. All aspects of human life one way or another are ruled by politicians. It determines the vast variety of political terms, socio-political and socio-economic being the most frequently used in all the languages.

УДК 811
Translation of Technical Neologisms in the Automobile Construction Sphere
assoc. prof. Lytneva H.P., student Fedorova A.V.
Neologisms are the main problem of modern scientific research, especially now, due to the rapid technological development. A lot of new objects and processes are constantly created and new ideas and variations are being produced in science and social life. Neologisms can be defined as newly coined lexical units that acquire new sense. New technical terms should be included in the lexical language fund and enrich the terminology system of individual brand, in our case in Automobile Construction Sphere. In this article we shall study and analyze the most frequently used neologisms in automobile industry texts and define the ways of their translation into Ukranian. Calcuing, transliteration, descriptive and equivalent translations are considered the main ways of neologism translation, among which descriptive method

is most frequantly used (according to analyses taken from articles of “Top Gear”, “Autonews,” “Automag” printed matters). Here are some examples of modern neologism descriptive method translation: Gasbuddy - програма для знаходження найдешевших заправок, SpotAngels - программа для знаходження найкращих мість для паркування, CARL - робот для заправлення авто, Brain-to-Vehicle Tech. - технологія мозок в авто.

УДК 811.111

Характерні особливості граматичної будови англійської та української мов

доц. Мартиненко О.Є., студент Давидюк А.О.

В синтетичних мовах (грец. Synthesis - поєднання) граматичне значення синтезується з лексичним у межах слова та виражається за допомогою флексій, чергування звуків і суплетивізму. До синтетичних мов, які мають розвинуту морфологію, належать українська, російська, білоруська, польська, чеська, литовська, німецька, старослов'янська, санскрит, давньогрецька, латинська, готська та ін. Англійська мова аналітичного ладу, аналітизм якої проявляється у відсутності у повнозначних словах показників зв'язку між ними, а синтетизм, навпаки, у - наявності таких формальних показників. Вираження граматичних значень у синтетичних мовах при узгодженні повторюються в різних членах речення. Наприклад, (укр.) Нові двигуни працюють, (англ.) The new engines work. В українському реченні множина виражена тричі синтетично, в англійському - один раз синтетично. Різницю у мовах аналітичного і синтетичного ладу встановлюють з позицій комплексного вивчення граматики обох порівнювальних мов.

УДК 811.111

Peculiarities of translation of toponyms into English and German: lexical transformations

assoc. prof. Martynenko O.Ye., student Yakusevych V.D.

The translation of geographical names can be a major obstacle in the translation process. In the times of development of international relations and expansion of the Internet space, geographical and proper names are used more and more often. Tracing the dynamics of toponym translations, we can highlight such types of lexical transformations as transliteration (Seattle - das Seattle - Сієтл), transcription (Brighton ['braɪtn] - das Brighton ['bra͡etən] - Брайтон) and calque (the Black Sea - das schwarze Meer – Чорне море). There are some geographical names translation of which is specific, and in such cases the translator turns to dictionaries: Venice - das Venedig - Венеція, Munich - das München - Мюнхен, English Channel - der Englisch-Kanal - протока Ла-Манш.

УДК 801.009

Translator Jobs at Logistics Companies

assoc. prof. Shevchuk L.O., student Bezkrovna K.S.

The work of an international logistics company is more than just a difficult task. It is necessary to determine the best options for obtaining professional translation services

depending on the needs of the customer. There are also logistics service providers in the market, which are somewhere in between these areas.
It is known that a translator for the logistics field must be very flexible and diverse in his linguistic skills, teaching, education and experience. Translation services for international logistics companies are not as simple as a literal translation for each document.
The report will cover the conditions of translators' employment, their main job, and the peculiarities of the professional translators' work.

УДК 801.009
Documents Execution During Goods Transportation by Logistic Routes of Transport Enterprises
assoc. prof. Shevchuk L.O., student Yuhymchuk A.R.
The main requirement of the logistics concept is to change the traditional organization of transport production to a new one.
Transport documents are documents that are issued by the carrier and indicate that the goods are accepted by him for transportation. When sending goods by rail, the sender must fill in the sections of the consignment note. Employees of the station of departure on the basis of the consignment note draw up the waybill.
Consideration of documentation on the basis of logistics companies, such as Pakline Logistics, Global Logistics and UVK. Evaluation of international documents in English.

УДК 801.009
Documentation of Logistics Companies and its English Terminology to Communicate and Improve Logistics Routes
assoc. prof. Shevchuk L.O., student Tkachenko A.P.
Logistics is known to coordinate the movement and storage of resources such as goods, equipment and inventory. For manufacturers, logistics starts with the incoming supply of raw materials and carries through to the delivery of finished products to customers. At the same time, a wide variety of logistics industry terms are used to maintain the relevant documentation. Here are a number of examples: bundle, cash with order, customer order, Customer Interaction Center, dashboard, ETA, pick-up order, courier service, invoice, order, optimization, production planning and scheduling.

УДК 801.009
Influence of a Foreign Language on the Development of the Logistics Industry
assoc. prof. Shevchuk L.O., student Khomenko D.V.
Knowledge of foreign languages is essential in logistics' everyday works. Most logisticians speak English - 97%. Every third respondent knows English German Russian and English. Knowledge of other languages is not common - less than 10% of respondents said their relationship. The candidates on the logistics required to also fluent in English. Another advantage is the possession of a second origin language, and the most desirable is knowledge of English and German. These languages are mainly used by shippers operating on the German and Eastern European markets.

УДК 801.009

English for Logistics: Structure and Composition of the English Logistics Terminological System

assoc. prof. Shevchuk L.O., student Shtets S.M.

The presence of different stages in the formation of logistics as a science implies a significant variety of terminological vocabulary. In general, there are both one-component and multi-component terms (two-, three-, four-component structures, in particular, phrase terms). In addition, it should be noted the presence of a significant number of terminological borrowings from the field of economics. For example: cargo; carrier. It should be noted that a significant part of English-language multicomponent terminological units in the field of logistics is reduced and abbreviated in order to save language / speech and to accelerate the process of professional communication in the analyzed area. For example: AGRN (Advanced Goods Receiving Note). The report will consider the main types of English terms in the field of logistics, their formation and current research.

УДК 801.009

Peculiarities of Translating English Nouns as Left-hand Attributes into Ukrainian (based on the scientific and technical texts of Freight Transportation sublanguage)

senior lecturer Moshkovska L.M., student Mayevska M.I.

The research is intended to highlight the lexical aspects of English scientific and technical texts of Freight Transportation sublanguage and expound the main cases of categorial noun forms realization in the attributive word-groups. It has been proved that the noun clusters are the main syntactic units in which certain subclasses of nouns (abstract notions, proper names, proper nouns in the Genitive case, concrete nouns in the singular and plural number) function as left-hand attributes. Therefore, the transformational approach has been distinguished as the prevailing one to adequately render the English nouns-adjuncts as left-hand attributes into Ukrainian through the following translation ways: grammatical replacement, permutation, semantic development, addition.

УДК 801.009

Translation Strategies for English-Language Abbreviations (case study of the journalistic texts in Engineering topics)

senior lecturer Moshkovska L.M., student Borta A.M.

The aim of the study is to analyze the strategies of rendering English abbreviations of the Engineering sphere into the Ukrainian language. The research gives a detailed account of their structural and semantic as well as functional characteristics along with the extralinguistic factors that stipulate the increasing number of abbreviations in original journalistic texts. It has been pointed out that the concepts further expressed by abbreviations are introduced as the full terms in their first mention and then they take the function of symbols. They also act as graphical visualizers to draw the target readership's attention to the corresponding passages of the text and serve as the markers of the information space economy. The main emphasis of the paper is on the optimal strategies to be employed for their semantic adaptation in the target text

which are indicated as follows: the original form's replacement with the Ukrainian equivalent, adaptation of the source language abbreviation in the original spelling, transcoding, descriptive translation.

УДК 801.009

***Conveying the Names of English Transport Businesses into Ukrainian (based on the internet articles*)**

senior lecturer Moshkovska L.M., student Zhupanyk Yu.S.

The names of English transport businesses have become an issue of interest to linguistic experts due to their structural peculiarities, functional and pragmatic loading and the etimology. They are described in the research as the English borrowings that reflect national technological realia in the transport field. The structural and semantic analysis has enabled to substantiate that they are the lexical units which encode generalized information about the object, person, location. Their pragmatic aspect in English internet texts consists in the full realization of advertising, emotive and expressive functions. So, the proper name of such type can be interpreted as the complex linguistic unit that takes on the role of a concise slogan with the memorial, aesthetic and legal features. The componental analysis has allowed to distinguish a number of transformations to faithfully convey the names of English transport enterprises into Ukrainian: transcribing, transliteration, loan translation of two subtypes, loan translation + transliteration, loan translation + explication, a clipped equivalent with the decipherment in parentheses or in footnotes for their first mention in the text.

УДК 801.009

Functional Aspects of Translating English Adjectives into the Ukrainian Language (based on the scientific and technical texts on Transport Infrastructure)

senior lecturer Moshkovska L.M., student Fedorova Ye.Yu.

The functional characteristics of English adjectives in the scientific and technical Engineering texts are based on their semantic properties and a specific combinability with nouns they modify as the pre-positional or post-positional adjuncts within the noun-group. When functioning as the predicatives in the English sentence, they are distinguished by their prepositional object (addressee, in particular) relations. As a result of the research, the semantic potential of the relative adjectives is best revealed through their definitional correlations with nouns, thus becoming the components of the terminological word-groups. A limited number of qualitative adjectives denote quantitative estimation and the measure of quality. They mostly function in one of the degrees of comparison, forming the comparative structures. According to the semantic and functional criteria, there have been discerned the most common means of their conveying into Ukrainian: the corresponding Ukrainian adjective, the word-group, the attributive clause and the participle.

УДК 800

Formation and development of English logistics terminology

lecturer Silyutina I.O., student Klynovs′ka V.Y.

The rapid development of international cooperation and the intensification of language contacts entail the creation of new logistical terms, through the constant

emergence of new products, phenomena and understanding. The formation of new terminology in this area is based on conceptual connections between terms, so adequate translation and interpretation of terms play a huge role in the organization of professional activities. The term has a number of features that distinguish it from the words of common language. The main features of the term include the following: specificity (clear relationship between concept and word); definiteness (exact definition, ie logical definition of the concept); systematicity (systematicity of the term is manifested not only in its correlation with the scientific or industrial concept, but also in the language design). The report will consider the factors influencing the development and expansion of English-language logistics terms and explore the means of word formation inherent in the terminology of the logistics industry.

УДК 800

Mass Media as the Promoter of the English Language

lecturer Silyutina I.O., student Prosandeieva L.S.

The mass media give and determine the acceptable words, terms, concepts and unveil names and anything associated with new discoveries, culture, technological inventions, scientific research and findings in all fields of human endeavors through the written publications, broadcast or spoken that reaches a large audience using various mass media outlets. The media include: television, radio, newspaper, movies, advertising, internet, magazines, billboards, and so forth. The media get the information from the original sources of the new discoveries, researches, inventions and many others, in order to be able to disseminate same to the society. And with such new discoveries and inventions, come new terms and words that the society must be acquainted with and put to use. Thus, the media promote new words, terms, concepts and so forth. The following are some of the ways the mass media promote new words, terms, concepts, cultures and in the English language.

Підсекція німецької мови
(напрям підготовки "Філологія")

УДК 378.1 "312"

Die Verwendung von Suffixen bei der Bildung von Adjektiven im Deutschen

dozentin Gubina O.Y., studentin Karpus M.O.

Das wortbildende Suffix bildet das Wort kategorisch in eine bestimmte Wortklasse. In Adjektiven wird das Suffix -bar verwendet, um einen passiven Wert zu vermitteln: ausführbar. Um die Bedeutung des Fehlens eines Zeichens auszudrücken Verwendung in deutschen Suffixen: -los, -frei, zum Beispiel: stickstofffrei. In Adjektiven das Multiplizität oder Wiederholbarkeit ausdrücken, verwenden Sie das Suffix -fach: dreifach. Bei der Übermittlung des Ähnlichkeitswertes mit dem Subjekt wird die Übereinstimmung des Zeichens Verwenden Sie das Suffix -artig: wellenartig. Suffix -bar auf Deutsch Sprache ist äußerst produktiv. Normalerweise Verbadjektive mit diesem Suffix werden aus den Basen transitiver Verben gebildet. Meistens werden solche Adjektive mit einem Verb-Adjektiv ins Ukrainische übersetzt.

УДК 378.1 ”312”

Geflügelte Ausdrücke im modernen Deutsch

dozentin Gubina O.Y., studentin Grischuk V.I.

Geflügelte Ausdrücke als spezifische bildliche nehmen einen besonderen Platz im Phraseologiefundus der modernen deutschen Presse ein. Die meisten von ihnen sind vollständige Aussagen mit synthetisierter semantischer Struktur. Geflügelte Ausdrücke als Strukturen komplexer Art sind ständige figurative und metaphorische Umkehrungen, die bestimmte Urteile, tiefe menschliche Werte und Lebensweisheiten der Menschen widerspiegeln.

So gibt es in der Phraseologie der modernen deutschen Sprache eine Reihe von Einheiten, deren Quelle die Aussagen verschiedener prominenter Politiker, Schriftsteller und Künstler sind. Ihre langfristige Existenz beruht darauf, dass sie ihre stabile semantische Struktur, emotionale und expressive Kraft, Identität und künstlerische und ästhetische Fähigkeit behalten.

УДК 378.1 ”312”

Wege der Verneinung im modernen Deutsch

dozentin Gubina O.Y., studentin Ilnytska A.A.

Die Verneinung in der Sprache ist der Ausdruck durch lexikalische, phraseologische, syntaktische Mittel, dass die Verbindung zwischen den Gliedern eines Satzes als nicht existent betrachtet wird. Die deutsche Sprache verfügt über ein reiches Arsenal an lexikalischen und grammatikalischen Mitteln, um Verneinung auszudrücken. Daher gibt es im Deutschen je nach Kontext und Position signifikanter Wörter unterschiedliche Möglichkeiten, negative Wörter in einem Satz zu wählen. Einwände können auf morphologischer, derivations, lexikalischer und syntaktischer Ebene erhoben werden. Der Bericht befasst sich mit Möglichkeiten, Einwände im modernen Deutsch zu äußern.

УДК 801.009

Englische Redewendungen und ihre deutschen Übersetzungen

dozentin Dzhurylo A.P., studentin Borta A.M., Maevskaya M.I.

Es ist bekannt, dass die englische Literatur die Entwicklung der deutschen Sprache maßgeblich beeinflusst hat. Viele englische Phraseologismen werden im Deutschen vollständig reproduziert, indem sie vollständige oder teilweise Entsprechungen in dieser Sprache haben. Die rein englische Phraseologie *blue stocking*, die einen historischen Hintergrund hat, wurde im Deutschen in die Phraseologieeinheit *Blaustrumpf* aufgenommen. Da Englisch und Deutsch ähnliche historische, kulturelle und religiöse Entwicklungsstufen durchlaufen haben, haben sie jeweils eine Phraseologie mit derselben figurativen, inhaltlichen, nationalen und ethnischen Komponente: *To read between lines - Zwischen den Zeilen lesen - Читати між рядків* (ein volles phraseologisches Äquivalent); *The moon is not seen when the sun shines - Der Mond wird nicht gesehen, wenn die Sonne scheint - Коли світить сонце, місяця не видно* (Lehnübersetzung).

УДК 811

Vergleich der deutschen und englischen Passivkonstruktionen

dozentin Dzhurylo A.P., studentin Najdytsch S.D.

In dem modernen Sprachgebrauch des Englischen jeweils des Deutschen wird das Passiv relativ häufig verwendet. In beiden Sprachen werden Passivkonstruktionen für einen bestimmten Zweck benutzt. Dadurch können Ereignisse, Aktionen, Tätigkeiten und Vorgänge ausgedrückt werden, wo der Täter oder der Handlungsträger nicht bekannt oder unwichtig zu nennen ist. Beim Gebrauch von Passiv wird nicht das Agens, wie im Aktivsatz, sondern der Aspekt des Geschehens artikuliert. In beiden Sprachen wird Passiv in einfachsten Fällen nach dem folgendem Muster gebildet: aus den flektierten Formen von dem Hilfsverb *werden/ sein* (*is/was/have been*) und aus dem Partizip II. (past participle) Form des Vollverbs. Im deutschen Passiv unterscheiden wir zwei Arten: Zustandspassiv und Vorgangspassiv. Im Falle des Vorgangspassivs wird ein Geschehen zum Ausdruck gebracht, wobei allerdings das Agens im Hintergrund seht. Im Englischen demgegenüber gibt es diese Distinktion nicht. Das Englische verfügt nur über nur eine Art Passiv, das formal gesehen dem Zustandspassiv ähnelt.

УДК 811

Das Sprach- und Kulturkonzept von Reichtum und Armut im Deutschen und Englischen

dozentin Dzhurylo A.P., studentin Horban K.F.

Die Sprache stellt eines der interessantesten Gebilde der menschlichen Kultur dar. Es spiegeln sich in ihr nicht nur physische Lebensbedingungen der Träger und nicht wiederholbare Entwicklung eines Volkes, sondern auch die Moral, das Wertsystem, die Mentalität, der Nationalcharakter. Phraseologie, als ein nicht wegzudenkender Bestandteil der menschlichen Sprache, ist durch ihre Fähigkeit gekennzeichnet, kurz und bündig die menschlichen Ideen wiederzugeben. Sowohl Deutsch, als auch Englisch sind reich an die Redewendungen, die sich ums Reichtum und Armut drehen. *Dem Armen fehlt Brot, dem Reichen Appetit. - Багач шукає апетиту, а бідний - хліба. Der Arme fängt den Fuchs, der Reiche trägt den Pelz. - Бідний ловить лиса, багатий носить хутро. - Je reicher, je ärmer. - Чим багатший, тим бідніший. Riches breed care, poverty is safe. - Багатство породжує клопоти, бідність - безпечна. Poor men go to heaven as soon as rich. - Бідняк потрапить до раю, так само як і багач. God help the rich, the poor can look after themselves. - Допоможи, Боже, багатому, бідняк про себе й сам подбає.* Solche Phraseologismen stellen einen sehr spezifischen Teil des phraseologischen Schatzes jeder Nationalsprache dar.

УДК 801.009

Falsche Freunde des Übersetzers

lektorin Wassilkiwska L.O., studentin Golubeva R.K.

Falsche Freunde des Übersetzers ist ein Begriff, der Wortpaare verschiedener Sprachen charakterisiert, die im Ausdruck teilweise übereinstimmen, sich aber inhaltlich deutlich unterscheiden. Sie werden auch als interlinguale Homonyme

bezeichnet: Deutsch Gift («отрута») und Englisch gift («дарунок, обдарованість, хист»); Angel — nicht «ангел» (Engel), sondern «вудка», «петля, завіса» oder «ручка, держак»; Schlange — nicht «шланг» (Schlauch), sondern «змія». Die Hauptgründe für das Auftreten falscher Freunde des Übersetzers sind: eine Verschiebung der Semantik bei der Entwicklung verwandter Sprachen; Änderung der Semantik; ein Zufall im historischen Entwicklungsprozess. L.K. Latyshev unterscheidet 3 Haupttypen in der Gruppe der "falschen Freunde des Übersetzers":1.Wörter der Originalsprache, z.B. der Termin - 1) строк; 2) судове засідання; 3) домовленість про зустріч (kein "термін"). 2. Polyseme Wörter der Originalsprache, zB. der Referent - nicht nur 1) референт (посадова особа), sondern auch 2) доповідач. 3. Lexikalische Einheiten der Originalsprache, die in der Übersetzungssprache ein ähnlich klingendes oder buchstabiertes Wort haben. zB : der Radiator - радіатор (нагріваючий пристрій), aber kein радіатор автомашини (deutsch: der Kühler). Die meisten der „falschen Freunde des Übersetzers“ sind Internationalismen.

УДК 801.009

Antonyme im Deutschen

lektorin Wassilkiwska L.O., studentin Juchymchuk A.R.

