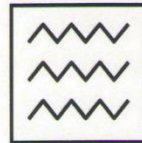


Національний університет
водного господарства
та природокористування



НУВГП



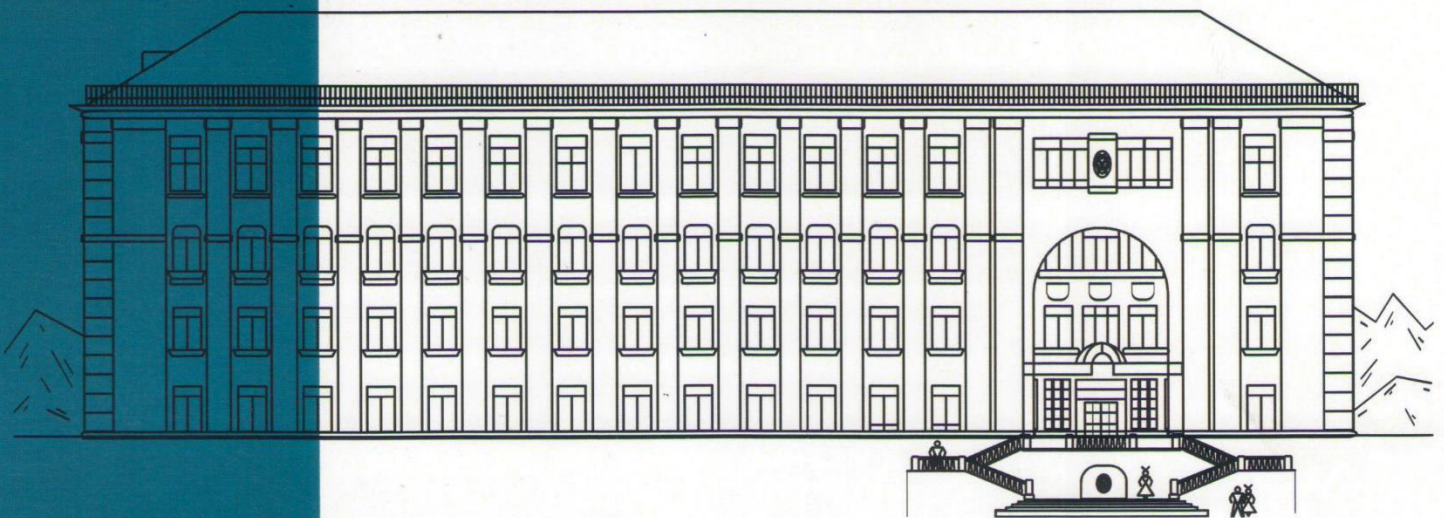
Національний університет
водного господарства
та природокористування

ЗБІРНИК ТЕЗ

II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ
МАШИНОБУДУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО
ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ
СИСТЕМ»**

25-27 березня 2020 року



Рівне 2020

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF WATER AND ENVIRONMENTAL
ENGINEERING
INSTITUTE OF MECHANICS**



II

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
TECHNICAL INTERNET CONFERENCE**

**«INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF MACHINE-BUILDING
DEVELOPMENT AND EFFICIENT FUNCTIONING OF TRANSPORT
SYSTEMS»**

MARCH 25-27, 2020

RIVNE – 2020

*Рекомендовано вченою радою навчально-наукового механічного інституту
Національного університету водного господарства та природокористування
(протокол №2 від 07 квітня 2020 року)*

Рецензенти:

Савіна Н.Б., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків Національного університету водного господарства та природокористування, д.е.н., професор;

Сорока В.С., проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи Національного університету водного господарства та природокористування, к.с.-г.н., доцент;

Марчук М.М., директор навчально-наукового механічного інституту Національного університету водного господарства та природокористування, к.т.н., професор;

Кравець С.В., д.т.н., професор, завідувач кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання Національного університету водного господарства та природокористування;

Кристончук М.Є., к.т.н., доцент, завідувач кафедри транспортних технологій і технічного сервісу Національного університету водного господарства та природокористування;

Козяр М.М., д.п.н., професор, завідувач кафедри теоретичної механіки, інженерної графіки та машинознавства Національного університету водного господарства та природокористування.

Відповідальний за випуск:

Кристончук М.Є., к.т.н., доцент, завідувач кафедри транспортних технологій і технічного сервісу Національного університету водного господарства та природокористування.

Тези доповідей друкуються в авторській редакції.

Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність інформації, поданої в роботах, та залишає за собою право не погоджуватися з думкою авторів на викладені проблеми.

Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного функціонування транспортних систем: матеріали II Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції 25-27 березня 2020 р. Рівне : НУВГП, 2020. 172 с. Електронне видання.

