

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Освітня програма	48845 Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	212
Повна назва ЗВО	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02071168
ПІБ керівника ЗВО	Богомолів Віктор Олександрович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.khadi.kharkov.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/212>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	48845
Назва ОП	Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст»
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра будівельних і дорожніх машин ім. А.М. Холодова
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри:українознавства, іноземних мов, вищої математики, філософії та педагогіки професійної підготовки, фізики, хімії та хімічної технології, інформатики і прикладної математики, мостів, конструкцій та будівельної механіки, екології, економіки і підприємництва, двигунів внутрішнього згоряння, технології машинобудування та ремонту машин, деталей машин і ТММ, автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, технології металів та матеріалознавства, інженерної та комп'ютерної графіки, метрології та безпеки життєдіяльності; полігон ХНАДУ.
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25, 61002
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	54195
ПІБ гаранта ОП	Пімонов Ігор Георгійович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	kaf_bdm@ukr.net

Контактний телефон гаранта **+38(050)-217-05-24**
ОП

Додатковий телефон гаранта **+38(097)-410-64-15**
ОП

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	3 р. 10 міс.
очна денна	3 р. 10 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Підготовку бакалаврів за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування на випусковій кафедрі будівельних і дорожніх машин ім. А.М. Холодова Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (ХНАДУ) було розпочато у 2017 році. Перший варіант освітньо-професійної програми (ОПП) було розглянуто та затверджено Вченою Радою ХНАДУ 26 травня 2017 р., протокол № 18/17. ОПП була введена в дію 1 вересня 2017 року згідно наказу № 87 від 07 липня 2017 р. Розробку ОПП здійснювали найбільш досвідчені співробітники кафедри будівельних і дорожніх машин ХНАДУ. Під час розробки ОПП було використано досвід підготовки на кафедрі протягом 2004–2017 рр. бакалаврів за спеціальністю 6.05050308 "Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання". Щороку в освітню програму вносилися зміни у відповідності з вимогами нормативних документів Міністерства освіти і науки України, пропозиціями та зауваженнями з боку здобувачів, випускників, академічної спільноти, стейкхолдерів та роботодавців. Сучасна ОПП "Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 133 "Галузеве машинобудування" галузі знань 13 "Механічна інженерія" затверджена Вченою Радою ХНАДУ (протокол № 55/23 від 30 червня 2023 р.) та введена в дію з 01 вересня 2023 р., наказ № 87 від 03 липня 2023 р. Програма була сформована представниками професорсько-викладацького складу кафедри будівельних і дорожніх машин ім. А.М. Холодова ХНАДУ у відповідності до Закону України "Про вищу освіту" та стандартом МОН України № 1422 від 17 листопада 2020р. ОПП спрямована на підготовку конкурентоспроможних фахівців для підприємств, які є нашими стейкхолдерами та роботодавцями-партнерами: ПРАТ Харківське управління механізації №11, ТОВ «Харківський завод підйомно-транспортного устаткування», ПАТ «Харківський тракторний завод», ТОВ «РДС», ПП «Автомагістраль», ТОВ «СП» «Автострада», ТОВ «ВП «Моторімпекс», АТ «СВІТЛО ШАХТАРЯ», ПРАТ «Манометр-Харків», ДП «Харківський облавтодор» ВАТ «Державна акціонерна компанія «Автомобільні дороги України», ТОВ «ГІДРО-ГІД», АТ «КОННЕКТОР», ТОВ «Машгідропривод». Під час розробки освітньої програми враховано досвід підготовки бакалаврів наших вітчизняних і іноземних партнерів, зокрема: Центральноукраїнський національний університет, Український державний університет залізничного транспорту, НТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», НТУ «Харківський політехнічний інститут», Лодзінський технічний університет (Польща), University of Kragujevac (Сербія).

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	231	141	12	0	0
2 курс	2022 - 2023	144	188	16	0	1
3 курс	2021 - 2022	125	103	20	2	0
4 курс	2020 - 2021	148	84	11	14	1

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	52666 3D-інжиніринг у автомобілебудуванні
перший (бакалаврський) рівень	10318 Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, колійні машини та обладнання 23863 Колісні та гусеничні транспортні засоби

	32173 Автоматизоване проектування та експлуатація будівельних і дорожніх машин 9707 Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання 31965 Галузеве машинобудування 31966 Автомобілебудування 48845 Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання
другий (магістерський) рівень	29311 Автомобілебудування 34097 Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання 6151 Колісні та гусеченичні транспортні засоби 7713 Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання 10524 Колісні та гусеничні транспортні засоби 29081 Галузеве машинобудування
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	29994 Галузеве машинобудування