Antonyme sind in der Sprachwissenschaft Wörter mit gegensätzlicher Bedeutung. In gleicher Bedeutung werden auch die Ausdrücke Gegensatzwort oder Gegenwort verwendet. Sie sind durch das Thema miteinander verbunden. Ein Ausdruck, der für beide Begriffe eines Gegensatzpaares stehen kann, heißt Oppositionswort. Die Antonyme gehören zur gleichen Wortart. Antonyme können als typische Gegensatzpaare (z.B. gut - schlecht) und als ganzer Satz mit gegensätzlichen Bedeutungen (z.B. „Er war von dem Film total begeistert.“ - „Er fand den Film schrecklich langweilig. “) sein. Die Antonyme können im Deutschen durch Vorsetzen der Silbe ‚Un-‘ gebildet werden (z.B.Glück - Unglück).

Man unterscheidet im Deutschen verschiedene Arten von Antonymie: (1) Von einer graduellen Antonymie spricht man, wenn zwei Wörter einen Gegensatz bezeichnen, es aber zwischen den beiden Polen noch Abstufen gibt. Z.B. kalt und heiß mit den Abstufungen wie z.B. kühl und warm: (2) Bei einer kontradiktorischen Antonymie besteht ein „strengerer“ Gegensatz, der eine logische Negation des gegensätzlichen Begriffs darstellt z.B. nicht lebend = tot; (3) Unter Auto-Antonyme versteht man Wörter, die selbst in einer gegenteiliger Bedeutung verwendet werden können: Verb "übersehen" mit den zwei Bedeutungen: nicht beachten und etwas im Blick haben. Antonyme werden dazu verwendet, verschiedene Erscheinungen einander gegenüberzustellen, was eine genauere, bildhafte und ausdrucksvollere Schilderung der Wirklichkeit ermöglicht.

УДК 801.009

Erscheinung der Polysemie im Deutschen

lektorin Wassilkiwska L.O., studentin Lukjanenko O.O.

Polysemie ist weit verbreitet im Deutschen und wird in vielen wissentschaftlichen Arbeiten der Germanisten untersucht. Unter Polysemie oder Mehrdeutigkeit versteht

man die Fähigkeit eines Wortes (einer Wortform), mehrere miteinander verbundene Bedeutungen zu besitzen und dementsprechend verschiedene Gegenstände zu bezeichnen.

Es hat sich nach der wissentschaftlichen Forschung herausgestellt, dass die meisten Wörter der Sprache vieldeutig oder polysem sind z.B.: das Hemd ausziehen; aus dem Elternhaus ausziehen; einen Zahn ausziehen; einen Tisch ausziehen; den Inhalt aus dem Buch ausziehen; die Wurzel ausziehen; zum Kampf ausziehen; die Kinderschuhe ausziehen.

Polysemie bedeutet Mehrfachbedeutung: eine Form fasst verschiedene Bedeutungen zusammen. z.B.: das Pferd 1. Tier aus der Familie der Einhufer 2. Turngerät mit der pferdähnlichen Form 3. Schachfigur, die springen kann. Man spricht von Polysemie, wenn die verschiedenen Bedeutungen des Lexems sich von einer Grundbedeutung ableiten lassen.

Unterschiedliche Nuancen der Bedeutung hängen vor allem von der Sprechsituation und vom Umfeld, in dem ein Wort verwendet wird. Außerdem ist es zu beobachten, dass, je öfter ein bestimmter Ausdruck gebraucht wird, desto mehr Bedeutungsvarianten kann er entwickeln. Auch laut S.Thalwitzer spielt der sprachlichen Kontext eine große Rolle bei lexikalischer Mehrdeutigkeit. Die Polysemie gehört zu den Grundtatsachen der deutschen Sprache und kann durch verschiedene Wege entstehen.

СЕКЦІЯ 22
ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК -37.037

Основи теорії і методики спортивного тренування

доц. Болотов О.О.

Основи теорії і методики спортивного тренування є однією з профілюючих дисциплін навчальних планів вищих закладів освіти 4 рівня акредитації, які готують фахівців за напрямом "Фізичне виховання і спорт".

Курс "Основи теорії і методики спортивного тренування" передбачає вивчення теорії і методики тренувань, набуття необхідних знань, умінь, навичок для тренерської роботи в процесі позакласної та позашкільної роботи в загально-освітній школі.

УДК – 37.037

Дистанційне навчання як альтернатива навчання в кризових ситуаціях

старш. викладач Штепка Г.П.

Дистанційне навчання – це сучасна освітня технологія. В процесі дистанційного навчання з фізичного виховання використовують сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання і впровадження їх в навчальний процес. Дистанційна форма навчання – це зручна форма навчання в звичному оточенні і самоорганізації та вміння розрахувати свій час. При цьому роль викладача не зменшується.

Дистанційне навчання – це тимчасовий перехід навчального процесу в альтернативний режим навчання через кризові ситуації.

УДК – 37.037

Лікування при захворюванні опорно-рухового апарату

старш. викладач Пономаренко І.М.

Причини порушення опорно-рухового апарату є: надмірна маса, ожиріння, атеросклероз, ішемічна хвороба серця. При захворюванні опорно-рухового апарату приділяється особлива увага лікувальній фізкультурі та лікувальному масажу. До традиційних методів відносять фізіотерапію, лікувальну гімнастику, масаж.

Щоб уникнути хворобливих відчуттів в спині, необхідно пам'ятати про правильну поставу. Лікувати і усувати порушення постави краще у підлітковому віці, коли хрящі м'які, а м'язи еластичні.

Щоб наш хребет і організм в цілому правильно сприймав навантаження, потрібно виконувати фізичні вправи, спрямовані на зміцнення м'язів живота та спини. Вони також сприяють рухливості хребта.

Найбільш ефективним з усіх видів фізичних навантажень є плавання. Його використовують як в лікувальних, так і в профілактичних цілях при різних захворюваннях хребта.

Отже, якщо ви хочете забути про болі в спині – внесіть у своє повсякденне життя рух.

УДК 37.037

Форми і види занять фізичною культурою

асистент Федорчук С.В.

У м’язах характеризовано основні форми і види занять людиною фізичною культурою, наведено інформацію, що фізичне виховання дітей і молоді в Україні є невід’ємною частиною системи народної освіти. Важливим компонентом їх гуманітарного виховання, формування в них патріотичних почуттів, фізичного та морального здоров’я, удосконалення фізичної і психологічної підготовленості до активного життя і діяльності.

Фізичну культуру студента слідує дивитись не тільки як заняття руховими вправами і процедурами загартування. Поняття ,, фізична культура “ – включає ще і широкий круг розумінь, які відносяться до занять про правильний режим раціонального харчування, дотримання правил гігієни, вироблення корисних звичок. Можна сказати, що фізична культура студента – це принцип його відношення до свого здоров’я, до розвитку і збереженню можливостей свого організму. На основі цього принципу будується повсякденне життя студентів, дякуючи фізичній культурі являється складовою частиною культури.

УДК 37.037

Рухова активність в режимі життєдіяльності студента

доц. Ліпецька Н.Ф.

Рух – природна потреба організму людини. Надлишок або недолік руху – причина багатьох захворювань. Він формує структуру і функції людського організму. У ході тривалого еволюційного розвитку людини склався дуже тісний зв'язок між його руховими функціями та діяльністю внутрішніх органів. У період росту і розвитку людини рух стимулює обмін речовин і енергії в організмі, покращує діяльність серця і дихання, а також функції деяких інших органів, що грають важливу роль в пристосуванні людини до постійно змінюваних умов зовнішнього середовища.

Рухова активність належить до основних чинників, що визначають рівень обмінних процесів організму і стан його кісткової , м’язової та серцево-судинної системи.

Для нормального розвитку і функціонування організму збереження здоров’я необхідний певний рівень фізичної активності.

СЕКЦІЯ 23
НАДВІРНЯНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НТУ

УДК 338
Майбутнє економіки за діджитацізацією
викладач Андрейчук Р.В.
Термін «цифрова економіка» та діджиталізація вже давно стали частиною словникового запасу багатьох українців. Очевидний тренд — усе стає цифрою та все більше входить не лише у наше повсякденне життя, а й диктує правила ведення бізнесу. Бізнес іде в діджитал. Зміни в компанії — це завжди складний і стресовий процес. Проте карантин довів, що без використання цифрових інструментів компанія може назавжди втратити свої позиції на ринку. Саме тому діджиталізація стає невід'ємним складником для майбутнього українського бізнесу.

УДК 331.5
Цифровізація ринку праці
викладач Андрейчук Л.М.
У цифровій економіці змінюється як характер праці, так і вся система трудових відносин. Цифрові технології створюють специфічний процес праці, вносять суттєві зміни до її елементів: предмета, засобів, технології, організації та результатів праці. У сучасній інформаційній економіці саме інформація є предметом праці. Особливістю цифрового ринку праці є його глобальний характер. Цифровий ринок праці передбачає взаємодію роботодавця з працівником на цифровій платформі в режимі віддаленої праці. Працівник може бути працевлаштований дистанційно поза територіальними і країновими кордонами всюди, де дозволяють його конкурентоспроможність і умови праці.

УДК 340
Цифровізація судової системи
викладач Бакота І.І.
Головним завданням цифровізації судів є спрощення доступу до правосуддя. Для вирішення проблеми доступу до правосуддя у світі поширюються судові онлайн-системи. Європейська Комісія у 2007 році ухвалила рішення про процедуру вирішення дрібних спорів в електронному вигляді (European Small Claims Procedure), яка дозволяє вирішувати транскордонні спори всередині ЄС, сума яких не перевищує 2000 євро. Такі ж системи розробляють і використовують у багатьох країнах світу - США, Канаді, Індії, Австралії - переважно для потреб електронної комерції та спорів щодо доменних імен в інтернеті та як засіб позасудового вирішення інших спорів. Судова гілка має подбати про те, щоб судді встигали за технологіями. Для цього необхідно організовувати навчання, розробляти методички і застосовувати метод user experience.

УДК 336

Організаційні та фінансові стимули локальних суб'єктів господарювання

викладач Богославець-Дроздюк Т.І.

Необхідною передумовою зростання рівня та якості життя в Україні є динамічний розвиток національної економіки, зокрема локальних суб'єктів господарювання (малий і середній бізнес).

До зовнішніх і в внутрішніх перешкод для ведення бізнесу додалась боротьба з пандемією гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2.

Саме тому сьогодні Україні потрібна ефективна програма стимулювання економіки, яка допоможе подолати негативні наслідки пандемії COVID-19 з найменшими втратами та скористатися новими можливостями для забезпечення довгострокового сталого економічного зростання.

УДК 004.92(8)

Комп'ютерна анімація в освітньому процесі

викладач - Борко В.Я.

Комп'ютерна анімація – сучасний напрям інформаційних технологій, який «живе» у віртуальному просторі. На даний час вона використовується в різних сферах від реклами до спец.ефектів кіно-індустрії та відображає динамічні рухи на екрані дисплея, монітора, проектора що робить її візуально значно привабливішою ніж просто статична графіка. Для створення різних анімаційних зображень (сцен) використовують відповідне програмне забезпечення. В цілому це все полегшує і допомагає студентам сприймати та засвоювати новий матеріал, а також є допомогою у роботі викладача для якіснішого подання тем, завдань, пояснень, тощо. Теоретичний матеріал, який подається із застосування комп'ютерної анімації засвоюється значно краще і глибше.

УДК 336.332

Фінансове забезпечення місцевого самоврядування

викладач Галайчук С.П.

Бюджетна система країни є фінансовою основою здійснення діяльності державних органів влади і органів місцевого самоврядування, яка пов'язана з економічним і соціальним розвитком територій. Важливим напрямом розвитку місцевих фінансів є удосконалення механізму планування бюджетів територіальних громад. Формування місцевих бюджетів на основі запровадження комплексу сучасних фінансових методів та підходів, орієнтованих на створення ефективного механізму планування бюджету територіальної громади є дієвим інструментом підвищення якості управління ресурсами місцевого самоврядування.

УДК 378

Транспортно-експедиторська діяльність в Україні

викладач Гереджук О.М.

Транспортно-експедиторська діяльність це – підприємницька діяльність із надання транспортно-експедиторських послуг з організації та забезпечення

перевезень експортних, імпортних, транзитних або інших вантажів. Транспортно-експедиторська діяльність здійснюється суб'єктами господарювання різних форм власності, які для виконання доручень клієнтів чи відповідно до технологій роботи можуть мати: склади, різні види транспортних засобів, контейнери, виробничі приміщення тощо. У доповіді буде розглянуто особливості транспортно-експедиторської діяльності в Україні.

УДК 346.2

Чи проводять документальну позапланову перевірку підприємця при припиненні підприємницької діяльності

викладач Гнатюк З.Я.

Обставиною, наявність якої надає контролюючому органу право на проведення документальної позапланової перевірки може бути, зокрема, припинення підприємницької діяльності фізичної особи – підприємця. Обмеження у підставах проведення перевірок платників податків не поширюються на перевірки, що проводяться за зверненням такого платника податків. Державна реєстрація припинення підприємницької діяльності фізичної особи не припиняє її зобов’язань, що виникли під час провадження підприємницької діяльності та не змінює строків, порядків виконання таких зобов’язань.

УДК 657.479.5

Удосконалення обліку витрат і собівартості перевезень в автогосподарствах

викладач Грицак Л.М.

Визначення ролі та значення обліку витрат і калькування собівартості займає важливе місце у господарюванні і соціально-економічному розвитку автотранспортного підприємства.

Транспорт, як провідний сектор економіки, що забезпечує насиченість ринку перевезеннями та послугами, сприяє здоровій конкуренції, задоволенню попиту населення та створенню нових робочих місць, потребує повного удосконалення обліку прямих витрат, загально-виробничих витрат, адміністративних витрат, а також калькулювання собівартості автоперевезень та послуг.

УДК 573

Формування імунітету після вакцинації

викладач Грішагіна Г.М.

Вакцини діють, імітуючи збудник інфекції: віруси, бактерії або інші мікроорганізми, «навчаючи» імунну систему швидко та ефективно реагувати на нього. При звичайному перебігу хвороби виникають антитіла M, які потім замінюються на антитіла G, а коли імунна відповідь сформована, декілька ланок ланцюга первинної імунної відповіді виключаються. При повторному попаданні вірусу, організм швидко активує первинну ланку клітин та сигналізує В-лімфоцитам, що одразу виробляють високоспецифічні глобуліни G, які боряться з ним. Таким чином, при вірусному навантаженні імунний процес запуститься швидко, відразу спрацюють імуноглобуліни G, і організм зможе протистояти вірусу або протікатиме легко, без серйозних наслідків для здоров’я.

УДК 811.161.12

Формування громадянських компетентностей засобами асоціативного моделювання на заняттях української літератури

викладач-методист Дем'янчук О.В.

У період реформування освіти роль педагога в навчально-виховному процесі має бути переосмислена кожним, і кожен має усвідомити власну роль у житті держави і в житті своїх вихованців, систематизувати все надбане, відкрите в щоденній копіткій праці, здійснити крок на шляху опанування таких педагогічних технологій, які б допомогли філологу зробити процес навчання цікавим, різноманітним, ефективним, демократичним. Завдання словесника- не просто дати суму знань, а сформувати життєві компетентності як самоздатність особистості до оптимальних дій, що базуються на знаннях, досвіді, цінностях, здобутих завдяки навчанню.

УДК 316.4

Психологічні особливості формування комунікативних навичок

викладач Дзюбак Р.Б.

Людина істота соціальна, тому навики та вміння комунікувати, встановлювати соціальні контакти та взаємодіяти є важливою умовою як для успішної професійної діяльності, так і для розвитку самої особистості, становлення її мотивацій, світогляду, тощо.

Враховуючи події останніх років (пандемія, карантин, дистанційне навчання) та інформативну перенасиченість в зв'язку з діджиталізацією – когнітивне значення спілкування значно знижено. Люди часто цікавляться подіями, які не мають до них жодного відношення. Це в свою чергу «вибиває» їх з оточення і знижує рівень емпатії - як наслідок виникає байдужість. Першим соціальним інститутом в системі соціалізації є сім'я.

УДК. 658:005.95.

Управління трудовим потенціалом ІТ-підприємства

канд. екон. наук Дребот С.Д.

Основна складова ресурсного потенціалу ІТ-компанії–трудовий (кадровий) потенціал, тобто сукупність можливостей персоналу досягати стратегічних цілей в діяльності підприємства. Від рівня організації системи управління, стилів керівництва та розвитку самого персоналу (рівня кваліфікації, рівня мотивації, перспектив кар'єрного росту тощо) залежить ефективне функціонування підприємства, виявлення перспектив ведення бізнесу та адміністрування бізнес-процесів, проектування, стратегічного планування тощо. Важливим завданням для забезпечення розвитку трудового потенціалу є вивчення впливу та узгодження інтересів стейкхолдерів. У цьому контексті вивчення шляхів досягнення спільних цілей є метою дослідження.

УДК 339.1

Поняття та типи бізнес-моделей

викладач Дубінська Н.Ю.

Бізнес-модель – це ілюстрація особливостей взаємодії між різними суб'єктами (бізнесом, приватними особами і державою) в електронній комерції. Вони

являють собою абревіатури, які складаються з комбінації наступних літер: B – Business (бізнес), C – Consumer (споживач) і G – Government (держава). Перша літера абревіатури позначає того, хто надає послуги або здійснює продаж, друга – того, хто ними користується або купує. До основних типів бізнес-моделей належать: B2B (бізнес для бізнесу); B2C (бізнес для споживача); B2G (бізнес для держави); C2B (споживач для бізнесу); C2C (споживач для споживача); C2G (споживач для держави); G2B (держава для бізнесу); G2C (держава для споживача); G2G (державна установа для державної установи).

УДК 339.138

Нейромаркетинг як інноваційний інструмент у маркетингу

викладач Дубінська Н.Ю.

Нейромаркетинг – міждисциплінарна сфера, що знаходиться на стику нейробіології, психології та поведінкової економіки. Він передбачає застосування методів неврології, які дають змогу визначити особливості споживчої поведінки людини (мислення, пізнання, пам'яті, емоційних реакцій і т.д.) у відповідь на різноманітні маркетингові стимули, ставлячи за мету прогнозування споживчого вибору індивідів. Нейромаркетинг дає змогу визначити ставлення споживача до продукції ще до того, як він сам це зрозумів. До його популярних методів належать: магнітно-резонансна томографія (МРТ), електроенцефалографія (ЕЕГ) / магнітоенцефалографія (МЕГ), детектор брехні, відслідковування мікрорухів очей, скорочення м'язів обличчя.

УДК 371

STEM-освіта, яка дозволяє сформувати в студентів найважливіші характеристики, які визначають компетентного фахівця

викладач Дудишин І.В., викладач Дудишин Л.В.

Система навчання STEM – один із напрямів інноваційного розвитку природничо - математичної освіти, який базується на використанні засобів та обладнання, що пов'язані з технічним та математичним моделюванням, інформатикою, програмуванням, мультимедійними технологіями, науковими дослідженнями, дозволяє зосередитися на реальних завданнях та проблемах, пошуку різноманітних та оптимальних рішень. Така модель навчання передбачає системний підхід до вивчення базових дисциплін і сприяє розвитку інновацій, реалізації творчого потенціалу особистості та професійної підготовки студентів.

УДК 811.111

Використання дистанційних технологій навчання на заняттях англійської мови

викладач Івасик Л.В.

У час постійних технологічних трансформацій, зміни ціннісних орієнтирів та світогляду молодого покоління, підготовка студентів за новими стандартами та за допомогою новітніх технологій набуває нового розвитку. Метою дослідження є визначення ефективності і обґрунтування доцільності

використання дистанційних технологій та мережі Інтернет у викладанні англійської мови як іноземної студентам немовних спеціальностей, розкриття їх значення для оптимізації та інтенсифікації навчального процесу.
Сьогодні використання інформаційних технологій – одна з умов успішного вивчення іноземної мови. Тому викладач іноземної мови повинен, окрім ґрунтовної фахової підготовки, володіння сучасною комунікативною методикою, використовувати інформаційні технології на усіх етапах навчання – це вимога часу.

УДК 811.161.12
Чому молодь мало читає
викладач Іроденко Т.Б., викладач Мамчук М.Б.
На сучасному етапі існує проблема залучення молоді до читання книжок.Зараз зовсім необов'язково вивчати книги - в широкому доступі короткі перекази будь-яких класичних творів. Популярні й аудіокниги, які можна слухати в будь-який зручний час.
Головна причина нелюбові сучасної молоді до читання, на думку соціологів, - це прискорення ритму життя. У час комп'ютеризації характерне загальне прагнення соціуму до оптимізації тимчасових витрат.
У ЗМІ не пропагується необхідність особистісного та інтелектуального розвитку, зате з розмахом рекламуються атрибути красивого життя. А герої популярних фільмів та серіалів рідко тримають в руках книги, журнали і практично не міркують про класичну або сучасній літературі.