У збірнику представлені теоретичні та практичні результати напрацювань в царині інноваційних технологій в будівельному, дорожньому і сільськогосподарському машинобудуванні, ефективного функціонування транспортних систем, логістичного забезпечення транспортних процесів, технічної експлуатації і ремонту транспортних засобів, а також вітчизняного та зарубіжного досвіду підготовки фахівців у закладах вищої освіти, виконаних науково-педагогічними та науковими працівниками, докторантами, аспірантами та студентами закладів освіти, науки та інших організацій.

Посвідчення УкрІНТЕІ № 64 від 05.02.2020р.

Ігнатюк Роман Пахаренко Володимир Рижий Олександр Івасюк Ігор	Дослідження сучасних методів різання металів	127
Колесник Олег	Експлуатація автомобілів з універсальною газобензиною системою живлення	129
Літвін Роман	Експериментальне дослідження ефективності роботи двомасового маховика	130
Морозов Юрій	Аналітико-статистична методика прогнозування в організаційно-технічних питаннях	132
Пікула Микола	Підвищення ефективності вібраційного очищення поверхонь деталей автомобілів в ремонтній технології	134
Рудик Олександр Цісар Михайло	Дослідження стійкості корпусу пристрою для розбирання з'єднань автомобілів з натягом	138
Свідерський Владислав Кириченко Людмила	Підвищення зносостійкості пари тертя втулка – рейка в рульовому управлінні автомобіля з переднім приводом	140
Стадник Олександр Корж Ілля Кнап Євгеній	Аналіз залежності ціни вживаних автомобілів марок Daewoo Lanos та Dacia Sandero від технічних та експлуатаційних показників	143
Хітров Ігор Чехович Сергій	Модернізація приводу зчеплення транспортних засобів	146

СЕКЦІЯ 5 ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Войтович Леонід Серілко Леонід Щурик Володимир	Застосування мультимедійної платформи «ADOBE FLASH» для індивідуального вивчення теоретичної механіки	148
Замора Ярослав	Технологія застосування задач у процесі вивчення дисципліни «Організація перевезень»	150
Козяр Микола	Графічна підготовка технічного фахівця на зломі століть	152
Кривцов Валерій Кривцов Валентин	Проведення пробного тестування для аналізу дистракторів	155
Любий Євген	Використання VISUM в рамках курсу «Транспортне планування великих і значних міст»	158
Парфенюк Олексій	Роль методичного забезпечення у формуванні графічної компетентності здобувачів вищої освіти технічних спеціальностей	160
Поліщук Анастасія Дуганець Василь	Особливості професійної підготовки майбутніх агроінженерів в системі вищої освіти США	163

Похильчук Ігор Сасюк Зоя	Впровадження інтенсивно-інформаційних технологій навчання в лекційних курсах загальнотехнічних дисциплін	165
Райковська Галина Головня Вячеслав	Особливості сучасної графічної підготовки в закладах вищої технічної освіти	168
Скуйбіда Олена	Європейська практика забезпечення якості вищої освіти	171

УДК 378

ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАДАЧ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ»

USING TECHNOLOGY OF TASKS DURING TEACHING PROCESS OF DISCIPLINE
"ORGANIZATION OF TRANSPORTATION".

Замора Ярослав

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
46027, м. Тернопіль, вул. Максима Кривоноса, 2*

Знання про організацію та закономірності виконання пасажирських та вантажних перевезень, отримані студентами в процесі вивчення навчального предмета «Організація перевезень», поєднані зі знаннями з маркетингу, менеджменту, юридичними знаннями. Транспортні послуги – перевезення і комплекс допоміжних операцій, пов'язаних з перевезенням, виконуються із попереднім визначенням техніко-експлуатаційних показників роботи рухомого складу та визначення вартості транспортних послуг самостійно транспортними підприємствами, суб'єктами підприємницької діяльності та іншими підприємствами, на балансі яких є дорожні транспортні засоби. Розв'язування розрахункових задач забезпечить підготовку майбутніх фахівців у галузі транспорту, які вільно володітимуть методами організації транспортного процесу автомобільних перевезень з максимальною ефективністю і використовуватимуть їх в подальшій професійній діяльності на рівні вимог ринкової економіки.

При виборі розрахункових задач важливим елементом розробки технології перевезення вантажів є вибір оптимальної транспортно-технологічної схеми. Схема повинна бути виконана у вигляді типових операцій, сформованих у блоки, з яких складається весь технологічний ланцюг доставки вантажу [0].