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	77102	15576
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	77102	15576
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_133_Бакалавр_2023.pdf</i>	tBKlfJUvWjRoMwn7sPrd7Jc+1AySgYhgfhkiLaVRQcs=
Навчальний план за ОП	<i>нп_133_бак_2023+.pdf</i>	YaJYBPgpLFqsy0btEcqQ6cQWyFvViVjFhkru0X1fvrw=
Навчальний план за ОП	<i>нп_133_бак_Мз_2023_.pdf</i>	uTRw9wo5KsGVz5yvQPR6YDVQkBeEyCI9BglC8nWlBs8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензії_133_бак_2023+.pdf</i>	4EiLqgDEo+z9T244vdqQrXGnEkDZbc7ITqIbcU0Cgd0=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Метою ОПП є підготовка зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та підтримка бакалаврів у розв'язанні ними комплексних проблем у галузі механічної інженерії, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики. Акцент ОПП робиться на здобутті навичок та знань з машинобудування, що передбачає здатність забезпечувати надійну експлуатацію та якісне управління, визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання. Особливість підготовки затребуваних фахівців, які відповідають регіональному та галузевому контекстам, досягається за рахунок наступних особливостей ОПП:

- забезпечення високого рівня підготовки за рахунок використання власних наукових шкіл кафедри БДМ (<https://bitly.ws/374uw>) та ХНАДУ.

- можливість проходження практик і підвищення кваліфікації на вітчизняних та закордонних підприємствах та установах;
- використання потужної лабораторної та УННБ для проведення практичних і лабораторних занять. Високий рівень практичної підготовки фахівців забезпечується розвинутою міжнародною співпрацею в освітній сфері, наданням практичних навичок, наявністю необхідного обладнання та спеціалізованих лабораторій;
- залучення до освітнього процесу широкого спектру виробничих компаній машинобудівного та дорожньо-будівельного секторів промисловості з передовими технологіями, що дає можливість здобувачам отримувати актуальні знання і навички, які акцентовані на практичній складовій, та впроваджувати результати їх досліджень у виробництво.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Місії та стратегії ХНАДУ чітко окреслені у «Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020-2027 роки» (<https://bit.ly/3L8hG8k>), у відповідності з ним розроблено цілі ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання», які спрямовані на: підвищення конкурентоспроможності існуючої системи вищої технічної освіти у ХНАДУ, що інтегрована у вітчизняний і орієнтована на європейський ринок праці (<https://bitly.ws/374x7>); поліпшення якості і рівня підготовки фахівців для промислового сектору, машинобудівної галузі; розвиток міжнародних відносин з закордонними закладами освіти, компаніями, фондами, громадськими та державними організаціями, що дозволить підвищити позиції ХНАДУ на світовій арені.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Формулювання цілей та програмних результатів навчання за ОПП відбувалось за результатами обговорень змісту, компетентностей та програмних результатів навчання, зустрічей, анкетувань здобувачів, роботодавців та випускників. Щороку відбуваються обговорення ОП, до яких залучаються і здобувачі (<https://bit.ly/3vf7c3z>).

У 2023 р. студенти Ткаченко С., Керницький Я., Мілих А. внесли пропозицію щодо змін кількості годин викладання у дисциплінах: "Опір матеріалів", "Машини для земляних робіт", "Механізований інструмент".

Відповідні проекти зі змінами були затверджені.

- роботодавці

Інтереси роботодавців обговорюються на засіданнях кафедри перед формуванням навчального плану та ОПП на наступний навчальний рік з урахуванням зауважень і рекомендацій, відображених в отриманих рецензіях і відгуках, та щорічних громадських обговореннях (<https://bit.ly/3vf7c3z> та <https://bitly.ws/378E4>).

Наприклад, за зверненням заступника директора по інжинірингу ТОВ Виробниче підприємство "МоторІмпекс" Д.М. Шевченко вирішено для посилення підготовки бакалаврів до існуючого набору вибіркового компонентів професійної підготовки додано дисципліну: "Комплексна механізація будівництва доріг», з використанням сучасних тенденцій розвитку та відбудови. У результаті до проекту ОП 2023 року внесено зміни.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховуються та обговорюються на засіданнях випускової кафедри будівельних і дорожніх машин, вченої ради механічного факультету, беруться до уваги питання, що обговорюються на щорічних засіданнях підйомно-транспортної академії наук, всеукраїнських та міжнародних конференціях, де приймають участь викладачі за ОПП.

Відбувається постійне обговорення і обмін досвідом стосовно ОПП з вітчизняними та закордонними (<https://bit.ly/3ZF1wkA>) партнерами. Наприклад, під час обговорення цілей та програмних результатів навчання ОПП з науковцями за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування у 2023 році (<https://bit.ly/3vf7c3z> та <https://bitly.ws/378E4>) академік Підйомно-транспортної академії наук України, доктор технічних наук, професор, Національний Транспортний університет - Мусійко Володимир Данилович запропонував розширити дисципліну: "Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка" розділивши її на дві: "Вантажопідйомні машини" та "Машини безперервного транспорту".

- інші стейкхолдери

Цілі та програмні результати навчання враховують інтереси абітурієнтів за ОПП, здобувачів першого рівня вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування, які мають

можливість спілкування з магістрами, аспірантами кафедри, викладачами і керівниками, обговорювати зміст навчальних дисциплін та інших питань під час навчання, проходження науково-дослідного стажування та переддипломної практики, а також подальшої підготовки до випускної кваліфікаційної роботи.