УДК 656.11
Дослідницькі та навчальні проєкти для формування громадянських та соціальних компетентностей
викладач Калакура Л.М., студент Макарюк В.В.
Розвиток технологій та мобільності сучасної людини іноді ставить під загрозу її життя та здоров'я. Кожного року в світі на дорогах гине 1,25 млн людей. Саме тому, актуальним питанням завжди буде безпека та виховання етики дорожньої поведінки нового покоління. Після алкогольного сп'яніння причиною дорожньо-транспортних пригод є саме перевищення швидкості. Перегляд та аналіз численних аварій в мережі Інтернет при вивченні імпульсу тіл, наприклад, активізує значущість навчальних предметів та сприяє розвитку аналітичного та критичного мислення майбутніх автомобілістів в умовах дистанційного навчання.

УДК 629.113.066
Організація виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електрообладнання автомобілів»
викладач Кашуба М.В., викладач Турчиняк П.М.
Одним з основних засобів підготовки студентів автомеханічного відділення є виконання лабораторних робіт.
Лабораторні роботи з дисципліни «Електрообладнання автомобілів» можна виконувати на автомобілі з використанням діагностичного обладнання, з

допомогою контрольно-випробувальних стендів і приладів для перевірки агрегатів, вузлів, систем електрообладнання, а також за допомогою навчально-лабораторних стендів.
Навчально-лабораторний стенд може включати в себе як окремі системи автомобіля так і повнокомплектний двигун. Через високу вартість готових стендів виникла необхідність виготовляти такі стенди власними силами викладачів і студентів.

УДК 656.051
Проїзд пішохідних переходів завжди пов'язаний із особливим ризиком
викладач Кіселюк В.В.
При проїзді пішохідних переходів потрібно бути вкрай уважним і обережним. Перш за все, водії повинні чітко знати, що всі пішоходи за Правилами дорожнього руху та Законом України "Про дорожній рух" мають перевагу перед транспортними засобами на пішохідних переходах, тобто під час переходу проїзної частини в місцях, позначених розміткою та знаками як нерегульований пішохідний перехід, а також на регульованих переходах за наявності відповідного сигналу світлофора або регулювальника. Але водночас пішоходу треба пам'ятати й завжди дотримуватися одного з головних правил: забороняється виходити на проїжджу частину дороги, не переконавшись у особистій безпеці.

УДК.347.65
Особливості спадкування за законом
викладач Купчак Н.М., викладач Срібна Б.Р.
Проблему інституту спадкування за законом не вирішено до кінця, оскільки дослідження випадків зміни черговості одержання права на спадкування та впливу сімейно-забезпечувальної функції спадкового права впливає на можливість скорочення числа випадків закликання держави до спадкування за наявності родичів спадкодавця навіть найвіддаленішого ступеня споріднення. Існує ймовірність , що у час переходу від старого до нового порядку часто виявляється нестача правил та інституцій, що тягне підвищений ризик неконтрольованих конфліктів. Перспективи подальших розвідок у цьому напрямі вбачаються у вирішенні питань, що стосуються шляхів удосконалення механізму прийняття спадщини спадкоємцями, присутніми та відсутніми у місці відкриття спадщини.

УДК 656.21
Безпілотні літальні апарати як інструмент сучасного дослідження дорожнього руху
викладач Кундис А.Ю.
В умовах сьогодення збір інформації про параметри транспортних і пішохідних потоків проводять методом натурних спостережень, який передбачає залучення низки обліковців. Однак, з розвитком новітніх технологій, можливістю їх застосування у різних ланках діяльності людини виникає питання щодо

доцільності залучення великої кількості людей до проведення транспортних досліджень. Тому актуальним виглядає питання максимальної автоматизації здійснення такої діяльності зі залученням мінімальної кількості дослідників. Метою таких досліджень є створення передумов (шляхом отримання початкових даних) для планування, проектування та оптимізації у системі «Дорожні умови – транспортні потоки».

УДК 330.322

Конкуренція: деякі аспекти теорії та практики

викладач Купчак С.В.

На основі ретроспективного аналізу категорія «конкуренція» представлена як діалектична єдність протилежностей «боротьба – співробітництво». Розглянуто форми прояву конкуренції на різних етапах розвитку суспільства, економіки. Уточнено поняття та особливості конкуренції в умовах глобалізації. Обґрунтовано необхідність удосконалення конкурентних відносин на сучасному етапі розвитку економіки та уточнення показників формування рейтингів конкурентоспроможності на рівні національної та міжнародної економік.

УДК 004.056.5

Інформаційна безпека у процесі управління

викладач Лесюк-Іванчук Я.Я.

Інформаційна безпека — це стан захищеності потреб в інформації особистості, суспільства і держави, при якому забезпечується їхнє існування і прогресивний розвиток незалежно від наявності внутрішніх і зовнішніх інформаційних загроз. Задоволення в будь-якій мірі потреб в інформації призводить до оволодіння відомостями про навколишній світ та процеси, що протікають в ньому, тобто інформованості особистості, суспільства та держави. Стан інформованості визначає ступінь адекватності сприйняття суб'єктами навколишньої дійсності і як наслідок — обґрунтованість рішень та дій, що приймаються.

УДК 378, 147

Товарно-транспортна накладна – основний транспортний документ

викладач Лозинський І.М.

Товарно-транспортна накладна (ТТН) – це основний документ, який уже багато років використовують для перевезення вантажів на комерційній основі. Основні функції ТТН: облік товарно-матеріальних цінностей на шляху їх переміщення; розрахунок за перевезення вантажу; облік виконаної транспортної роботи; накладна є підставою для списання товарно-матеріальних цінностей; складський, оперативний та бухгалтерський облік. У 2019 році Міністерством інфраструктури України було прописано можливість використання ТТН, складених в електронній формі, що значно спростило документообіг для перевізників. У доповіді буде розглянуто особливості функціонування ТТН, як основного транспортного документу, що використовують усі учасники транспортного процесу.

УДК 88.5

Бар'єри спілкування

викладач Мамчук М.Б., викладач Іроденко Т.Б.

Бар'єри спілкування виникають непомітно, і спершу мовець може не усвідомлювати їх. Але примирення з ними формує негативний стиль спілкування.

Серед чинників, що впливають на особливості взаємодії між керівником і членами колективу, велике значення мають соціальний, психологічний, фізичний і смисловий (когнітивний).

Невміння подолати бар'єри, як правило, призводить до малоефективних моделей ділового спілкування.

Для того щоб система міжособистісних взаємин була ефективною, а суспільство загалом здоровим, бажано відмовлятися від звички за всіма вчинками людей бачити злий намір. Отже, важливою рисою міжособистісних взаємин є їхня емоційна основа.

УДК 378.147

Ризики в системі внутрішнього забезпечення якості освіти

викладач - методист Олійник Г.Я., студентка Остафійчук Т.Д. (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника)

Дослідження ризиків в освітньому процесі, дає можливість покращити якість навчальних систем за рахунок високої швидкодії знаходження ймовірних ризиків та застосування методів кваліфікації ризиків для їх усунення та підвищити професійні компетентності педагога – що і є запорукою підвищення якості освіти.

УДК 57 (075)

Використання технології доповненої реальності на заняттях хімії

викладач Пилип'юк В.Я.

Вивчення хімії на сучасному етапі не можливе без унаочнення та хімічного експерименту. У час інформаційних технологій, дистанційного та змішаного форм навчання важко забезпечити пряме споглядання хімічних процесів і явищ. Вирішенням проблеми є технології доповненої реальності, як інструменту сучасної STEM-освіти.

Студенти завантажують мобільний додаток доповненої реальності та, за допомогою відповідних маркерів, можуть бачити моделі будови молекул хімічних речовин та виконання лабораторних дослідів. Використання даної технології стимулює пізнавальну діяльність студентів, формує цілісну картину будови навколишнього світу, розширює світогляд та забезпечує вивчення предмету «Хімія».

УДК 378.4:02

Підготовка фахівців з інформаційної, бібліотечної та інформаційної справи в сучасних умовах

викладач Плитус О.С.

Актуальність підготовки фахівців за спеціальністю «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» визначається стратегічними завданнями побудови в Україні інформаційного суспільства, розгортання національної інформаційної інфраструктури, її інтеграції у європейський і світовий інформаційний простір та необхідністю реалізації державної політики в інформаційній сфері. В доповіді висвітлено особливості підготовки кваліфікованих спеціалістів, що поєднують в собі глибокі освітньо-професійні знання, вміння і навички та досконало володіють сучасними інформаційно-комунікативними технологіями для задоволення потреб регіону в умовах адміністративно-територіальної реформи.

УДК 001.9

Використання інформаційно-комунікаційних технологій для підвищення якості освіти

викладач Пирин О.В., викладач Пирин Н.В.

Сучасний період розвитку суспільства характеризується сильним впливом на нього інформаційно – комунікаційних технологій (ІКТ), які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків у суспільстві і утворюють глобальний інформаційний простір. Невід'ємною і важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти, яка супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці освітнього процесу, пов'язаними із внесенням коректив у зміст технологій навчання. Комп'ютерні технології покликані стати невід'ємною частиною цілісного освітнього процесу, значно підвищувати його ефективність.

УДК 378:37.091.12.011.3-051:37.013.3-027.31

Впровадження гейміфікації в освітній процес коледжу на базі соціально – економічного симулятора із управління ресурсами «Життєвий цикл»

старш. викладач Савчук І.В.

Гейміфікація — це використання ігрових елементів (гри) у неігрових процесах. Одним з таких процесів є освіта. В освітніх закладах вже закладені деякі елементи гейміфікації — зокрема, проміжні та підсумкові оцінки. Проте як показує практика, це недостатньо мотивує дітей. Використання гейміфікації в освітньому процесі підвищує зацікавленість студентів та їх мотивацію, сприяє емоційній залученності та соціальній взаємодії між однолітками. Студенти беруть активну участь в роботі, що активізує їх пізнавальну діяльність на відміну від традиційних форм навчання.

УДК 165.24

Філософська концепція Г.Сковороди

викладач Свягла В.Ф.

Філософська концепція Г.Сковороди (1722-1794) - це пантеїзм. Бог і природа складають одне ціле; Бог не існує десь поза людиною.

Основним положенням філософської системи Сковороди є вчення про три світи та дві натури. Вихідним для нього є погляд на світ, що складається з двох натур: одна видима, друга невидима. Видима - називається тварь, а невидима Бог. Бог мислиться як безпочаткове начало світу. Видима натура є минущою, не може бути істинною.
Весь світ складається з трьох світів – великого, малого та символічного. Великий - це природа, космос, що складається в свою чергу з великого числа інших; малий - мікрокосм це людина; символічний - це Біблія. В кожному з них Сковорода вбачає два початки - Бога або вічність і матерію, або тлінне, часове.

УДК 027.7–028.27
Електронна бібліотека ЗФПО як частина освітнього процесу в умовах дистанційного навчання
викладач Семенюк Т.П.
Соціальні і економічні зміни, що відбуваються в суспільстві, знаходять своє відображення і в діяльності бібліотек. Організація ефективної системи забезпечення студентів літературою - один з аспектів підвищення якості освіти. Особливу роль вона відіграє в організації дистанційної освіти. Загальновизнано, що одним з перспективних способів інформаційного забезпечення сьогодні є використання електронних бібліотек - інформаційних систем, що дозволяють накопичувати, зберігати, ефективно використовувати різноманітні колекції електронних документів, що надаються в цифрових форматах та доступні через глобальні мережі передачі даних у зручному для користувача вигляді.

УДК 621.43
Підвищення ресурсу трибоспряжених поршневих і комбінованих двигунів внутрішнього згорання
д-р техн. наук Скрипник В.С.
Сучасні тенденції розвитку енергетичного машинобудування, частково моторобудування, характеризуються підвищенням допустимої потужності і моторесурсу поршневих і комбінованих двигунів внутрішнього згорання (ДВЗ) при одночасному зниженні витрат палива, матеріалоємкості і викидів шкідливих речовин з відпрацьованими газами. Вирішення проблеми підвищення моторесурсу ДВЗ безпосередньо пов’язане із зниженням втрат енергії на подолання тертя в елементах систем, механізмів і складнонавантажених трибосопряжень. Зниження втрат енергії на попередження тертя досягається зменшенням механічних втрат за рахунок обмеження рівня завантаженості поверхонь, які труться, збільшенням частки рідкого режиму тертя для найбільш критичних по надійності ресурсовизначаючих навантажених трибоспряжень.

УДК 336.7
Криптовалюта в сучасній світовій економіці
викладач Тимчук М.М.
Проаналізувавши ріст вартості за останні роки криптовалюти є найвигіднішою інвестицією. Наприклад, у 2010 році вартість біткоїна становила $0,003 за

одиницю, а станом на 26 жовтня - вже $62 397. Такий ріст показують і інші криптовалюти. Інвестори часто прирівнюють сучасну моду на інвестиції в криптовалюту з такими історичними подіями, як-от американська «золота лихоманка» середини 19 століття та інше. Зацікавленість до криптовалют зумовлений достатньою кількістю модифікацій реалізації, високим рівнем безпеки, відсутністю інфляції тощо. Проте ці активи непередбачувані. Їхня ціна може стрімко зростати, так і падати на десятки відсотків. Іноді достатньо, до прикладу, одного твіту Ілона Маска, щоб ціна якоїсь криптовалюти різко зросла чи впала.

УДК 336.71

Девальвація гривні: причини та наслідки

викладач Томчук Н.М.

Стабільність національної валюти – одна з ключових передумов економічного зростання економіки. Девальвація – офіційне зменшення золотого вмісту грошової одиниці чи зниження курсу національної валюти щодо золота, срібла, певної іноземної валюти. У сучасних умовах термін застосовується для ситуацій значного зниження курсу національної валюти відносно «твердих» валют. В умовах економічної кризи і загостреного політичного становища, відсутності припливу інвестицій та недостатніх можливостей запозичувати дешеві ресурси на міжнародних ринках, виникли значні проблеми у процесі формування пропозиції іноземної валюти в Україні. В результаті відбулося знецінення гривні на тлі зростання дефіциту пропорції іноземної валюти, яка є вирішальним чинником курсоутворення.

УДК 316.733

Роль інтернет-комунікацій у формуванні культури скасування

викладач Трачук Л.Ф.

Культура скасування чи кенселінг – це онлайн-феномен, що виник у 2017–18 рр. завдяки соціальним мережам, які відкрили можливість кожному бути потенційно почутим, висловити свою точку зору з будь-якого приводу та питання, а також швидко колективно самоорганізуватися і чинити «групове цькування». Культура скасування – це суспільний спротив не толерантній чи девіантній поведінці. У вужчому сенсі це метод впливу на суспільство через моральний осуд. Щоб не стати об’єктом культури скасування, необхідно усвідомлювати відповідальність за будь-які публічні комунікації – за все сказане, написане, пролайкане, прокоментоване, адже все трансльоване нами в інтернет-просторі може бути використане проти нас.

УДК 53.07

Використання платформи Arduino у навчальній діяльності студентів

викладач Угорчук В.В.

Використання Arduino у навчально-виховному процесі розкриває нові можливості для студентів, а саме реалізацію проектно-дослідницької діяльності в освітньому процесі, розвиток творчих здібностей студентів, індивідуалізацію

навчальної діяльності. Загалом, студенти добре реагують на навчальні дисципліни, які включають в себе програмування пристроїв. Студентам набагато цікавіше вчитися, якщо вони можуть застосувати нові знання та вміння на практиці й побачити результати своїх старань, аніж слухати «суху» теорію на заняттях.

УДК 811.161.12

Сповідь із зболеним серцем, але нескореним духом (щоденникові записи Шевченка)

викладач-методист Федак Т.І.

Упродовж десятирічної солдатчини Шевченко вдався до щоденникових записів тільки напередодні своєї амністії. «Щоденник» Шевченка став його своєрідним автопортретом. Впадає в око широка ерудиція автора, його знання світової літератури та мистецтва, історії, філософії. Багато записів засвідчують, що автор – уродженець України, який вболівав за долю Батьківщини. Він і християнин, який бажає простити своїх мучителів, забути заподіяні кривди. В глибині душі поет пишається тим, що гідно проніс через безплідну пустелю свій важкий хрест. Природна скромність, що проступає з його записів, - це воістину скромність великої людини.

УДК 621.3

Організація виконання лабораторних робіт

викладач Ферштей І.Л.

Під час лабораторних занять з дисципліни «Основи електроніки і мікроелектроніки» студенти проводять дослідження напівпровідникових приладів та електронних пристроїв за допомогою власноруч виготовленого навчально-лабораторного стенду. Даний стенд складається з корпусу, в який встановлено електрообладнання та електронні плати. На лицьовій панелі стенда зображені електричні схеми об’єктів дослідження. Всі схеми, зображені на панелі, розбиті на групи відповідно до тематики проведених лабораторних робіт. Застосування стенду уможливлює наочно виконувати та оцінювати електротехнічні та спеціальні вимірювання, досліджувати роботу генераторів гармонійних коливань та імпульсних сигналів.

УДК 364.47

Основні напрями діяльності системи соціального захисту населення України

викладач Цюрак С.М.

Соціальний захист є важливим і необхідним елементом функціонування будь-якої розвиненої держави та має розгалужену регіональну структуру соціальних установ і закладів, благодійних організацій, через які надаються соціальні послуги окремим групам населення. Запровадження нових та вдосконалення існуючих соціальних програм дають можливість оптимізувати управління системою соціального захисту населення на місцевому рівні, забезпечити високу якість та ефективність послуг найбільш незахищених громадян та їх

сімей. З огляду на це, необхідно впорядкувати нормативно-правову базу, розробити та прийняти низку законодавчих актів, згідно з якими будуть вирішені певні суперечності.

УДК 658.65

Формування нового ринку праці в Україні

викладач Юрчило І.Й.

Формування нового ринку праці в Україні відбувається під впливом складної системи, що забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат змін на вітчизняному ринку праці. Такою складною системою виступає механізм розвитку нового ринку праці в Україні під впливом пандемії COVID-19.

На ринку праці зріс попит на такі професії :антикризовий менеджер, експерт з HR-трансформації, програміст, експерт з BigData, організатор VR/AR-трансляцій, персональний IT-консультант, оператор call-центру. Це спонукає працівників перекваліфіковуватися, щоб знайти роботу на ринку праці.

СЕКЦІЯ № 24
БАРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ТРАНСПОРТУ ТА БУДІВНИЦТВА НТУ

УДК 378.147.146

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес

викладач-методист Щербатюк В.Б.

У контексті інноваційних змін в освіті, які пов'язані з процесами переходу до стандартів нового покоління, інтегрування сучасних педагогічних технологій і методик у навчально-виховний процес важливу роль відіграють інформаційно-комунікаційні технологій (ІКТ). Окрім того, застосуванню ІКТ в освітній сфері, значною мірою, сприяло активне поширення пандемії COVID-19, що змусило широко запровадити дистанційні форми навчання у всіх типах навчальних закладів.

Освітні реформи спрямовані на переорієнтацію мислення сучасного викладача та усвідомлення принципово нових вимог до його педагогічної діяльності, готовність використовувати ІКТ як важливий першочерговий навчальний ресурс. Розширення впливу ІКТ на систему навчання з метою підготовки висококваліфікованих фахівців – це постійний і безперервний процес.

УДК 581 (075)

Формування технічних навичок з використанням комп'ютерних технологій на заняттях з предмета "Технічна механіка"»

викладач Козирський В.Б.

Викладання фундаментальних дисциплін носить прикладне спрямування. Власний виробничий практичний досвід задаю напрямок використання набутих теоретичних знань. Ілюструю теорію демонструючи відео ютубу. Заохочую студентів переглядати інтернет форуми ремонту автомобілів. Пропоную студентам підібрати відео- та фотоджерела, які ілюструють виготовлення, застосування, ремонт деталей машин. Кожне з інформаційних джерел студенти мають прокоментувати та проаналізувати. Вагоме значення надаю практичним вмінням студентів щодо проведення розрахунків деталей та конструкцій. Тому особливе значення має індивідуальне продуктивне педагогічне спілкування. Практикую під час розв'язування задач онлайн консультування. Компютерні технології навчання, що відображають суть майбутньої професії, формують професійні якості фахівця, виступають своєрідним полігоном, на якому студенти можуть відпрацювати професійні навички в умовах, наближених до реальних.