Складання транспортно-технологічної схеми включає:

- вибір рухомого складу для перевезення проводиться з використанням таких даних: автомобіль повинен мати вантажопідйомність відповідно до продуктивності навантажувально-розвантажувальних машин, які використовуються при навантаженні, розвантаженні; мати параметри платформи, узгоджені з параметрами вантажних місць, конструктивні особливості автомобіля, його параметри повинні забезпечувати маневрування на навантажувально-розвантажувальних майданчиках, забезпечувати фіксування вантажу, бути екологічно безпечними в конкретних умовах експлуатації;

- вибір і обґрунтування навантажувальних і розвантажувальних механізмів залежить від вантажообороту, виду вантажу, маси однієї партії вантажу, її габаритних розмірів, продуктивності навантажувально-розвантажувальних машин, маневреності в залежності від вантажопідйомності автомобіля;

- розділення транспортного процесу на сукупні операції, що виконуються в заданій послідовності;

- визначення місцезнаходження вантажу, навантажувально-розвантажувальних машин, автомобілів, контейнерів, пакетів;

- графічне зображення автотранспортного процесу;

- умовні позначення транспортного процесу;

- зміст робіт в операції за елементами часу обороту автомобіля, розрахунок елементів; визначення засобу виконання операції з вказівкою засобів, що використовуються; професії і кількості робітників, зайнятих в операції;

- розрахунок техніко-експлуатаційних показників автомобіля на маршруті доставки вантажу;
- побудова погодинного графіка і розкладу доставки вантажу.

У процесі виконання практичних завдань у вигляді розрахункових задач студенти глибше опановують показники роботи різноманітного виду транспорту та транспортних послуг, організацію та узгодження роботи видів транспорту. Прості якісні задачі або задачі-питання засновані, звичайно, на одному фізичному законі або одній залежності. Вони не вимагають обчислень і розв'язуються усно. Складні задачі є сукупністю кількох простих задач. Для їхнього розв'язання необхідно будувати ланцюг з умовиводів, аналізувати низку фізичних закономірностей. Основною класифікацією, яку застосовують, готуючи задачі для закріплення або формування діяльності і контролю, є класифікація за ступенем складності й активності. За нею можна визначити, що ці задачі відповідно першого, другого, третього і четвертого рівнів досягнення цілей.

Виділяється три етапи розв'язання задачі [2].

Перший етап – розуміння постановки задачі: знайомство із задачею; вивчення задачі. Тут необхідно ретельно роз'яснити її умову, пояснити значення незрозумілих слів і термінів, записати або продиктувати умову задачі із введенням позначень, зображенням схеми або рисунків, проставивши різні позначення і перевіривши величини до однієї системи одиниць. При вивченні умов задачі необхідно проаналізувати зміст, з'ясувати фізичну сутність, виділити в задачі її головні елементи: невідоме, дані й умови. Унаслідок знайомства учні не тільки повинні зрозуміти задачу, але в них має з'явитися бажання розв'язати її.

Другий етап – розв'язання задачі: складання плану розв'язання та його здійснення. Основна мета застосування задач полягає в тому, щоб суб'єкти навчання опанували методики виконання типових дій (методики розв'язання типових задач), які формують фізичне мислення, допомагають засвоїти теоретичний матеріал і формують уміння виконувати дії в різній формі. Способи розв'язання задач: спільно викладачем і студентами; кожним студентом окремо під керівництвом викладача; безпосередньо викладачем.

Третій етап – вивчення отриманого розв'язання. Цей етап дозволяє закріпити і поглибити знання студентів, краще зрозуміти постановку задачі та її ідею [2].

Відповідно, алгоритм проектування технології розв'язання задач О. Е. Коваленко виділяє наступний:

1. Вибір мети і визначення формованих умінь;
2. Визначення типу задач і конкретизація мети розв'язання;
3. Розробка змісту задач в узагальненому вигляді;
4. Вибір варійованих елементів;
5. Складання умов і розв'язань;
6. Вибір методики використання задачі на занятті;
7. Складання алгоритму діяльності викладача й студентів у процесі розв'язання задач.

Психологічний аналіз навчання свідчить про те, що засвоєння знань відбувається в процесі активної розумової роботи студентів у процесі вирішення завдань через виділення існуючих сторін проблеми шляхом аналізу, абстрагування та узагальнення. Правильно підібрані завдання не тільки реалізують їх психологічний потенціал, але і мобілізують особистість у цілому, охоплюючи емоційну сферу, інтереси, потреби.

1. Босняк М. Г. *Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.100403 / Організація перевезень і управління на транспорті (автомобільний) / М. Г. Кальченко. – К.: Видавничий Дім "Слово", 2010. – 408 с.*

2. Коваленко О. Е. *Методика професійного навчання. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів інженерно-педагогічних спеціальностей. Видання друге, перероблене та доповнене / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н. В. Корольова, Є. В. Шматков – Харків, вид. Шевченко С. О., 2010. – 254 с.*

НАУКОВЕ ЕЛЕКТРОННЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК ТЕЗ

II Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції
«Інноваційні технології розвитку машинобудування та ефективного
функціонування транспортних систем»

матеріали II Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції,
25-27 березня 2020р.
Рівне : НУВГП

Відповідальний за випуск

Кристопчук М.Є.

Комп'ютерне верстання

Хітров І.О.