УДК 159.9:614 (075.8)

Компетентнісний підхід при викладанні дисципліни «Основи транспортної психології» з урахуванням реалій сьогодення

викладач Беляєва О.С.

Компетентнісний підхід націлює освіту на формування та розвиток базових і предметних компетентностей (знань, умінь, навичок, ставлень тощо), якими

мають володіти студенти коледжу, в тому числі і при вивченні дисципліни «Основи транспортної психології». Саме відпрацювання практичних навичок за допомогою тренінгових вправ, проведення експериментів, ділових ігор, дослідження алгоритмів дій та протоколів у стресових ситуаціях на заняттях допоможе студенту успішно використати свій потенціал при реалізації професійних задач, визначити і проаналізувати зону власного зростання як професіонала своєї справи. Реалії сьогодення (роботам в умовах війни) вимагають і від студентів, і від викладачів гнучкості. На перший план виходить забезпечення відповідності цілей освіти і об'єктивних потреб студентів. Реалізація даної ідеї можлива за орієнтації освіти на особистість, мотивації навчальної діяльності студентів, розроблення змішаних видів навчальних занять і завдань для самостійної та індивідуальної роботи, зосередження на конструктивно-творчому рівні засвоєння навчального матеріалу.

УДК 373.3 /5.02 (075)

Впровадження проєктної технології на заняттях іноземної мови, як ідеальної можливості виявлення індивідуальних і творчих знань студентів

викладач-методист Чернілевська О.Ю.

Уміння користуватися методом проєктів – показник високої кваліфікації викладача. Проєктна методика забезпечує особистісно-орієнтоване виховання та навчання, де студенти – основні дійові особи навчального процесу. Метод дає можливість залучати до навчання не лише їх дії та думки, але й почуття. Практикую такі види проєктів: дослідницькі, творчі, ігрові, інформаційні. Вважаю, що технологія розвиває у студентів активне самостійне мислення, фантазію, креативність, вміння не просто запам’ятовувати і відтворювати, а й застосовувати знання на практиці, вміння самостійно планувати дії, прогнозувати можливі варіанти вирішення завдань, вибирати засоби і способи їх реалізації. Крім того, в студентів з’являється можливість показати свої організаторські здібності, приховані таланти.

УДК 373.8/5.02 (075)

Застосування сучасних інноваційних методик як засобів активізації пізнавальної діяльності у процесі вивчення іноземної мови

викладач-методист Загорулько Л.Л.

Основною метою вивчення іноземної мови на сучасному етапі є розвиток іншомовної комунікативної компетентності майбутнього фахівця, що постає учасником професійного спілкування іноземною мовою у науково-технічній, виробничій, дослідницькій діяльності. Знання іноземних мов як засобу соціального спілкування є невід'ємною частиною суспільного розвитку нашого часу. В доповіді аналізуються інноваційні технології, які активізують навчально – пізнавальну діяльність студентів у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності на заняттях з німецької мови у немовних ВНЗ.

УДК 94.477.342(339)075

Діяльнісний підхід навчання в підготовці фахівців на заняттях історії України в умовах дії правового режиму воєнного стану

викладач-методист Казьмірова Г.М.

В умовах дії правового режиму воєнного стану наскрізне уміння конструктивного керування своїми емоціями та володіння знаряддями змішаного навчання – вимога сьогодення. Використання електронних посібників, робота з текстами, картами, зображеннями, тестами та творчими завданнями, ситуаційними задачами та іншими видами контенту вимагає майстерного поєднання з комунікативною культурою та емпатією викладача. На заняттях з історії України особливого акценту набуває формування у студентів активної громадянської позиції, високого рівня шляхетності, моральності, духовності, доблесті та звитяги. Особлива увага вивченню патріотизму діячів визвольного руху періоду Української революції; боротьбі за волю України повстанців Холодного Яру, подвигу героїв Крут, Базару, діяльності Української Повстанської Армії, спротиву дисидентів тоталітарній системі. Ідея української державності як консолідуючого чинника розвитку суспільства й нації в цілому – призма, крізь яку проходить викладання курсу «Історія України» в коледжі.

УДК 373.3

Реалізація системного підходу у впровадженні компетентнісної орієнтації майбутніх спеціалістів у професійній підготовці здобувачів освіти у призмі застосування інноваційних методик та сучасних технологій навчання

викладач Рязанцев Р.Ю.

Основна мета впровадження сучасних технологій навчання - сприяти не тільки ефективному опануванню навчального матеріалу й виробленню системи знань, а й умінню застосувати набуте у подальшій професійній діяльності, створити умови для активної самореалізації особистості здобувача освіти, а головне сприяти впровадженню компетентнісної орієнтації майбутніх фахівців у професійній підготовці.

Інноваційні процеси у навчальному середовищі - це сукупність безперервно виникаючих у часі й просторі прогресивних, якісно нових змін, що охоплюють всіх учасників навчального процесу. Їх комплексне та системне впровадження стимулює ініціативу, здатність до роботи у групі, комунікацію, уміння навчатися, оцінювати, логічно мислити, підбирати інформацію тощо.

У доповіді розглядається реалізація системного підходу у впровадженні компетентнісної орієнтації майбутніх спеціалістів у професійній підготовці здобувачів освіти у призмі застосування інноваційних методик та сучасних технологій навчання при вивченні спецдисциплін.

УДК 37.027

Використання мультимедійного контенту для хмарноорієнтованого навчання

викладач Білик Ю.А.

Враховуючи цивілізаційні виклики та перспективи розвитку суспільства інноваційне навчання перебуває на стадії нової хвилі потужного розвитку. Це

передбачає перехід до використання хмаро орієнтованих платформ постачання сервісів і програмного забезпечення. Вимагає вміння добре орієнтуватися у віртуальному середовищі обраної системи Moodle, викладати на сторінках свого курсу заздалегідь підібраний мультимедійний контент та працювати з гіперпосиланнями. Інноваційне навчання передбачає самостійно отримувати нові знання, використовуючи різноманітний мультимедійний контент на теренах всесвітньої павутини, що обумовлює розгляд альтернативних варіантів методів та форм навчання, у тому числі вибір оптимального, виводячи на перший план надання якісних освітніх послуг.

Тому можна стверджувати, що використанням великої кількості мультимедійного контенту значно розширює можливості інноваційних технологій навчання, а також вирішує деякі проблеми учасників навчального процесу, які пов'язані із викликами сьогодення у нашій країні.

УДК 629.33.01 (075.8)

Інноваційні технології, як форма підвищення ефективності якості підготовки фахівців автомобільної галузі (використання LCMS Electude в освітньому процесі)

викладач Вольтріх О.В.

Система управління навчанням «LCMS Electude» - середовище розробки, що використовує хмарні рішення, яке дозволяє призначати зміст, керувати процесом навчання і оцінювати результат і прогрес студентів. Система містить інтерактивні геймефіціровані навчальні модулі, тести і симуляції, які включають в себе автомобільні основи, фізичні закони, будову і принцип роботи систем та вузлів легкових і комерційних транспортних засобів, в тому числі гібридних та електромобілів, порядок застосування спеціалізованого обладнання та інструменту. Результативно використовую такий функционал програми: автоматизація навчального процесу шляхом призначення навчального змісту для самостійного вивчення, при цьому даний процес керований, тому що викладач бачить прогрес студента (результати, правильність відповідей, витрачений час на вирішення, обсяг і дату вивченого матеріалу); розробка власних модулів викладачем, як з наявного змісту так і додавання нового змісту; моделювання симуляцій несправність електрообладнання та електроної апаратури двигуна внутрішнього згоряння; формування заліків з тестів і симуляцій в будь-якій послідовності і по будь-якої теми, наявних в програмі;використання на заняттях встановлених в програмі курсів та тренінгів; експорту групового та індивідуального прогресу, навчального змісту.

УДК 621.3/521.6

Використання інноваційний технологій при викладанні електротехніки

викладач Мельник О.В.

Сучасні освітні тенденції вимагають гнучкості та динамічності в організації навчального процесу та подання навчального матеріалу в дидактично уніфікованому й формалізованому вигляді. Розроблені методичні засоби

навчання розміщуються на освітній платформі Moodle. При виконанні лабораторних робіт результативно використовую програми моделювання електронних схем, таких, як: Electronics Workbench, Multisim, Circuit Maker та ін., що мають зручний інтерфейс, велику бібліотеку компонентів. Розроблені і впроваджені в навчальний процес новітні технології та створені на їхній базі електронні варіанти посібників, тестові завдання, прикладні програми підвищують рівень знань, практичних навичок та вмінь студентів.

УДК330.8/147 (072)

Інноваційні методики при викладанні економічних дисциплін

викладач – методист Мацькова Н.П.

Надзвичайно високу ефективність навчального процесу при вивченні економічних дисциплін забезпечує застосування таких методів, форм і прийомів навчальної роботи: аналіз помилок, колізій, казусів; аудіовізуальний метод навчання; брейнстормінг, діалог Сократа, «дерево рішень», дискусія із запрошенням фахівців, ділова (рольова) гра, «займи позицію», коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників, майстер-класи, аналіз і діагностика ситуації, метод інтерв'ю (інтерв'ювання), метод моделювання, навчальний «полігон», PRESформула, публічний виступ, робота в малих групах, тренінги індивідуальні та групові. Якість та інтенсивність освітнього процесу при опануванні економічних дисциплін допомагає органічне поєднання інноваційних методик із традиційними. Продумане і гармонійне комбінування різних методів на кожне заняття залежно від його мети – запорука успіху.

УДК 658.23

Управління професійною інформацією викладача із застосуванням системи Notion

викладач Іванишен К.В.

Значення інформації як ресурсу важко переоцінити у сучасному світі. Швидкий доступ до неї та можливість якісної обробки і зберігання є критичними факторами успіху будь-якої діяльності. Головна особливість професії викладача - щодення робота з різноманітними даними: навчальні програми, плани, матеріали дисциплін. Усі ці матеріали повинні бути розподілені по категоріям та готові до роботи. Дистанційне навчання наклало свій відбиток на роботу викладачів і вимагає ще більш чіткого менеджменту інформації. На допомогу може прийти система управління проєктами Notion, яка з успіхом застосовується у багатьох галузях народного господарства та у навчальних закладах. Вона якісно адаптується для управління і зберігання комплексу методичного забезпечення викладача, розкладу занять, для організації та планування наукових досліджень, для написання та публікації статей. У статті подано огляд застосування Notion для управління робочою інформацією викладача і описано методику побудови основних шаблонів організації даних.

СЕКЦІЯ 25
ЖИТОМИРСЬКИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НТУ

УДК 378:004

Критерії цифрової трансформації сучасної освіти

викладач Чуйко С.П.

У XXI столітті, відомому як цифрова епоха з глобалізацією структури майже в кожній сфері, процеси швидко впливають на розвиток та зміну інформації і комунікації технології. Неможливо, щоб освіта залишалась нечутливою до цих подій і змін. Цифрова трансформація освіти змінює спосіб ведення навчального процесу в закладах освіти і в недалекому майбутньому стане основою життєдіяльності українського суспільства. Цифрова компетентність визнана однією з ключових Європейським Союзом і формування її в здобувачів освіти в Україні є обов'язковою. Для цифрової трансформації в освіті потрібна стратегія, яка розглядає цілі, поточну ситуацію та напрями як рухатись вперед на шляху розвитку інформаційно-комунікаційних технологій.

УДК 811:37.018.43

Особистісно-орієнтований підхід у вивченні іноземної мови в умовах дистанційного навчання

викладач Фоміна Ю.В.

Основним психолого-педагогічним підходом у вивченні іноземної мови є особистісно-орієнтований підхід, який базується на знаннях особливостей характеру та темпераменту студентів. Мета діяльності викладача в умовах дистанційного навчання – створити ситуацію для розвитку особистості студентів: дати їм можливість відчути радість від процесу навчання; створити такі умови на он-лайн заняттях, щоб вони змогли стати рівноправним партнером викладача у спілкуванні. Саме особистісно-орієнтований підхід передбачає використання прийомів, які не лише підвищать у студентів бажання вивчати іноземну мову, але й підготують їх до успішного дорослого життя.

УДК 378.147

Квест як засіб мотивації навчальної діяльності студентів

викладач Антонюк Л.А.

Різноманітні процеси, що відбуваються в нашому суспільстві, зміни в структурі і стратегії національної освіти, законодавчих та нормативних документах з питань освіти, інтеграція України в міжнародний простір зумовлюють активізацію пошуків продуктивних методик та навчальних технологій, спрямованих на формування мобільної особистості, здатної критично мислити, опрацьовувати інформаційні потоки, адаптуватися в сучасному соціумі й навчатися впродовж життя. Однією з таких методик, яка вчить знаходити необхідну інформацію, аналізувати її, систематизувати і розв'язувати поставлені завдання, є методика квестів.

УДК 796.011:3:37.018.43

Самовиховання і самопідготовка студентів на заняттях фізичного виховання і Захист України в період дистанційного навчання

викладач Катерещук В.М.

В умовах сучасної пандемії і дистанційних форм навчання, велика увага приділяється самовихованню та самопідготовці у засвоєнню предметів ФВ та ЗУ. Велика кількість молоді дуже багато часу проводить за комп'ютерами, при цьому їх фізична активність знаходиться у спокої, що дає навантаження на роботу і функціонування органів і систем людини. Це може привести до негативних наслідків для здоров'я.

УДК 37.015.3

Методи педагогічної психології

викладач Маланюк Н.П.

Методи педагогічної психології можна розглядати в системі різних класифікацій. Основними методами є педагогічне спостереження й психолого-педагогічний експеримент. Допоміжними є, наприклад, психолого-педагогічна бесіда, порівняльний і генетичний методи дослідження, методичний прийом. Організаційні методи тісно пов'язані з визначенням мети, структури й процедури дослідження, добором його методичного складу та підготовкою. Порівняльно-зрізовий метод полягає у визначенні динаміки психічного явища, яке вивчається, в умовах організованого педагогічного середовища. Комплексний метод має на меті встановити зв'язки й залежності між явищами різного роду (фізичним, фізіологічним, психічним та соціальним розвитком особистості).

УДК 629.33:662.76

Аналіз сучасних систем живлення автомобільних двигунів газовим паливом

викладач Пекарський Б.Г.

Використання газового палива реалізує економію нафтових ресурсів, підвищення експлуатаційних та екологічних показників двигунів. Газові системи живлення п'ятого покоління здійснюють впорскування рідкого газу у впускний трубопровід. Газові системи шостого покоління впорскують рідкий газ безпосередньо у циліндри двигуна. Для газового палива використовується штатна бензинова паливна апаратура двигуна. Газові системи сьомого покоління забезпечують впорскування газового палива у рідкій і паровій фазах двома газовими форсунками: безпосередньо в циліндр та у впускний трубопровід. Проведений аналіз конструкції та роботи сучасних газових паливних систем, особливостей їх використання.

УДК 504.5:629.33/36

Аналіз способів та обладнання для очистки стічних вод при обслуговуванні та ремонті машин

викладач Кузьмінський В.З., студенти Цмех Д.С., Поліщук С.П.

Забруднення навколишнього середовища – одна з основних проблем сучасності. Потужним джерелом забруднення навколишнього середовища є

автомобільний транспорт. Процеси технічного обслуговування і ремонту рухомого складу потребують енергетичних затрат і пов'язані зі значним водоспоживанням та викидами забруднюючих речовин у водойми. Очистка стічних вод – одна з актуальних проблем сьогодення. Метою роботи є аналіз методів очищення стічних вод мийного відділення автотранспортного підприємства, що приводять до зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та до раціонального водокористування.

УДК 625.084

Аналіз нових досягнень у конструкціях сучасних котків

викладач Когут О.В.

Будівництво якісних автомобільних доріг вимагає застосування сучасних машин та обладнання. Ущільнення будівельних матеріалів – один з основних процесів. У статті наведено аналіз існуючих конструкцій котків різних марок, які використовуються при ущільненнях різних видів сумішей. В залежності від типу суміші підбирають коток та відповідний режим ущільнення. Розглянуті тенденції розвитку робочих органів. Проаналізовано технологію вимірювання ущільнення від різних виробників котків.

УДК 621.8

Конструктивні особливості черв'ячної передачі

викладач Когай О.І.

Черв'ячні передачі відносяться до передач зачепленням, в яких рух здійснюється за принципом гвинтової пари. Зуби колеса мають увігнуту форму, що збільшує довжину контактних ліній, а отже, покращує якість роботи передачі. Конструктивно черв'ячні передачі найчастіше роблять в закритому виконанні. Використання черв'ячних передач - економічний спосіб забезпечити високі швидкості одноступінчатих редукторів. Ці коробки передач витримують багаторазові запуски і зупинки, що змінюються навантаження і використовуються в багатьох типах машин. Якщо необхідно забезпечити мінімальний рівень шуму, плавність ходу, точність, то черв'ячна пара – поза конкуренцією.

УДК 53:629.32

Фізичні основи машин і механізмів: еволюція велосипеда

викладач Кулікова Л.М.

У розвинутих країнах велосипеди набувають популярності завдяки спортивному навантаженню та екологічній чистоті. Порівняно із іншими видами транспорту велосипед має незаперечні переваги. Він дешевий і не має потреби в паливі, і не забруднює атмосферу. Він дуже маневрений і мобільний, що особливо важливо для великих міст, де часто бувають затори. Ще один безперечний плюс: катання на велосипеді – гарне фізичне навантаження, ефективний засіб з малорухливим способом життя. Усе це сприяє неухильному росту популярності велосипедів у різних країнах. Для багатьох власників велосипед - це не просто засіб пересування, а стиль життя. У велосипеда багате минуле, але аж ніяк не менш багате і майбутнє.

УДК 602

Сучасні біотехнології. Тканинні технології

викладач Маланюк Н.П.

Біотехнологія - використання живих організмів і біологічних процесів у виробництві. З розвитком біотехнології пов'язують вирішення глобальних проблем людства - ліквідацію недостачі продовольства, енергії, мінеральних ресурсів, поліпшення стану охорони здоров'я і якості навколишнього середовища. Тканинні технології, наприклад, вирощування шкіри, органів для трансплантації, вирощування клітинних культур на поживних середовищах для отримання рослин із заданими властивостями). Зародкові технології, наприклад, пересаджування ембріональних стовбурових клітин пуповинної крові для лікування променевої хвороби, травм спинного мозку, штучне запліднення та штучне осіменіння для подолання безпліддя і розведення зникаючих видів.

СЕКЦІЯ № 26
КИЇВСЬКИЙ ТРАНСПОРТНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НТУ

Підсекція сучасний менеджмент у філософському аспекті

УДК 658.14(477)(075.8)
Поняття менеджменту та його структура
викладач Муха О.В.
Поняття менеджменту. Види менеджменту. Функціональна багатогранність менеджменту. Складність менеджменту. Сучасний менеджмент. Основні напрямки сучасного менеджменту. Мета менеджменту. Цілі менеджменту. Основні види завдань та стадії менеджменту. Значення менеджменту. Загальні принципи менеджменту.

УДК 336.77
Історія філософського осмислення феномену управління
викладач Стичинська О.А.
Проблема управління у філософії Стародавнього світу. Міфологічні уявлення про систему управління. Форми впорядкування суспільних відносин. Обґрунтування управлінських функцій в філософії Середніх віків. Релігійно-філософські основи науки управління. Філософські концепції епохи Відродження щодо управління. Гуманістична спрямованість розвитку людини. Філософські основи управління суспільством в епоху Нового часу. Становлення теорії управління. Сучасний стан філософського осмислення феномену управління. Основні концепції та моделі управлінської діяльності.

УДК 336.717:336.77(075.8)
Розвиток менеджменту в Україні
викладач Шкундін С.Ю.
В умовах становлення ринкової економіки в Україні особливого значення набувають питання управління підприємством. Відомо, що для ефективного управління організацією необхідно враховувати існуючі та можливі проблеми в менеджменті. Реальний стан українського менеджменту та його організаційної культури є недосконалим, про що свідчить низький рівень продуктивності та якості праці на більшості вітчизняних підприємств і їх низька конкурентоспроможність. Виникає необхідність осмислення існуючих проблем і формування більш адекватної сучасним умовам господарювання моделі вітчизняного менеджменту та його організаційної культури. Тому дослідження в даному напрямку є досить актуальними.

УДК 336.7(075.8)
Загальні засади управління
викладач Малішевська С.В.
Процес управління як елемент загальної системи менеджменту організації. Суб’єкт та об’єкт управління в організації. Поділ управлінської праці для

забезпечення об’єктивності процесів управління. Рівні управління, розподіл сфер управління менеджерів для досягнення максимального ефективності роботи організації. Управлінські цикли процесу управління виробництвом. Принципи управління які забезпечують результативність і ефективність управління сучасною організацією. Реалізація функцій управління за допомогою методів управління.

УДК 336.77
Організації як об’єкт управління
викладач Георгієвська О.Ю.
Сутність організацій. Формальні і неформальні організації. Риси формальної організації. Внутрішні принципи свідомого функціонування організації. Поняття виробничої структури організації. Базові поняття феномену «організація». Виробнича структура організації. Зона контролю. Елементи системи управління. Внутрішнє та зовнішнє середовище організації та його чинники. Політика організації.

УДК 336.76.(075.8)
Роль керівника в управлінській діяльності
викладач Везєлєва Т.І.
Поняття і цілей управління персоналом. Суб'єкти, функції і методи управління персоналом. Роль і функції керівника. Характеристики і особисті якості керівника. Стратегія і стилі керівництва колективом. Авторитет керівника як елемент управління. Загальні положення управління персоналом. Поняття і цілі управління персоналом. Суб'єкти, функції і методи управління персоналом. Чинники, що впливають на ефективність управління. Параметри ефективного керівництва. Роль і функції керівника. Характеристики і особисті якості керівника. Стратегія керівництва колективом. Стилі керівництва. Авторитет керівника - як елемент управління.

УДК 336.71(477)
Управлінські рішення як невід’ємна робота керівника
викладач Шульга Н.Д., студентка Панчук Т.А.
Поняття «управлінські рішення». Необхідність прийняття управлінських рішень. Обставини прийняття управлінських рішень. Поняття «простір управлінського рішення». Правила прийняття управлінських рішень. Основні функції керівника в процесі прийняття управлінських рішень. Фактори, які впливають на процес прийняття управлінських рішень. Значення ризику. Умови прийняття управлінських рішень. Стан непевності або невизначеності. Основні теорії прийняття управлінських рішень. Характеристика моделі прийняття управлінських рішень. Організаційна процедура прийняття і виконання найважливіших повторюваних рішень.

УДК 336.71(075)
Риси успіху і помилки менеджера
викладач Муха О.В., студентка Діжурко І.В.
Соціальна роль керівника. Взаємовідносини «менеджер – оточуюче середовище». Основні риси успіху управлінця. Завдання менеджера. Основне завдання керівника. Ряд помилок, які допускають менеджери. Причини невдач. Спеціалізація менеджера.

УДК 658.14(477)(075.8)
Погляди сучасних мислителів на проблеми управління
викладач Стичинська О.А., студентка Барсук А.М.
Сучасне осмислення феномену управління. Погляди родоначальника сучасної теорії і практики управління Ф. Тейлора. Загальні принципи адміністративного управління А.Файоля. Принципи організаційної діяльності Г. Черча. Теорія ідеального типу адміністративної організації М.Вебера. Концепції «людських відносин» Е. Мейо, М. Фолета і Ф.Ротлісберга. Погляди А. Маслоу, К. Аделфера, Д. Макгрегора на можливості персоналу. Теорія управління людськими ресурсами Е. Шейна, Р. Петерсона, Л. Трейси. Теорія «ситуативного підходу» Р. Моклера, У. Реддіна, Ф. Фідлера. Теорії управління кінця XIX – першої половини XX століття. Теорії управління кінця XX століття. Теорії управління початку XXI століття. Актуальність буттєвого підґрунтя управління.

УДК 336.717.1:004](477)
Особливості та основні напрямки сучасного менеджменту
викладач Макієвська О.М.
Поняття сучасний менеджмент. Менеджмент як вид професійної діяльності. Основні характеристики сучасного менеджменту. Порівняльний аналіз сучасних напрямів менеджменту з класичним. Особливості сучасного менеджменту. Основні напрями сучасної системи поглядів на менеджмент. Основні положення сучасної парадигми менеджменту.

Підсекція логістичний підхід та зростання ролі мультимодальних перевезень в сучасних технологіях транспортування

УДК 658.7
Сучасний стан, особливості та перспективи розвитку ринку логістичних послуг в Україні та світі
викладач Фреюк Т.П.
Зниження логістичних витрат і підвищення ефективності роботи транспортного комплексу – то, до чого повинні прагнути всі гравці ринку. Оптимізація схем доставки вантажів, використання нових технологій - все це можливо при консолідації. Однак поки всі види вантажоперевезень в державі розділені, лише в окремих випадках спостерігаються варіанти їх злиття. Перед компаніями

стоїть питання вироблення бізнес процесів в умовах стагнації, пошуки нових продуктів і технологій.
У глобальних логістичних мережах відбувається концентрація вантажопотоків за оптимальними напрямами. Всього на земній кулі близько 80 міжнародних транспортних коридорів (МТК), за якими здійснюється основна частина перевізної діяльності в світі. Провідну роль у формуванні глобальних мереж грає європейський ринок, що має величезний потенціал. За оцінками експертів, за останні 25 років внутрішні вантажні перевезення в Західній Європі збільшилися в 2 рази.
В умовах переходу України до ринкової моделі економіки у підприємств з'явилася можливість самостійно планувати основні напрямки та умови своєї діяльності, визначати організаційні форми управління, вибирати вид господар господарської діяльності, Розпоряджатися трудовими, матеріальними, фінансовими та інформаційними ресурсами, вибирати собі ділових партнерів.

УДК 656.025.4
Термінальна система вантажних автомобільних перевезень у міжнародному сполученні
викладач Малишева С.Г.
Основна функція терміналу — розподіл вантажів. Інші послуги, які надаються службами терміналу:
• митна обробка вантажів;
• вантажно-розвантажувальні операції;
• відповідальне зберігання товарів (включаючи товари в контейнерах);
• сортування і формування відправок;
• технічне обслуговування прибуваючого рухомого складу;
• надання стоянки, що охороняється;
• страхування вантажів і виконання розрахунків;
• інформаційні послуги та забезпечення зв’язку з іншими терміналами, постачальниками та одержувачами вантажів;
послуги готельного типу.
Термінал забезпечує взаємодію різних видів транспорту загального користування і має відповідну виробничу базу.

УДК 342.951
Сучасні технології на митницях
викладач Гоголь К.В.
Система митних органів вирішує складні завдання щодо захисту безпеки у зовнішньоекономічній діяльності України і національних інтересів. Належний рівень організації інформаційного забезпечення полегшує обмін даними між митними органами та їх структурними підрозділами; забезпечує можливість вчасно отримати інформацію про учасників зовнішньоекономічної діяльності, осіб, які порушують митне законодавство, а також забезпечити проведення моніторингу митного оформлення та митного контролю. В сучасних умовах для злагодженої та продуктивної роботи державних інституцій загалом та митних

структур зокрема, необхідно мати потужну інформаційну підтримку у вигляді правильно побудованої системи інформаційно-аналітичного забезпечення. Сучасними технологіями на митницях є зокрема електронна митниця та сканер автомобілів.

УДК.656.073

Державне регулювання іноваційного розвитку міжнародних транспортних перевезень

викладач - методист Якайтіс І.Б.

Головною метою державного регулювання інноваційного розвитку міжнародних транспортних перевезеннях є досягнення такого функціонального стану, який би дав її суб'єктам можливість досягти стійких конкурентних позицій на міжнародному ринку транспортних послуг, що відображається через індикатори, котрі комплексно характеризують такий стан. Обґрунтовано рівні впливу державного регулювання на забезпечення інноваційного розвитку міжнародних транспортних перевезеннях: 1 рівень – вирішення завдань щодо доступності ресурсів для інноваційного розвитку, що передбачає дотримання принципів державної підтримки міжнародних перевізників, на основі активної державної політики, формування інноваційно-інвестиційної стратегії міжнародних транспортних перевезеннях; 2 рівень – представляє логістичну систему регулювання безперервності та економічної результативності товарних, транспортних і грошових потоків; 3 рівень – безпосередній вплив на функціонування суб'єктів міжнародних транспортних перевезеннях у контексті реалізації інноваційної політики держави.

УДК 656.96

Вплив розвитку мережі транспортно-експедиційних підприємств на підвищення конкурентоспроможності на ринку міжнародних автомобільних перевезень

викладач Фреюк Т.П., студентка Отрощенко А.С.

Популярність транспортно-експедиційних послуг викликана тим, що мати кожному підприємству або фірмі штат цієї категорії працівників, містити відповідний парк транспортних засобів, необхідних приміщень і ремонтну базу невигідно, так як все це обходиться дуже дорого, а використовується, як правило, нераціонально. Тому для оптимізації господарсько-економічної діяльності та логістичних зв'язків багатьом підприємствам доцільно, звільнившись від невластивих їм функцій, перекласти їх на спеціалізовані логістичні структури.

УДК 656.1

Іноваційний розвиток транспортної системи України в умовах Євроінтеграції

викладач Черпіта Т.К, студент Заіка М.А.

Співробітництво у сфері транспорту України з ЄС є одним з пріоритетів вітчизняної транспортної політики. Міжнародні економічні угоди виступають

основним інструментом для співпраці України з ЄС, тому будь які інноваційні підходи до розвитку вітчизняної транспортної галузі та його наближення до європейських стандартів будуть доленосно впливати на швидкість та ефективність євроінтеграції. Інтеграція економіки України у європейський простір вимагає динамічного і збалансованого розвитку всіх її секторів, насамперед транспорту та транспортної інфраструктури, підприємства яких посідають одне з пріоритетних місць серед нефінансових корпорацій. Інноваційний підхід до формування політики Україна-ЄС в транспортній системі може стати базою стабільного розвитку транспортної галузі та позитивно вплинути на розвиток вітчизняного транспорту, а також на економіку в цілому.

УДК 339.18

Транспортно-логістична система України в умовах Європейської інтеграції

викладач Омельченко О.В.

Транспортно-логістична система – це інтегрована багаторівнева та багатофункціональна сукупність суб'єктів транспортно-логістичної діяльності та об'єктів транспортно-логістичної інфраструктури країни, що взаємодіють між собою з метою оптимізації руху вантажопотоків за мінімальних витрат на максимально вигідних умовах, та забезпечує якісне надання транспортно-логістичних послуг. На створення ефективної ТЛС безпосередньо впливають: міжнародне та національне регулювання перевезення вантажів, фінансова система країни, ринкова інфраструктура, природно-ресурсний потенціал країни, ринок споживачів транспортно-логістичних послуг.

Структура ТЛС України має складатися із сукупності взаємопов'язаних елементів взаємодії на регіональних та локальних рівнях. Як головні елементи системи можна виокремити об'єкти транспортної інфраструктури, регіональні розподільчі центри (термінальні комплекси, логістичні транспортно-розподільчі центри), логістичні посередники (експедитори, власники терміналів, товарних та митних складів, агенти) та забезпечувальні підсистеми (інформаційна, фінансова, нормативноправова, науково-технічне та кадрове забезпечення). За умови взаємодії всіх елементів системи можливе зниження логістичних витрат та підвищення якості транспортного обслуговування загалом.

УДК 656.025.6

Глобальна криза від пандемії Covid-19 та її вплив на мобільність населення

викладач Омельченко О.В., студенти Литовченко Д.В., Хобта Д.С.

На початку пандемії Covid-19 в країна Європейського Союзу було зафіксовано відміну близько 90% від усіх авіарейсів, також спостерігалося зниження об'єму пасажирських перевезень індивідуальним транспортом на 60-90% та транспортом загального користування – на 50%. Проаналізовано статистичні дані Адміністрації Державної прикордонної служби України за 2019-2020 р. щодо фактів перетинання державного кордону України з Республікою Польща та встановлено значне зниження пасажиропотоку у 2020 році. Запропоновано,

для підвищення безпеки та зниження ризику інфікування пасажирів Covid-19 при використані пасажирського транспорту, що прямує у міжнародному сполучені, використовувати додаткове обладнання, яке виконане у формі захисних бар'єрів для забезпечення фізичного дистанціювання між пасажирами.

Забезпечення високих показників безпеки пасажирських перевезень є одним з пріоритетних напрямків транспортної галузі в цілому, оскільки право на життя та здоров'я людини лежить в основі державних гарантій їх захисту. В результаті пандемії COVID-19 транспортна система України та світу виявилася однією із найбільш постраждалих галузей економіки через закриття міждержавних кордонів, введенням різного роду обмежень на пересування населення, товарів тощо

УДК 656.025.4

Вплив Закону України «Про мультимодальні перевезення» (№4258) на організацію мультимодальних перевезень в Україні»

викладач Малишева С.Г., студентка Мазур В.Ю.

Правові та організаційні засади мультимодальних перевезень спрямовані на створення умов для їх розвитку та вдосконалення, заохочення використання більш екологічно чистих видів транспорту з метою охорони довкілля, запобігання змінам клімату та надмірному споживанню енергії.

Мультимодальний термінал- виробничо-перевантажувальний комплекс будь-якої форми власності, який використовується під час мультимодального перевезення для зміни видів транспорту, виконання операцій навантаження, розвантаження, зберігання вантажів тощо. На мультимодальних терміналах під час здійснення міжнародних мультимодальних перевезень створюються митні склади, склади тимчасового зберігання та вантажні митні комплекси. Документ мультимодального перевезення. Права й обов'язки оператора мультимодального перевезення. Права та обов'язків інших учасників перевезень.

УДК 342.951

Сучасні форми митного контролю при переміщенні товарів і транспортних засобів через митний кордон України

викладач Красовська О.І.

У законодавчих та інших нормативних актах країни визначаються роль і місце митних органів у системі регулювання зовнішньоекономічної, у т. ч. зовнішньоторговельної діяльності, сформульовані їх функції і завдання, встановлені основні принципи, методи і засоби їх виконання, порядок діяльності митних органів.

Для реалізації комплексу функцій, покладених на митні органи, насамперед необхідно здійснити митний контроль і митне оформлення товарів і транспортних засобів, що переміщаються через митний кордон країни учасниками ЗЕД. Ці функції покладені на митні органи у зв'язку з тим, що при перетинанні митного кордону товарами і транспортними засобами є можливість

зібрати в одному місці, в одному органі всю необхідну для прийняття обгрунтованих рішень інформацію про переміщення товарів і самі ці товари, зіставити наявні в документах відомості з фактичними даними про товари, виявити випадкові або навмисні невідповідності між двома видами інформації, зафіксувати їх, виправити помилки і запобігти можливим збиткам для держави, з'ясувати та усунути причини й умови появи порушень законів і митних правил, вжити заходів щодо встановлення причетних до них осіб, навести юридичну кваліфікацію цих порушень.

Підсекція тенденції розвитку автомобілів

УДК 629.113

Допоміжні системи сучасних автомобілів

викладач Човча І.В.

Підвищення комфорту є пріоритетним напрямом удосконалення автомобілів. Під комфортом розуміється сукупність психічних і фізичних відчуттів людини в процесі її контакту з автомобілем чи його окремими елементами. В статті пропонується класифікація та перелік допоміжних систем сучасних автомобілів, які сприяють підвищенню комфорту.

УДК 629.113

Перспективи розвитку двигунів внутрішнього згоряння

викладач Човча І.В., студент Басюк А.В.

Одним із шляхів підвищення економічності та ефективності двигунів внутрішнього згоряння є удосконалення робочого циклу. На сьогоднішній день відомо більше двадцяти робочих циклів за якими може працювати ДВЗ. В статті розглядається характеристика шести- та восьмитактних робочих циклів ДВЗ, які дозволять підвищити ККД та економічність двигуна.

УДК 629.113

Новітні підходи з удосконалення екологічних та економічних показників двигунів внутрішнього згоряння

викладач Човча І.В., студент Блондик М.В.

Питання екологічності автомобілів з двигунами внутрішнього згоряння є пріоритетними на сьогоднішній день. Сучасні вимоги екологічних стандартів породжують все нові шляхи вирішення проблеми токсичності відпрацьованих газів двигунів внутрішнього згоряння.

В статті пропонується перелік та аналіз технологій, пов’язаних з встановленням на існуючий двигун додаткового обладнання з метою зниження шкідливих викидів у навколишнє середовище.

УДК 629.113

Перспективні напрями розвитку автомобілебудування

викладач Човча І.В., студент Хомцій В.В.

На сьогоднішній день стає очевидним те, що автомобілі на відновлюваних джерелах енергії з часом витіснять традиційні автомобілі з двигунами внутрішнього згоряння. У більшій мірі це пов'язано з екологічними проблеми сучасності через використання традиційного моторного палива у двигунах внутрішнього згоряння (ДВЗ). Перспективними рішеннями в цьому напрямку є розробка новітніх енергозберігаючих технологій та систем на транспорті, це і застосування альтернативного палива та створення альтернативних силових установок; втілення в силову установку тягового електропривода для створення електромобілів та гібридних автомобілів. В статті розглядаються переваги та недоліки, а також перспективи розвитку автомобілів з альтернативними силовими установками.

УДК 629.113

Сучасний стан та перспективи розвитку автомобілів, що працюють на водні

викладач Човча І.В., студент Мазніченко Ю.О.

На сьогодні провідні світові виробники автомобілів впроваджують близько 100 різних моделей автомобілів, що працюють на альтернативних видах палива. В якості альтернативних видів палива розглядаються: зріджений нафтовий газ, природний газ, біометан, біопаливо і водень. Найбільш перспективним видом альтернативного палива є водень. В статті розглядається: класифікація автомобілів на водневому паливі; будова автомобілів, що працюють на водні; методи виробництва водневого палива; сучасний стан та перспективи розвитку автомобілів, що працюють на водні.

УДК 629.113

Перспективи розвитку кривошипно-шатунного механізму

викладач Човча І.В., студент Аодаіца Д.С.

Для покращення техніко-економічних показників двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ) застосовують різноманітні технології та методи: використання альтернативних видів палива, зменшення токсичності відпрацьованих газів, застосування мікропроцесорної техніки й електроніки, використання нових конструкційних матеріалів, вдосконалення конструкцій систем та механізмів двигуна.

Удосконалення конструкції кривошипно-шатунного механізму (КШМ) значно впливає на покращення техніко-економічних показників ДВЗ.

В статті розглядаються тенденції вдосконалення конструкції нерухомих та рухомих деталей КШМ.

УДК 629.113

Перспективи використання роторно-поршневого двигуна

викладач Човча І.В., студент Карданець Р.С.

Роторно-поршневий двигун у порівнянні з традиційним поршневим ДВЗ має ряд переваг: більш висока питома потужність, менша металоємність, краща

зрівноваженість та більш низький рівень шуму. Але, ряд недоліків роторно-поршневого двигуна (більш висока витрата палива і підвищена токсичність відпрацьованих газів) не дозволяє йому набути такої ж популярності, як у традиційного поршневого двигуна. Перехід на водневе паливо може усунути основні недоліки роторно-поршневого двигуна.
В статті розглядаються тенденції вдосконалення та перспективи використання роторно-поршневого двигуна.

УДК 629.113
Перспективи розвитку оглядового та підйомно-транспортного обладнання
викладач Драпіковський В.І.
Оглядове обладнання повинно забезпечити можливість зручної, продуктивної, якісної та безпечної роботи з усіх боків автомобіля при його технічному обслуговуванні та ремонті.
Підйомно-транспортний засіб повинен бути надійним, безпечним, зручним в експлуатації.
Потрібно усвідомити наступні перспективи розвитку підіймачів: розширення номенклатури підіймачів, що випускаються; створення пересувних наземних підйомників; подальший розвиток комплектів пересувних стояків, які можна комбінувати у 4-8-ми колонні підіймачі; створення підйомників, що забезпечують можливість роботи з автомобілем одночасно на декількох рівнях; розробка механізованих комплексів для заміни агрегатів.

УДК 621.43
Поліпшення корекції вихідних сигналів датчиків для подовження їх строку експлуатації
викладач Бориско С.Г., викладач Ющенко М.М.
В процесі роботи систем двигуна з впорскуванням палива і іскровим запалюванням під управлінням ЕБУ, з часом починають виходити з ладу датчики. Однак їх вихід зазвичай є не миттєвим, а змінюється їх здатність сприйняття даних. Одними з причин можуть бути як забруднення так і фізичний знос датчиків. Варіантом поліпшення може бути введення корегування сигналу з огляду на тип зносу датчика, або його забруднення, при умові зворотного зв'язку, що приведе до введення корекції в дані, які обробляє ЕБУ. Перспективним напрямком розвитку є подальше дослідження, що подовжить час використання датчиків і надасть можливість корекції сигналів, які надходять від датчика в ЕБУ, та як наслідок можливість подальшого їх використання до повної відмови, або граничної межі здатності сприйняття інформації.

УДК 629.113

Перспективи поліпшення універсальності 3-х осьових машин на основі мікропроцесорів, для застосування 3-д моделювання в автомобіле- та машинобудуванні

викладач Ющенко М.М.

Загальновідомо види використання 3-д принтерів та машин, що працюють для створення в 3-х осьовому просторі, як для корпусних так і конструкційних деталей, в космічному та автомобільному транспорті. В широкому спектрі зазначається використання їх для обробки матеріалів полімерів і металів, що з кожним роком збільшується діапазон їх використання в тому числі і на основі органічних сполук. Нові технічні рішення дають змогу виготовлення деталей машин для автотранспорту та машинобудуванні. В основі 3-х осьових машин є їх вузько направленість, однак збережено принципи і можливості до їх уніфікації. Перспективним напрямком розвитку є побудова машин з 3-х осьовим діапазоном на основі мікропроцесорів в масове та одиничне користування зі збільшенням їх універсальності, та поліпшення функціональності. Застосування 3-х осьових машин на мікропроцесорному управлінні, дають широкий спектр для 3-д моделювання в автомобільному транспорті як в напрямку побудови і самих конструкцій деталей, так і в напрямку універсальності самих 3-х осьових машин на основі мікропроцесорів.

СЕКЦІЯ 27
ДІЯЛЬНІСТЬ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ У СФЕРІ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ

УДК 338

Трансфер технологій як запорука поширення наукових досягнень

проф. Славінська О.С., доц. Шпиг А.Ю.

Для поширення отриманих результатів при виконанні науково-дослідних робіт в Україні створена Національна мережа трансферу технологій (NTTN), метою якої є сприяння розвитку інноваційного бізнесу і комерціалізації наукоємних технологій, залучення наукового потенціалу України в світовий комерційний обіг.

На базі Національного транспортного університету у 2013 році була створена «Система трансферу енерго- та ресурсозберігаючих технологій», головна мета якої полягає у вирішенні проблем організації комерціалізації науково-технічних результатів університетських розробок. Комплекс дозволяє знаходити партнерів (фахівців в конкретних областях) для спільної розробки або фінансування інноваційних технологій.

Так, у 2021 році університетом за рахунок бюджетних коштів виконувалося 4 НДР та 104 НДР за рахунок інших замовників, з яких понад 30% на комерційній основі.

Науковим відділом з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності проведено семінари з питань захисту інтелектуальної власності та трансферу технологій, організовано подачу технологічних пропозицій від кафедр НТУ за результатами НДР 2021 року. На кінець 2021 року зареєстровано 459 технологічні пропозиції.

У результаті виконання держбюджетної науково-дослідної роботи «Створення енергоефективних та екологічно безпечних мобільних землерийних машин безперервної дії подвійного призначення» подано дві заявки на реєстрацію технологій та їх складових.

Система трансферу технологій спрямована на створення сприятливого середовища для впровадження інноваційних проектів від початкової ідеї до безпосередньої комерціалізації готового продукту, є ефективним інструментом для накопичення і систематизації інформації про університетські розробки.

УДК 378

Функціонування Системи трансферу енерго- та ресурсозберігаючих технологій

проф. Усиченко О.Ю.

Загальноприйнятим тлумаченням терміну «трансфер технологій» або «передача технологій» є успішна передача або впровадження певних передових наукових досягнень від організації, яка володіє цими досягненнями до іншої особи або організації з метою успішного використання результатів наукових розробок для створення нових продуктів або послуг для потреб суспільства. В системі трансферу технологій важливе місце займає закріплення права інтелектуальної

власності тобто документальне підтвердження авторства на результати інтелектуальної та творчої діяльності людини або колективу авторів. В Україні право інтелектуальної власності реалізується шляхом проходження державної реєстрації авторського права та регламентується Законом України «Про авторське право і суміжні права» № 3792-12 від 23 грудня 1993 р. із змінами в редакції від 05.01.2022, та постановою КМУ «Про державну реєстрацію авторського права і договорів, які стосуються права автора на твір» № 1756 від 27.12.2001 р. Функції з реалізації державної політики у сфері інтелектуальної власності здійснює Міністерство економічного розвитку і торгівлі України.

УДК 378.14

Інформаційне забезпечення трансферу технологій

проф. Усиченко О.Ю.

В Європейською союзі Європейською Комісією створений Центр компетенції з трансферу технологій (ССТТ) для експертизи та послуг у сфері трансферу технологій. Центр надає експертні знання та послуги, пов'язані з політикою трансферу технологій не тільки різним інституціям ЄС, а також послуги оперативної підтримки широкому колу зацікавлених сторін. Метою роботи центру є поглиблення та обмін компетенціями, досвідом і знаннями щодо передачі технологій у таких сферах як нарощування потенціалу, фінансування та інноваційні екосистеми. З більш детальною інформацією можна ознайомитись на порталі «сервіс знань» https://knowledge4policy.ec.europa.eu/technology-transfer_en

УДК 621:005.39

Проблематика роботи галузевих систем трансферу технологій на базі закладів вищої освіти у період воєнного стану

проф. Аль-Амморі А.Н., аспіранти Покотілов М.К., Клочан А.Є.

Існує ряд чинників, що перешкоджають ефективному трансферу науково-технічних результатів у період воєнного стану:

- неможливість ефективної роботи механізмів виявлення технологічних потреб компаній і підприємств та інформування про них наукових організацій;
- ускладненість або неможливість технологічної кооперації між компаніями і підприємствами та науковими організаціями по використанню науково-дослідних розробок;
- ускладненість або неможливість зв'язків між організаціями інноваційної інфраструктури;
- недостатня поінформованість усіх організацій інноваційної інфраструктури про існування нових технологій, інтелектуальних продуктів і ускладненість або неможливість доступу до них.

УДК 621:005.39

Обґрунтування основних засад створення глобальної системи трансферу технологій задля її ефективного функціонування

проф. Аль-Амморі А.Н., аспіранти Покотілов М.К., Клочан А.Є.

Основними завданнями глобальної системи трансферу технологій є:

- трансфер технологій між національними та міжнародними мережами трансферу технологій;
- пошук партнерів та інвесторів для кооперації в розробці і впровадженні високотехнологічного наукового продукту у загальносвітовому масштабі;
- тісне співробітництво з урядами країн у сфері трансферу технологій;
- унітарність форматів технологічної інформації на всіх рівнях кооперації у глобальній системі трансферу технологій;
- міжнародний контроль якості технологічної інформації;
- доступ до наукової та наукометричної інформації для усіх бажаючих;
- відкритість мережі для усіх зацікавлених осіб.

УДК 378.14 / 37.022

Формування стратегічного плану впровадження логістичного проєкту в рамках трансферу технологій

доц. Хрутьба Ю.С.

У сучасних умовах реформування національної економіки України та розвитку ринкових відносин перед керівниками підприємств постають все більш складні завдання. Перш за все, виникає потреба досягнення стабільності на продовольчому ринку в умовах посилення жорсткої конкурентної боротьби. В свою чергу, значно зростають вимоги споживачів до якості товарів. Це формує об’єктивні передумови розвитку ефективної системи транспортного функціонування, яка забезпечить швидкий розвиток економіки України. На сьогодні взаємозв’язок логістики та маркетингу являє собою найкращий варіант системи управління в економіці. За допомогою логістичних систем забезпечується можливість зниження витрат на транспортування, складування та скорочення часу на доставку продукції від виробника до споживача.

УДК 378.14

Методи організації та управління в галузі трансферу технолгій

доц. Ткаченко В.А.

Становлення ринкових відносин в Україні формує сьогодні особливий інтерес теоретиків і практиків до вже відпрацьованого в Європі й Америці інструментарію трансферу технологій. Поняття «трансфер технологій» вживається звичайно для позначення доцільного функціонування сукупності економічних відносин у сфері використання нових систематизованих знань про виробництво продукції, застосування процесу чи надання послуги між її власником (розробником) і споживачем. Інновації у завершеному вигляді являють собою готові до впровадження технології, які вже на виробництві здатні підвищити ефективність господарської діяльності будь-якого виду

підприємницької діяльності. Перехід до інноваційного типу розвитку транспортних технологій є неодмінною умовою входження України на рівних у світову економічну систему.

УДК 378

Впровадження результатів наукових досліджень в інтелектуальній власності

наук. співр. Цвілюк О.Д.

Наукова діяльність НТУ спрямована на одержання нових знань і шляхів їх застосування та передбачає забезпечення університетом показників для здійснення інноваційної діяльності та забезпечення ефективного використання наукового потенціалу НТУ. Здобутки наукової діяльності направлені на:

1) впровадження результатів наукових досліджень у виробництво транспортного комплексу та інші галузі економіки;

2) створення та розвиток інноваційних структур на базі НТУ;

3) забезпечення набуття, охорону та захист прав інтелектуальної власності наукових розробок на результати наукової діяльності;

4) стимулювання винахідництва, комерціалізації, трансферу технологій.

Науковцями університету за 2021 рік було подано 12 заявок на корисну модель, 1 заявку на винахід (корисна модель), 66 заяв на реєстрацію авторського права на науковий твір. Отримали 8 патентів на винахід (корисна модель) та 56 Свідоцтв про реєстрацію авторського права на науковий твір.

УДК 378

Система трансферу енерго- та ресурсозберігаючих технологій в НТУ

наук. співр. Цвілюк О.Д.

Трансфер технологій – це розповсюдження науково-технологічних знань прикладного характеру відносно процесів, методів виробництва та інновації всередині галузі, між галузями, включає в себе комерціалізацію наукових розробок, тобто передачу нової технології (інновації) в комерційне використання, а також розповсюдження вже існуючих технологій. Трансфер і комерціалізація технологій відносно самостійні процеси і можуть існувати окремо один від одного, можуть бути і пов’язані у випадку, коли в результаті трансферу технологій з’являється можливість успішної комерціалізації.

За результатами наукових досліджень університету зареєстровано в «Системі трансферу енерго- та ресурсозберігаючих технологій для дорожньо-транспортного комплексу України» 459 технологічних пропозицій по кафедрах НТУ, зокрема внесено 103 пропозиції за 2021 р.

СЕКЦІЯ 28
РЕАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ТА НАУКОВОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

УДК 001.89:005.6:378

Розробка заходів з удосконалення системи забезпечення якості вищої освіти в університеті з урахуванням європейського досвіду

проф. Дмитриченко М.Ф., проф. Токін О.П., проф. Харченко А.М.

Розвиток вищої освіти в умовах сьогодення спрямований до ринково-орієнтованого середовища. В цьому контексті систематичне вдосконалення якості освітнього процесу в університеті вимагає сучасних методичних підходів, одним з яких згідно європейського досвіду є підхід врахування думок стейкхолдерів. Першочерговим кроком є класифікація зацікавлених сторін університету залежно від їх інтересів, для чого пропонується використовувати модель «Створення коаліцій» Р. Мітчелла. Основними етапами застосування даної моделі є: 1) складання переліку стейкхолдерів; 2) групування стейкхолдерів за їх інтересами, позицією, ступенем впливу та пріоритетним значенням; 3) визначення факторів впливу стейкхолдерів на якість вищої освіти університету; 4) оцінка факторів та інтеграція інтересів стейкхолдерів; 5) розробка заходів щодо вдосконалення системи забезпечення якості вищої освіти в університеті. Таким чином застосування підходу врахування думок стейкхолдерів може бути базою для розроблення стратегії розвитку системи забезпечення якості освітнього процесу.

УДК 005.6:378

Пріоритетні завдання Національного транспортного університету щодо розвитку забезпечення якості освітнього процесу в 2022 році

проф. Дмитриченко М.Ф., проф. Білякович М.О., проф. Грищук О.К., проф. Харченко А.М.

Урахування європейського досвіду в контексті забезпечення якості освітнього процесу є невід'ємною частиною діяльності університету, важливим інструментом у забезпеченні відповідності вищої освіти європейським та міжнародним стандартам. Виходячи з цих мірувань, пріоритетними завданнями Національного транспортного університету щодо розвитку забезпечення якості освітнього процесу у 2022 році є: поступове запровадження елементів навчання за дуальною формою освіти; поглиблення співпраці з роботодавцями, зокрема, залучення роботодавців до організації освітнього процесу за освітніми програми Університету; планомірна робота щодо вмотивованості викладачів до вдосконалення викладацької майстерності та публікації статей у міжнародних наукометричних базах, участі у міжнародних проектах, вдосконалення знань іноземних мов; інтенсифікація використання програмних продуктів в освітньому процесі; активізація роботи щодо інтеграції в міжнародний освітньо-науковий простір; посилення внутрішнього моніторингу освітніх програм; планомірний перегляд внутрішньої нормативно-правової бази

Університету; популяризація академічної мобільності та доброчесності серед учасників освітнього процесу; підвищення активності у сфері маркетингової діяльності університету.

УДК 656.01

Впровадження сучасних інтелектуальних транспортних систем в умовах післявоєнного відновлення народного господарства як один з основних чинників європейської та євроатлантичної інтеграції України

проф. Данчук В.Д., проф. Luca Persia (Римський університет ла Сап'єнца)

Проблемою інтелектуалізації транспортних систем в європейських країнах займалися з 90-х років, при цьому створення ІТС відбувалось комплексно, системно, з відпрацюванням стратегії і тактики впровадження і розвитку ІТС. На жаль в Україні цей процес виконується локально, епізодично при відсутності національної стратегії розвитку ІТС в країні. В Національній транспортній стратегії України на період до 2030 року вперше ставиться питання про впровадження ІТС з можливістю використання високотехнологічної супутникової навігації, інноваційних технологій (смарт-інфраструктури та смарт-мобільності), підвищення пропускної спроможності дорожньої мережі, "хмарних" технологій зберігання даних, віртуалізації, центрів обробки даних та інш. В умовах післявоєнного відновлення народного господарства України ці питання відіграватимуть важливу складову розвитку країни, у тому числі як чинник європейської та євроатлантичної інтеграції України. Розробка та розгортання національної ІТС при врахуванні європейського досвіду становлення ІТС у провідних країнах дозволить у подальшому приєднатися до Транс-європейської ІТС, яка в цей час активно розвивається.

УДК 378.22

Участь викладачів у міжнародних освітніх проєктах як інструмент взаємодії з країнами Європейського дослідницького простору

проф. Данчук В.Д., проф. Куницька О.М., проф. Antonio Comi (Римський університет Тор Вергата)

Міжнародне співробітництво – один з пріоритетних напрямків наукової діяльності викладачів Національного транспортного університету. Через обмін та використання європейського досвіду, збагачується навчальний та науковий потенціал професорсько-викладацького складу, що також відповідає цілям дорожньої карти з інтеграції науково-інноваційної системи України до Європейського дослідницького простору (ЄДП).

Участь у міжнародних проектах відкриває можливість наукового співробітництва, навіть в разі освітньої мети проекту. Наприклад, реалізація проекту «Master in Smart Transport and Logistics for Cities», в рамках програми Erasmus+, KA2, мета якого – розробка освітньої магістерської програми, стала стартом для наукового партнерства – спільних публікацій, організацій наукових конференцій та семінарів з європейськими колегами як під час, так і після закінчення реалізації проекту.

УДК 378.22

Реалізація цілей стійкого розвитку через зміну освітніх траєкторій та підготовку лідерів з новим мисленням

проф. Куницька О.М., проф. Гульчак О.Д., проф. Stanisław Iwan (Морська академія в Щецині, Польща)

Міста та університети повинні реагувати на національні та міжнародні політичні ініціативи, такі як Цілі сталого розвитку та Європейський зелений курс, а також на глобальний рух, спрямований на боротьбу зі зміною клімату, підвищення стійкості, рівності, інклюзивність.

Враховуючи загальну тенденцію до зростання урбанізації, створення стійких міст має вирішальне значення для цілей сталого розвитку. Очевидно, що мобільність та транспорт мають змінитися та активно сприяти такому процесу через сильний вплив на функціонування міста.

Стійкий розвиток міст не може бути досягнутий лише за допомогою технологій, політичного регулювання чи фінансових механізмів. Людству необхідно змінити образ мислення. Університети з їх інтелектуальними ресурсами та відповідно до своєї мети виховувати нових майбутніх лідерів відіграють ключову роль у вирішенні такого завдання.

УДК 339.976:378.141:504.062

Досвід європейської інтеграції в екологічній підготовці фахівців

проф. Хрутьба В.О.

Євроінтеграційні прагнення України у сфері освіти і науки відображені в реформах МОН України та реалізуються через відповідні проекти ЗВО. НТУ укладена міжінституційна угода з Університетом сталого розвитку м.Еберсвальде (Німеччина), яка передбачає реалізацію мобільності ERASMUS+ між програмою та країнами-партнерами. Сторони сприяють обміну студентами для навчання в університеті-партнері, обміну академічним персоналом для викладацької та навчальної діяльності. Наприклад, для навчання в зимовому семестрі студентка спеціальності 101 "Екологія" зарахована до Університету сталого розитку м.Еберсвальде за програмою Global Change Management на Faculty of Forest and Environment.

УДК 331.5:378(477.87):327(477)

Інтеграція вищої освіти України до європейського освітнього простору як передумова розвитку людського капіталу

проф. Бондар Н.М.

Сучасної тенденцією розвитку освіти в європейських країнах є врахування останніх здобутків науки, нових технологій та потреб модернізації економіки. Це зумовлює радикальні зміни у сфері освіти, своєчасної пропозиції ринку праці необхідних фахівців. В той же час розгалужена система вищої освіти Україні була сформована ще за часів Радянського союзу під впливом індустріального технологічного укладу. Протягом періоду незалежності в Україні відбулася низка змін, однак інертність процесів модернізації змісту освіти, навчальних технологій, організаційних форм, слабкого зв’язку ЗВО з бізнесом призводять до невідповідності вузівської підготовки сучасним потребам економіки та суспільства.

УДК 365.2

Правове забезпечення академічної мобільності студентів, викладачів та адміністративних працівників

проф. Грищук О.К., проф. Харута В.С.

Право на академічну мобільність може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки, міжнародних програм та проєктів, договорів про співробітництво між Національним транспортним університетом або його основними структурними підрозділами та вітчизняними/іноземними закладами вищої освіти-партнерами (науковими установами) та їх основними структурними підрозділами, а також може бути реалізоване Учасником з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією Національного транспортного університету, в якому він постійно навчається або працює, на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.

Реалізація права на академічну мобільність відбувається на основі «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів Національного транспортного університету», а також «Положення про порядок конкурсного відбору кандидатів за проектами кредитної мобільності у рамках програми «Еразмус+» (КА107)».

В цілому, такою можливістю за період 2017-2022 рр. скористалися понад 50 студентів, викладачів та адміністративних працівників Національного транспортного університету, в ЗВО-партнери Європейського союзу.

УДК 365.2

Теоретичні аспекти визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва з закладами вищої освіти-партнерами

проф. Бакуліч О.О., проф. Харута В.С.

Інтеграція вітчизняних навчальних закладів у загальноєвропейські освітні процеси можлива завдяки застосуванню досвіду європейських університетів щодо використання інтернаціоналізації в навчальному процесі.

Визнання результатів навчання в рамках академічного співробітництва з закладами вищої освіти-партнерами здійснюється з використанням європейської системи трансферу та накопичення кредитів ECTS або з використанням системи оцінювання навчальних досягнень студентів, прийнятої у країні закладу вищої освіти-партнера, якщо в ній не застосовується ECTS.

Перезарахування результатів вивчених у закладі вищої освіти-партнері навчальних дисциплін, проходження навчальної і виробничої практик, проведення наукових досліджень здійснюється в установленому в Національному транспортному університеті порядку на підставі наданого студентом документа, завіреного в установленому порядку у закладі вищої освіти-партнері, з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, проходження навчальної і виробничої практик, кількістю кредитів та інформацією про систему оцінювання навчальних досягнень студентів, проведення наукових досліджень.

УДК 316.4.

Освітня Євроінтеграція: дуалізація вищої освіти при підготовці фахівців для транспортної галузі України

проф. Дмитриченко М.Ф., проф. Славінська О.С., проф. Рутковська І.А., проф. Бубела А.В., проф. Усиченко О.Ю.

За визначенням «Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року» - транспортна галузь є однією з базових галузей економіки, що має розгалужену залізничну мережу, розвинуту мережу автомобільних шляхів, морські порти та річкові термінали, аеропорти та широку мережу авіаційних сполучень, вантажних митних терміналів, що створює необхідні передумови для задоволення потреб користувачів транспорту у наданні транспортних послуг та розвитку бізнесу. Євроінтеграційні процеси, що да даний час відбуваються в Україні вимагають відповідної гармонізації з нормам, вимогами та правилами ЄС. Однією з проблем, що потребують розв'язання з метою забезпечення євроінтеграційного розвитку транспортної галузі є невідповідність системи освіти та професійної підготовки фахівців сучасним інноваційним викликам, а саме, недосконала система їх підготовки. З метою нівелювання цих невідповідностей необхідні системні заходи на державному рівні. Одним із напрямків удосконалення підготовки професійних кадрів для розвитку транспортної галузі України зокрема, є впровадження нових форм освіти – серед яких дуальна освіта, як елемент державно-приватного партнерства. Для впровадження інноваційних освітніх форм професійної підготовки фахівців для галузі транспорту, у тому числі шляхом дуальної освіти є реальне підґрунтя: підтримка держави; потреба в професійних кадрах різного рівня; зацікавленість бізнес-структур (потенційні роботодавці – партнери), що мають необхідну матеріально технічну базу та бачення необхідності співпраці з закладами освіти; заклади вищої освіти, що мають необхідні акредитовані освітні програми та науково-викладацький потенціал; позитивний європейський та вітчизняний досвід.

УДК 004.942 -625.76

Роль ІТ-технологій та інформаційної безпеки в післявоєнному відновленні дорожньо-транспортної галузі

проф. Аль-Амморі А.Н., доц. Дехтяр М.М., студент Кучер В.В.

У зв'язку з агресією Росії проти України, економіка країни потерпає від нищівних змін в інфраструктурній, соціальній та економічній сферах. Протягом цього часу пошкоджено 24 800 км доріг, 315 мостів. Цифри змінюються щодня, т.як бойові дії тривають, ракетні обстріли мирних територій не припиняються, що призводить до збільшення руйнувуань.

Однак, не дивлячись на вищезазначене, на звільнених територіях почалось відновлення мирного життя, яке не може бути повноцінним та прогнозованим через постійну загрозу ракетних ударів та повторного вторгнення. Не зважаючи на виклики, Україна за підтримки іноземних партнерів, почала відбудовувати житловий фонд, дороги та промисловість. І першочергову роль у цьому процесі має відігрувати дорожньо-транспортна галузь та інформаційні технології,

залучені на етапах проектування, організації, управління, експлуатації та виробництва.
У зв'язку з надвеликими обсягами робіт по будівництву та ремонту, для успішної координації відносин між галузями, залученими до відновлення країни, необхідно максимально використовувати ІТ-супровід.
В доповіді будуть окреслені основні етапи та напрямки впровадження інформаційних технологій та поставлені задачі для ефективного застосування у відновленні дорожньо-транспортної галузі країни у післявоєнний період.

УДК 656.025

Розвиток транспортно-дорожнього комплексу в напрямку забезпечення безпеки міжнародних перевезень

старш. викладач Катрушенко Н.А.

Міжнародні перевезення є невід'ємною складовою зовнішньоекономічної діяльності країни. З введенням в Україні воєнного стану в країні відбувся перерозподіл вантажопотоків між видами транспорту. Значуща частка всіх вантажів перевозилась саме автомобільним транспортом.
Відповідно до вимог міжнародних законодавчих актів, зокрема Європейської угоди щодо роботи екіпажів транспортних засобів, які виконують міжнародні автомобільні перевезення, водії повинні використовувати періоди відпочинку у спеціально відведених для цього місцях.
Питання наявності сучасних паркінгів з усією необхідною інфраструктурою для українських перевізників гостро стояло давно. Воєнні дії на території країни лише посилили проблему відсутності необхідної інфраструктури для належного, безпечного і комфортного виконання міжнародних перевезень як вантажів, так і пасажирів. Водії комерційного транспорту повинні мати доступ до безпечних, доступних та таких, що охороняються, паркінгів.
В роботі розглянуто досвід іноземних країн щодо створення нових та модернізованих безпечних паркувальних зон. Визначено напрямки розвитку транспортно-дорожнього комплексу як необхідної умови безпечного виконання міжнародних перевезень та відновлення і розвитку транспортної інфраструктури країни в цілому.

СЕКЦІЯ 29
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗБУДОВИ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

УДК 625.7; 656.1

Пропозиції професорсько-викладацького колективу Національного транспортного університету щодо Плану відновлення України

проф. Славінська О.С., доц. Загорняк О.В.

Професорсько-викладацьким колективом НТУ були підготовлені та опрацьовані пропозиції до Плану відновлення України в рамках Робочої групи з відновлення та розбудови інфраструктури, Підгрупи з питань відновлення сфери автомобільного, міського електричного транспорту, автомобільних доріг та дорожнього господарства. Особлива увага в підготовлених матеріалах була зосереджена на удосконаленні і спрощенні процедур проектування автомобільних доріг, автодорожніх мостів та труб і прийняття їх в експлуатацію після виконання дорожньо-будівельних робіт.

Окремо обґрунтовано необхідність вирішення проблеми гострого дефіциту фахівців у сфері транспортного будівництва, які отримують підготовку для проведення інженерної, дослідницької, управлінської та організаційної діяльності у сфері розробки проектної, проектно-вишукувальної та проектно-кошторисної документації для різних об'єктів транспортного призначення; будівництва, утримання, ремонту та реконструкції автомобільних доріг, міських доріг, вулиць та аеродромів, транспортних споруд (мостів, тунелів) та інженерних комунікацій; забезпечення безпеки руху.

В пропозиціях відмічена доцільність відновлення цільового прийму та якнайскоріше впровадження дуальної освіти для підготовки фахівців у сфері транспортного будівництва.

Також викладачами університету внесені правки та уточнення до цілей, завдань та етапів Плану відновлення та показників оцінки його виконання.

Зокрема, на необхідності оперативної розробки та затвердження Державної програми будівництва, реконструкції та ремонту автомобільних доріг на 2023-2025 роки (з прогнозними показниками до 2032 року).

Окремі пропозиції були підготовлені стосовно удосконалення нормативних документів транспортного будівництва з урахуванням міжнародного законодавства.

Одна з них, це запровадження на практиці інклюзивного проектування автомобільних доріг, підготовка та затвердження вимог щодо створення мережі «розумних» доріг, для моделювання та розробки їх мережі, “розумних” зупинок з функціями забезпечення підзарядки гаджетів від сонячних батарей чи вітрової енергії, подвійного використання в якості бомбосховищ тощо.

Особлива увага у пропозиціях приділена розвитку велосипедної мобільності, які повинні включати два напрямки: велосипедна мобільність у міських районах та велосипедна мобільність за маршрутами, визначеними на регіональному, національному та європейському рівні з урахуванням

загального попиту на мобільність з подальшим формуванням Національної велосипедної мережі.
Також, відмічено необхідність створення відокремленої профільної експертизи в транспортному будівництві, скасування обов'язкової сертифікації інженерів-проектувальників, експертів з обстеження та технагляду в транспортному будівництві та створення системи сертифікації інженерів-проектувальників, експертів з обстеження та технагляду в транспортному будівництві профільними (освітніми чи науковими) установами.
Серед пропозицій наданих від університету окремо значиться важливість розбудови мережі логістичних центрів біля крупних міст та кордонів з ЄС, необхідність проведення аналізу потенційного попиту для визначення пріоритетності розміщення логістичних центрів та моделювання роботи та проектування логістичних центрів.
З метою ресурсозбереження та охорони довкілля ефективні і прогресивних світових методів стимулювання запропоновано впровадити в практику дорожнього будівництва застосування відходів виробництв та місцевих матеріалів.
Окремо в пропозиціях, висвітлено проблеми ринку електричних автотранспортних засобів в Україні, необхідність розробки методичних рекомендацій щодо оцінки чутливості споживачів електричних автотранспортних засобів, формування концепції розвитку ринку електро автотранспорту в Україні та прогнозування динаміки факторів впливу зовнішнього середовища на електро автотранспортний ринок України (мережа пунктів сервісного обслуговування та електрозарядок).
Загалом, викладачами університету оперативно проведена масштабна аналітична робота з проектом Плану відновлення. Підготовлені пропозиції узагальнені та вчасно передані в секретаріат Робочої групи.

УДК 625.7

Підготовка висококваліфікованих фахівців для потреб транспортно-дорожнього комплексу України в сучасних умовах

проф. Дмитриченко М.Ф., проф. Харута В.С.

Враховуючи складні демографічні, фінансові і соціальні проблеми спричинені військовою агресією російської федерації, значні руйнування мережі автомобільних доріг, існує необхідність комплексного вирішення наступних питань: розроблення цільової програми з підготовки фахівців для потреб транспортно-дорожнього комплексу України; заключення довгострокових угод між закладами вищої освіти та провідними підприємствами України задіяними у відновленні транспортної інфраструктури країни, з метою підготовки за дуальною формою навчання, фахівців для потреб транспортно-дорожнього комплексу України; впровадження кращих світових практик в підготовці фахівців для потреб транспортно-дорожнього комплексу України; надання фінансової підтримки закладам вищої освіти України на оновлення матеріально-технічної бази, що буде використана при підготовці фахівців для потреб транспортно-дорожнього комплексу України; сприяння академічної

мобільності викладачів та студентів до провідник закладів вищої освіти європейського союзу та світу.
Для вирішення вищезазначених питань, існує необхідність розроблення довгострокової стратегії та цільової програми з підготовки фахівців для потреб транспортно-дорожнього комплексу України, а також, виокремлення окремої статті в державному, регіональному або місцевому бюджетах на дані заходи. Все це дозволить забезпечити потребу транспортно-дорожнього комплексу України висококваліфікованими фахівцями, які будуть задіяні у відновленні транспортної інфраструктури країни.

УДК 621.43 : 629.33

Відновлення енергонезалежності та підвищення енергоефективності автомобільного транспорту інтенсифікацією використання альтернативних енергоресурсів

проф. Гутаревич Ю.Ф., доц. Цюман М.П.

Актуальність даної пропозиції обґрунтована об'єктивними причинами, зокрема:
- наявним дефіцитом та високою вартістю традиційних енергоресурсів нафтового походження;
- необхідністю підвищення енергоефективності наявних автомобільних транспортних засобів для їхньої ефективної експлуатації в умовах дефіциту паливних ресурсів;
- неможливістю на даному етапі замістити дефіцитні нафтові енергоресурси перспективними альтернативними джерелами, зокрема, електричною енергією через практичну відсутність в Україні електричних транспортних засобів у достатніх кількостях для впливу на економічні процеси;
- необхідністю підтримання економіки України, яка страждає через дефіцит традиційних енергоресурсів і їхню високу вартість;
- високим потенціалом і технічними можливостями України у короткостроковій перспективі забезпечити наявний автомобільний транспорт альтернативними енергоресурсами біологічного походження;
- забезпечити підвищення рівня енергонезалежності України від імпортованих енергоресурсів нафтового походження у середньостроковій та довгостроковій перспективі.

З метою реалізації пропозиції необхідно виконати ряд завдань в залежності від етапу відновлення:
1. Відновлення енергонезалежності та підвищення енергоефективності автомобільного транспорту з двигунами з іскровим запалюванням, що працюють на рідких паливах (бензини). Для вирішення цього завдання передбачається: на короткостроковому етапі – інтенсифікація виробництва і постачання у мережу АЗС палив на основі біоетанолу з поступовим підвищенням вмісту етанолу від 40 до 85 % (з одночасним зниженням рівня оподаткування таких палив); на середньостроковому етапі – розробка технологій з адаптації існуючих автомобільних транспортних засобів з двигунами з іскровим запалюванням, що працюють на рідких паливах (бензини), до використання палив на основі біоетанолу з вмістом етанолу від 40

до 85 % та проведення апробації вказаних технологій на поширених типах транспортних засобів; проведення досліджень з подальшого підвищення енергоефективності технологій з адаптації існуючих автомобільних транспортних засобів з двигунами з іскровим запалюванням, що працюють на рідких паливах (бензини), до використання палив на основі біоетанолу з вмістом етанолу від 40 до 85 %.

2. Відновлення енергонезалежності та підвищення енергоефективності автомобільного транспорту з двигунами з самозайманням (дизелі). Для вирішення цього завдання передбачається: на короткостроковому етапі – інтенсифікація виробництва і постачання у мережу АЗС біодизельних палив на основі біокомпонентів (ефірів ріпакової олії та тваринних жирів) з поступовим підвищенням вмісту біокомпонентів (з одночасним зниженням рівня оподаткування таких палив); на середньостроковому етапі – розробка технологій з адаптації існуючих автомобільних транспортних засобів з двигунами з самозайманням (дизелі), до використання біодизельних палив на основі біокомпонентів (ефірів ріпакової олії та тваринних жирів) та проведення апробації вказаних технологій на поширених типах транспортних засобів; проведення досліджень з подальшого підвищення енергоефективності технологій з адаптації існуючих автомобільних транспортних засобів з двигунами з самозайманням (дизелі), до використання біодизельних палив на основі біокомпонентів (ефірів ріпакової олії та тваринних жирів).

3. Відновлення енергонезалежності та підвищення енергоефективності автомобільного транспорту з двигунами, що працюють на газових паливах (метан). Для вирішення цього завдання передбачається: на короткостроковому етапі – інтенсифікація виробництва і постачання у мережу АГНКС газових палив на основі біогазу (з вмістом метану не нижче 60 %) (з одночасним зниженням рівня оподаткування таких палив); на середньостроковому етапі – розробка технологій з адаптації існуючих автомобільних транспортних засобів з двигунами, що працюють на газових паливах (метан), до використання газових палив на основі біогазу (з вмістом метану не нижче 60 %) та проведення апробації вказаних технологій на поширених типах транспортних засобів; проведення досліджень з подальшого підвищення енергоефективності технологій з адаптації існуючих автомобільних транспортних засобів з двигунами, що працюють на газових паливах (метан), до використання газових палив на основі біогазу (з вмістом метану не нижче 60 %).

4. Забезпечення енергонезалежності та енергоефективності автомобільного транспорту розробкою і впровадженням транспортних засобів з гібридними та електричними енергетичними установками. Для вирішення цього завдання передбачається: на короткостроковому етапі – проведення досліджень енергоефективності автомобільних транспортних засобів з гібридними та електричними енергетичними установками; на середньостроковому етапі – розробка пропозицій щодо модернізації конструкцій автомобільних транспортних засобів, що можуть виготовлятися на автомобілебудівних підприємствах України, з використанням гібридних та електричних енергетичних установок; на стратегічному етапі – розробка і впровадження

технологій виробництва автомобільних транспортних засобів з гібридними та електричними енергетичними установками та основних вузлів та агрегатів цих енергетичних установок.
З метою реалізації середньострокового етапу четвертого завдання пропонується виконати ряд науково-дослідних робіт за наступною тематикою:
- аналіз виробничих можливостей автомобільної промисловості України та потреб суб'єктів господарювання у типах автомобільних транспортних засобів;
- проведення досліджень основних компоновочних схем гібридних та електричних автомобільних енергетичних установок;
- розробка пропозицій з найбільш ефективних компоновочних схем гібридних та електричних автомобільних енергетичних установок.
Кафедра двигунів і теплотехніки Національного транспортного університету має величезний досвід, технічні можливості та кадрове забезпечення з проведення та практичного впровадження результатів наукових досліджень з використання альтернативних палив біологічного походження (біоетанол, біодизельні палива, біогаз). Останнім часом ведуться роботи і у напрямі гібридних та електричних енергетичних установок на автомобільному транспорті.

УДК 504.064.2.001.18

Щодо необхідності дотримання процедур ОВД в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення транспортної інфраструктури України

проф. Хрутьба В.О., проф. Рутковська І.А.

Відбудова України – це не просто повернення до довоєнного стану, а повноцінна розбудова та інтегрування до Європейського співтовариства, на засадах сталого розвитку та з урахуванням Європейського зеленого курсу, що є запорукою виконання Копенгагенських критеріїв вступу до ЄС. Процедура оцінки впливу на довкілля (ОВД) – це одна із вимог Євросоюзу на шляху до євроінтеграції.
Відновлення, пошкоджених внаслідок російської агресії на території України, транспортних і інфраструктурних об'єктів, це можливість відбудувати державу на засадах найкращих технологій, які сприятимуть швидшому відновленню кращого стану довкілля та забезпечать українській економіці і торгівлі реальну інтеграцію з ЄС. Відновлення інфраструктури має відбуватися із забезпеченням максимального балансу економічних, соціальних та екологічних інтересів. Необхідністю є дотримання екологічного законодавства для врахування екологічних пріоритетів під час планування розвитку і відновлення в Україні. Неприпустимим є послаблення чи навіть тимчасове скасування дії природоохоронного законодавства в умовах воєнного часу чи повоєнного відновлення. Збереження процедури проведення ОВД, незважаючи на умови воєнного стану та складність її проведення, є необхідністю для дотримання Україною міжнародних зобов'язань та вимог конвенції Еспо та Орхуської конвенції. Наразі важливо у найкоротші строки створити підґрунтя щодо скорочення термінів проходження цієї процедури за умови забезпечення збереження усіх елементів її проведення.

УДК 656.13

Інтелектуальні транспортні системи при управлінні в небезпечних ситуаціях

доц. Дзюба О.П., старш. викладач Коляда О.О.

Практично при всіх опитуваннях про ефективність різних підсистем інтелектуальних транспортних систем пріоритет надається функціям телематичних транспортних систем, що забезпечують безпеку дорожнього руху. Це прогнозування небезпечних ситуацій, виявлення заторів і дорожньо-транспортних випадків, розробка плану дій у небезпечних ситуаціях, інформування учасників руху про виникнення небезпечних ситуацій. Головна перевага телематичних транспортних систем - можливість інтеграції всіх джерел інформації. Джерелами інформації є цифрові відеокамери, мікрохвильові транспортні детектори, детектори туману, пробні автомобілі, «плаваючі» у транспортному потоці. Саме тому в розвитку інтелектуальних транспортних систем у післявоєнній відбудові країни, необхідним є дослідження та впровадження телематичних транспортних систем.

УДК 004.04

Забезпечення конкурентоспроможності української освіти на основі методів підвищення мотивації студентів

проф. Зубрецька Н.А., проф. Гавриленко В.В.

Сьогодні Україна проходить надзвичайно складні випробування та трансформації, долаючи виклики війни у всіх сферах економічного і суспільного життя. Факторами зниження конкурентоспроможності української освіти є: руйнування інфраструктури, матеріального та кадрового ресурсу освітньої галузі; небезпеки і ризики очного навчання; ускладнення комунікацій із студентами при дистанційній формі навчання; зменшення контингенту здобувачів через розширення їх можливостей навчання в іноземних закладах освіти, а також через погіршення матеріального стану українців. У таких умовах актуалізація підходів до навчання та мотивації студентів є найпріоритетнішим завданням вищої освіти України. Для пошуку ідей щодо підвищення конкурентоспроможності української освіти американською компанією-розробником програмного забезпечення EPAM було організовано творчий конкурс у рамках традиційної програми підвищення кваліфікації викладачів Teachers Internship 2022. Конкурс був націлений на отримання викладачами практичного досвіду командної роботи над генерацією ідей, створенням проекту та презентацією ідеї щодо модернізації освіти з широкого кола аспектів: лекція та методичні матеріали майбутнього; діджиталізація освіти, впровадження стартапів, іноваційних напрацювань, нових джерел інформації до освітньої програми, підвищення кваліфікації викладачів, оптимізація розподілу soft-skills та hard-skills у навчальному процесі. Було запропоновано багато цікавих підходів, програмних рішень та інструментів, які дозволяють в сучасних умовах удосконалити комунікацію учасників освітнього процесу та підвищити мотивацію здобувачів освіти в IT-галузі.

У результаті дослідження сучасних методів, технологій та інструментарію мотивації виконано їх узагальнення, систематизацію та запропоновано підходи до актуалізації. Встановлено, що визначальними для мотивації є методичні підходи, які на ще етапі розробки освітньої програми формують її конкурентні переваги і рівень престижності через врахування вимог стандартів вищої освіти, професійних стандартів, досвіду аналогічних вітчизняних й іноземних освітніх програм, альтернативних навчальних програм світових вендорів ІТ-галузі, а також вимог роботодавців і ринку праці, які характеризують затребуваність та комерційну привабливість обраної спеціальності. Методичні підходи забезпечують принцип студентоцентрованого навчання сучасної освіти, який забезпечує формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача шляхом: вибору дисциплін; впливу на зміст програми і навчальний процес; реалізації права академічної мобільності та неформальної освіти. Обгрунтовано необхідність впровадження принципів і методів дуальної освіти для якісної підготовки фахівців ІТ-галузі.

УДК 625.7/8

Розробка пропозицій підвищення довговічності конструкцій дорожнього одягу на штучних спорудах за рахунок використання тонкошарових полімерних покриттів

проф. Мозговий В.В., аспірант Гаташ Я.С.

Виконано збір та аналіз вихідних даних щодо роботи дорожнього одягу на штучних спорудах, обґрунтовано доцільність влаштування на мостових спорудах тонкошарового полімерного покриття. Розроблено рекомендації щодо використання полімерних матеріалів в якості гідроізоляційного покриття та тонкошарового полімерного покриття. Наведено варіанти конструкцій в залежності від типу покриття та розрахункових характеристик. Також розроблено рекомендації щодо здійснення авторського нагляду під час влаштування конструкцій дорожнього одягу на об’єкті.

УДК 625.7/8

Ефективність виконання ямкового ремонту для тимчасового відновлення покриття міських вулиць і доріг під час військового стану

проф. Мозговий В.В., доц. Куцман О.М., асистент Гринчак І.І.

Постановка проблеми. Забезпечення безперервних, безпечних та зручних умов руху транспортних засобів і пішоходів вулицями і дорогами, особливо під час військового стану, є вкрай важливим завданням. Важливість цього завдання полягає у створенні умов для руху вантажів і людських ресурсів, необхідних для функціонування економіки та забезпечення безпеки держави. В умовах ринкової економіки та недостатнього фінансування дорожньої галузі, екологічних проблем та виснаження природних ресурсів, першочерговим завданням є використання відходів промисловості в будівництві доріг, при цьому забезпечивши експлуатаційну надійність шарів

дорожніх одягів, а також здійснення заходів спрямованих на ресурсо- та енергозбереження. Разом з тим, вирішення цієї задачі дає можливість зменшити екологічне навантаження на довкілля.

Виклад основного матеріалу. При виборі технологій виконання ремонтних робіт період слід враховувати стан дорожнього покриття, види і об'єм дефектів, термін експлуатації покриття після капітального та середнього ремонтів, об'єм виконаних ремонтів та завантаженість руху по відношенню до пропускної здатності вулиці чи дороги.

Застосування видів інженерних рішень для виконання ремонтних робіт залежить від категорій вулиць і доріг, режиму руху, ступеню пошкоджень існуючого покриття, виду ремонту, типу ремонту за технологією виконання виду дефекту та кліматичних умов.

За обставин, що спонукатимуть здійснювати роботи з термінового усунення ситуацій, які загрожують безпечному руху транспортних засобів і виникли не прогнозовано у процесі експлуатації міських вулиць і доріг (аварійні роботи) відновлене покриття в дефектних місцях в результаті виконаних аварійних робіт слід вважати тимчасовим, за яким встановлюється спостереження і яке відновлюється у сприятливий період року (за необхідності) традиційними матеріалами та технологіями при появі перших ознак руйнування чи при недопустимих деформаціях.

За несприятливих техніко-економічних умов, які спричинені відсутністю необхідного резерву трудових, матеріальних, технічних і фінансових ресурсів для здійснення робіт відповідно до вимог чинних нормативних документів ремонтні роботи з дрібного поточного ремонту слід також вважати тимчасовими. Такі роботи можуть здійснюватися, у тому числі, і за спрощеними технологіями при яких не виконується повний комплекс технологічних операцій.

Вибір матеріалів та технології виконання робіт здійснюється на основі техніко-економічного обґрунтування з використанням порівняння їх варіантів, доступних для реалізації.

Склад, структура і властивості ремонтного матеріалу для робіт з ліквідації вибоїн покриттів по можливості повинні бути максимально подібними до складу, структури і властивостей матеріалу існуючого покриття, з метою забезпечення однакових фізико-механічних і теплофізичних параметрів покриття.

Для виробництва таких матеріалів з врахуванням екологічного аспекту даного питання, можуть бути застосовані різного роду відходи промисловості, наприклад, шлаки, золу-винесення, вторинний поліетилен і гумову крихту.

Висновок. Вище наведені пропозиції, врахування яких дасть можливість більш оперативного прийняття рішень для вирішення завдання ефективної організації ремонту та утримання вулиць і доріг із забезпеченням якості за умови обмеженості ресурсів під час військового стану. Крім того, за рахунок покращення умов руху, зменшується концентрація шкідливих викидів від транспорту, що покращує екологічну ситуацію. Також це дає можливість для

утилізації відходів промисловості за умови їх застосування як матеріалів або компонентів до них, що застосовуються для ремонту.

УДК 378

Вища технічна освіта як інструмент якнайкращого та якнайшвидшого відновлення Україну після війни

доц. Неізвестна Н.В., доц. Довгополюк Л.О.

Повномасштабне військове вторгнення Росії в Україну спричинило значні руйнування інфраструктури та домівок українців. За останніми оцінками аналітиків Київської школи економіки, через війну в Україні пошкоджено, зруйновано або захоплено щонайменше 227 підприємств, 23,8 тисячі кілометрів доріг, 6,3 тисячі кілометрів залізничних колій та 41 залізничний міст, 643 заклади охорони здоров'я, 1123 заклади освіти, 621 дитсадок, 192 культурних і 115 релігійних споруд, 178 складів, 99 адмінбудівель, 28 нафтобаз, 19 торговельних центрів. Всі ці руйнування потрібно буде відновлювати. Щоб забезпечити вдосталь «технічних» фахівців вищої освіти, необхідних для швидкої та якісної відбудови України, парламент і уряд мають уже зараз займатися вирішенням проблем вищої технічної освіти в Україні.

Війна додала невирішених проблем у вищій технічній освіті. Від здатності держави впоратися з ними залежить успіх повоєнної відбудови інфраструктури та відновлення економіки України.

До основних проблем, які потребують вирішення найближчим часом, можна віднести:

1. *Втрата матеріально-технічної бази та людей.* За даними Міністерства освіти України, з початку російського вторгнення повністю зруйновано 91 навчальних закладів, частково зазнали пошкоджень 923 закладів, понад 33 заклади вищої та професійної освіти переїхали до інших регіонів. І ця статистика щодня змінюється, адже після ворожих обстрілів підтверджуються нові факти руйнувань. Окрім того, величезна кількість студентів, викладачів та співробітників університетів стали внутрішньо переміщеними особами або приєдналися до лав Збройних сил.

Щоб вирішити цю проблему, потрібно забезпечити достатнє фінансування для оновлення та модернізації матеріально-технічної бази. Зазвичай фінансуються виконувалося за рахунок державної субвенції, але видатки загального фонду держбюджету на 2022 рік, які передбачені для МОН за програмою «Освітня субвенція з державного бюджету місцевим бюджетам» були скорочені на 10% або на понад 10,8 млрд гривень, і це є величезним викликом для продовження функціонування освітньої сфери у воєнний час. Вирішення браку фінансування можливо за рахунок співпраці з зацікавленими підприємцями та інвесторами, в тому числі із іноземними. Багатонаціональні корпорації можуть надати додатковий серверний простір чи навіть безплатно надати обладнання, щоб задовольнити технологічні потреби студентів і викладачів.

2. *Обмежені можливості організації практичної складової навчання.* Велику і невід’ємну частину освітньої програми становить практична

підготовка студентів. Багато навчальних закладів не мають достатньо пристосованих бомбосховищ для забезпечення безпечного очного навчання. Практичну підготовку та якісний контроль за виконанням завдань організувати дистанційно теж майже неможливо. Університетським серверам бракує потужності, а її збільшення коштує недешево. Відсутність україномовного контенту та погане знання англійської мови обмежують можливості онлайн-освіти українських студентів. Стратегічним завданням є розвиток дуальної освіти і залучення в цю систему якомога більшої кількості підприємств, особливо у вільних та безпечніших регіонах. Окрім того, для ефективної роботи можливе стратегічне партнерство з північноамериканськими та європейськими університетами, що може допомогти українським вищим закладам вижити.

3. *Недостатній рівень оплати праці педагогічних працівників.* Нині навчальне навантаження викладачів-професорів та доцентів дуже велике і воно втричі–всемеро перевищує аналогічне викладачів західних університетів. Зарплата педагогічних працівників не є конкурентною ні порівняно з рівнем оплати праці в країні, ні порівняно з зарплатами колег у Європі. Передбачаючи величезне скорочення видатків бюджету, деякі викладачі завчасно звільнилися, або планують це зробити, щоб розвивати кар'єру в інших напрямках. Отже, війна ставить під загрозу не лише спільноту нинішніх студентів, а й майбутнє вищої освіти в Україні загалом. Для підтримки українських викладачів, які не бажають або не можуть покинути Україну започатковано дистанційні стипендіальні програми (fellowships). Деякі університети, наприклад, Індіанський університет в Блумінгтоні, започатковують надання таких стипендій нерезидентам. Також, важливим є підтримка переміщених українських науковців та дослідників Торонтським університетом, який запустив програму «Stand with Ukraine».

Завданням держави, в цей не простий час – системно відповідати на всі виклики для продовження функціонування освітньої сфери у воєнний час. Але чим довше українській освітній системі перешкоджатиме російська війна, тим важче буде забезпечити належний розвиток вищої технічної освіти і підготовку необхідної кількості фахівців, аби якнайкраще та якнайшвидше відновити Україну після війни.

УДК 625.7/.8

Основні аспекти відновлення автомобільних доріг після закінчення воєнного стану в Україні

доц. Бондаренко Л.П., проф. Петрович В.В., проф. Савенко В.Я., проф. Усиченко О.Ю., доц. Чечуга О.С.

З початку воєнного стану дорожня інфраструктура України виконувала надважливі функції – забезпечення можливості евакуації та переміщення населення, переміщення військової техніки та гуманітарних вантажів, забезпечення функціонування економіки, соціальної сфери та галузей промисловості.

У зв'язку з продовженням бойових дій на окремих територіях нашої країни, визначення необхідного загального остаточного обсягу руйнувань та робіт з

нового будівництва, реконструкції, поточного ремонту, поточного середнього ремонту та утримання на мережі автомобільних доріг для безперешкодного і безпечного руху наразі встановити неможливо.
Разом з тим серед основних проблем, які необхідно вирішити в рамках відновлення автомобільних доріг та функціонування дорожнього господарства слід звернути достатню увагу на технологічні аспекти, які б забезпечили безперебійне функціонування мережі автомобільних доріг, а саме проведення обстеження та визначення мінімально необхідного обсягу робіт з нового будівництва, реконструкції та поточного і середнього ремонту автомобільних доріг загального користування та мостів включаючи ділянки, які зазнали руйнувань внаслідок бойових дій. Відновлення автомобільних доріг та штучних споруд дасть можливість прискорити відбудову оборонної, цивільної та критичної інфраструктури, а також забезпечить сполучення між собою деокупованих населених пунктів для своєчасної доставки пасажирів та різноманітних вантажів.
Слід звернути увагу на питання виробництва дорожньо-будівельних матеріалів, в першу чергу бітумних в'яжучих, конструкцій транспортних споруд, інертних матеріалів, в тому числі для підготовки до зимового періоду та інших. Для вчасного забезпечення технологій відновлення автомобільних доріг та функціонування дорожнього господарства необхідне відпрацювання логістичних шляхів для економічно вигідного постачання дорожньо-будівельних матеріалів.
Важливим є впровадження кращих світових практик в проєктуванні і будівництві автомобільних доріг та зміна підходів до утримання доріг дасть змогу підвищити акцент на безпеці дорожнього руху зменшити кількість дорожньо-транспортних пригод, тяжкість їх наслідків та, як результат, зберегти життя та здоров'я людей.
В перспективі виконання проектних робіт для реалізації довгострокового плану робіт, необхідне проведення паспортизації автомобільних доріг: пікетажність, геометричні параметри земляного полотна та дорожнього одягу, стан та склад конструктивних шарів дорожнього одягу, забезпечення водовідведення, склад транспортного потоку та інтенсивність руху та ін. По результатам паспортизації необхідно забезпечити впровадження заходів з наповнення інтерактивної мапи Укравтодору.

УДК 629.735.083.06

Застосування інформаційних технологій у процесі відновлення після війни в Україні

проф. Аль-Амморі А.Н., доц. Іщенко Р.М., асистент Дегтярьова А.О.

Стійкість ІТ-галузі безперечна: за умов війни учасники ринку зберегли 95% контрактів, а 77% компаній придбали нових клієнтів. Вплив війни на ІТ-бізнес був мало відчутним, і його більшість відновила роботу вже в перші тижні після російського вторгнення. Звичайно, є багато нових викликів, проте ІТ-спільнота звикла їх долати. В усіх ІТ-компаніях додалися волонтерські та гуманітарні проекти, що також є показником стійкості. ІТ-шники з початку війни

задонатили вже понад 1 млрд. грн. А деякі фахівці беруть навіть дві або й більше робіт, щоб віддавати у фонди ще більше коштів.
Важливо розуміти, що IT-галузь в Україні є передовою експортною галуззю. Податки IT-шників, чий бізнес зареєстрований у фронтових регіонах, йдуть на потреби цих регіонів, що зараз вкрай важливо. Більше того, IT-спільнота планує повертатися до рідних міст, щоб брати безпосередню участь у їхньому відновленні та розвитку. Таким чином, внесок фахівців IT-галузі в післявоєнне відновлення країни може бути достатньо суттєвим.

УДК 004.942 -625.76

Роль IT-технологій та інформаційної безпеки в післявоєнному відновленні дорожньо-транспортної галузі

проф. Аль-Амморі А.Н., доц. Дехтяр М.М., студент Кучер В.В.

У зв'язку з агресією Росії проти України, економіка країни потерпає від нищівних змін в інфраструктурній, соціальній та економічній сферах. Протягом цього часу пошкоджено 24 800 км доріг, 315 мостів. Цифри змінюються щодня, т.як бойові дії тривають, ракетні обстріли мирних територій не припиняються, що призводить до збільшення руйнувуань.
Однак, не дивлячись на вищезазначене, на звільнених територіях почалось відновлення мирного життя, яке не може бути повноцінним та прогнозованим через постійну загрозу ракетних ударів та повторного вторгнення. Не зважаючи на виклики, Україна за підтримки іноземних партнерів, почала відбудовувати житловий фонд, дороги та промисловість. І першочергову роль у цьому процесі має відігрувати дорожньо-транспортна галузь та інформаційні технології, залучені на етапах проектування, організації, управління, експлуатації та виробництва.
У зв'язку з надвеликими обсягами робіт по будівництву та ремонту, для успішної координації відносин між галузями, залученими до відновлення країни, необхідно максимально використовувати IT-супровід.
В доповіді будуть окреслені основні етапи та напрямки впровадження інформаційних технологій та поставлені задачі для ефективного застосування у відновленні дорожньо-транспортної галузі країни у післявоєнний період.

УДК 624.21

Дослідження адекватності чинної формули рейтингової оцінки технічного стану мостів України, пошкоджених в результаті воєнних дій

доц. Давиденко О.О.

Аналіз публікацій направлений на систематизацію моделей оцінки життєвого циклу експлуатації елементів мостів виявив, перш за все, соціально-економічну значимість проблеми оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів пошкоджених в результаті воєнних дій.
Для оцінки технічного стану мостів України прийнято числовий критерій Е, як формалізовану рейтингову оцінку в системі експлуатації автодорожніх мостів України за ДСТУ-Н Б.В.2.3-23:2012. Слід зазначити, що чинна формула рейтингової оцінки не розроблялася з врахуванням пошкоджень внаслідок

воєнних дій, тому вона враховує лише контрений технічний стан незважаючи на історію пошкоджень.
Дослідження рейтингової експертної оцінки споруди в цілому, яке складалося з ряду числових експериментів, виявило небезпечне завищення (покращення) експлуатаційного стану в більшості комбінаціях оцінок стану кожної окремої групи елементів мостової споруди, що розглядалися. Таке завищення в значній мірі негативно впливає на визначення реальної надійності та довговічності мостів на об'єктному та мережевому рівнях, особливо для пошкоджених мостів в результаті воєнних дій. Вочевидь, ризик відмови транспортної споруди зростає значною мірою під час воєнного стану, що пов'язано не лише з бойовими діями, але також з підвищеною інтенсивністю автодорожнього руху.
Рекомендується при оцінці технічного стану пошкоджених мостів в результаті воєнних дій за чинною формулою рейтингової оцінки враховувати емпіричний понижуючий коефіцієнт та/або створити окремий список пошкоджених мостів, які будуть оцінюватися та ранжуватися за потребою ремонту окремо від непошкоджених мостів в результаті воєнних дій.
При визначенні рейтингової оцінки інженером або декількома експертами, цю проблему можна вирішити корегуванням коефіцієнтів ваги для кожного окремого випадку, або призначенням рейтингової оцінки за самим слабким елементом. Але тоді втрачається суть рейтингової оцінки споруди в цілому і її неможливо застосувати у системі управління мостами в мережі. Очевидно, що формула рейтингової оцінки потребує удосконалення, а підхід до визначення вагових коефіцієнтів кожної групи елементів транспортної споруди перегляду та окремого дослідження.

УДК 624.21

Досвід експертної системи управління мостами Німеччини, як підґрунтя для відновлення транспортних споруд України

доц. Гаркуша М.В., доц. Давиденко О.О., аспірант Казак П.О., студент Саврасов О.В.

Дорожня інфраструктура Німеччини сьогодні експлуатується з огляду на обмеженість фінансових ресурсів, отже затрати на технічне обслуговування повинні бути витрачені таким чином, щоб отримати найбільшу можливу вигоду. У разі мостових споруд, які є однією з найбільш важливих ділянок автодорожньої інфраструктури в Німеччині, це завдання виконується із застосуванням системи Bridge Management System (Peter Haardt and Ralph Holst The German Approach to Bridge Management: Current Status and Future Development (IBSMC08-008)). Існуюча німецька система Bridge Management System містить процедури оцінки і оптимізації як на об'єкті, так і на автодорожній мережі і є основою для досягнення і задоволення майбутніх потреб. Розвиток системи стосується життєвого циклу і орієнтоване на якість та розумне управління інфраструктурою, що в цілому сприятиме досягненню ефективності та стійкості мережі.
Для підтримки економічно ефективного та сталого управління експлуатацією мостів Bridge Management System розроблена з метою формування стратегії

технічного обслуговування споруд. Вона дозволяє формувати і планувати виконання будівельних робіт. Для її ефективного функціонування важливо отримати інформацію про стан мостових споруд, тому всі конструкції повинні бути перевірені в певні проміжки часу. Відповідно до німецького стандарту DIN 1076:1999-11 (Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen - Überwachung und Prüfung) розрізняють: основні огляди, прості огляди, огляди в особливих випадках, огляди за спеціальними і регулярним спостереженням. Основні огляди проводяться регулярно кожні 6 років; прості здійснюються через 3 роки після основного обстеження. Крім того, регулярні огляди у відповідності з DIN 1076:1999-11 виконуються після проведення спеціальних заходів або на вимогу.

Подальші ґрунтовні дослідження з аналізу європейського досвіду управління експлуатацією мостів стануть підґрунтям для відновлення транспортних споруд України, а також вдосконалення вітчизняної системи експлуатації та одним із перших кроків до імплементації в Україні європейських стандартів обстеження, проектування та будівництва мостів на заміну застарілим нормам та стандартам.

Науковий, науково-виробничий, науково-популярний, навчальний збірник

НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ ПРОФЕСОРСЬКО-ВИКЛАДАЦЬКОГО СКЛАДУ, АСПІРАНТІВ, СТУДЕНТІВ ТА СПІВРОБІТНИКІВ ВІДОКРЕМЛЕНИХ СТРУКТУРНИХ ПІДРОЗДІЛІВ УНІВЕРСИТЕТУ

ВИПУСК 78

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

Підписано до друку 30.09.2022 р. Формат 60х84/16.
Папір офсетний № 1. Гарнітура Times.
Вк. 07. Наклад 300 Зам. 5092/1.

01103, м. Київ, вул. М. Бойчука, 39.
Редакційно-видавничий відділ НТУ, тел.: + 38 044 284 2626.