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Проектною групою з розробки ОПП було виконано аналіз інформації від стейкхолдерів, партнерів та керівників промислових підприємств регіону, центру зайнятості (<https://bit.ly/3BZ0uQD>) і науково-технічних розробок, місії та стратегії чітко окреслені у «Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020-2027 роки» (<https://bit.ly/3L8hG8k>). Сучасний ринок праці і тенденції росту попиту на фахівців машинобудівної, дорожньо-будівельної галузі та фахівців з експлуатації, ремонту обслуговування машин спонукає на підготовку висококваліфікованих спеціалістів за ОПП. Наприклад: РН16. Знання та вміння використовувати методи оптимізації параметрів підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх і меліоративних машин для досягнення необхідних показників ефективності відповідає тенденції постійного і всебічного контакту зі стейкхолдерами і партнерами, шляхом проведення сумісних конференцій, воркшопів, семінарів, практик, та забезпечує формування у респондентів навичок щодо проведення наукових, експериментальних і теоретичних досліджень, створення і проектування новітніх розробок в машинобудуванні, обґрунтування і втілення нових ідей і концепцій. Завдяки відділу організації сприяння працевлаштуванню студентів, (<https://cdl.khadi.kharkov.ua/>) регулярно відбуваються ярмарки вакансій, дні кар'єри, тощо, де студенти мають змогу безпосередньо поспілкуватися з представниками підприємств. Існує телеграм канал сприяння працевлаштуванню випускників ХНАДУ (<https://t.me/viddilosp>).

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Фахівці зі спеціальності «Галузеве машинобудування» відіграють важливу роль у виконанні завдань розвитку галузі, зростанні об'єму внутрішнього валового продукту та є затребуваними на машинобудівних підприємствах України в цілому (пріоритетність машинобудівної галузі для потреб регіону відображена в «Стратегії розвитку Харківської області на 2021 - 2027 роки» (<https://bit.ly/3ukG1lv>)).

ОПП в своїх цілях та запланованих результатах навчання передбачає низку заходів з підготовки компетентних професіоналів в практичній діяльності для регіональних підприємств, а саме: ТОВ «Машгідропривод», ТОВ «Харківський завод підйомно-транспортного устаткування», АТ «СВІТЛО ШАХТАРЯ», ТОВ «НВП «Газтехніка ЛТД», ТОВ «ВП «Моторімпекс» з якими багато років кафедра БДМ співпрацює (<https://bitly.ws/395SU>).

Формулювання цілей та програмних результатів здійснюється з урахуванням галузевої та регіональної потреби, відомості про яку отримано на основі спілкування з роботодавцями, проведення оглядів періодичних науково-дослідних видань з відповідної тематики, участі у семінарах, конференціях, круглих столах (<https://bit.ly/3oHcXkE>).

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При формулюванні цілей враховувались аналогічні програми підготовки здобувачів першого освітнього рівня вітчизняних і закордонних ЗВО: Центральноукраїнський національний університет (<https://bitly.ws/374Dw>), Український державний університет залізничного транспорту (<https://bit.ly/3QyYSB9>), НТУ «КПІ» (<https://bitly.ws/374Db>), НТУ «ХПІ» (<https://lnnk.in/cmGc>), Лодзінський технічний університет (Польща, <https://lnnk.in/bfiQ>), University of Kragujevac (Сербія, <https://bit.ly/3HCqPGo>).

При врахуванні досвіду формулювання РН аналогічних ОПП у відповідності з <https://bitly.ws/374Db> РН2 «Знання та розуміння механіки і підйомно-транспортного, будівельного, дорожнього і меліоративного машинобудування та перспектив їхнього розвитку», а також з дисципліною <https://lnnk.in/bfiQ> «Fluid Mechanics» було введено до переліку дисциплін ОКЗ.4 «Гідравліка, гідро- та пневмоприводи», а у відповідності до <https://bitly.ws/374Dw> РН5 «Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи» до даного переліку включено ОКЗ.17 «Основи автоматизованого проектування машин». Враховано досвід формулювання цілей та програмних результатів навчання University of Kragujevac <https://bit.ly/3HCqPGo> при формулюванні РН17 використано ФК4.

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Стандарт вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня у галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» затверджений Наказ № 806 від 16.06.2020р. (<https://bit.ly/3j23sgh>).

Професор кафедри будівельних і дорожніх машин, доктор технічних наук, Кириченко Ігор

Георгійович приймав активну участь у розробці даного стандарту будучи заступником голови підсекції НМК сектору вищої освіти НМР МОН України у галузі знань зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

Досягнення результатів навчання та опанування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти для спеціальності 133 Галузеве машинобудування за першим рівнем вищої освіти, забезпечується відповідними освітніми компонентами ОПП, що відображено в матрицях відповідності ОПП. Освітні компоненти ОПП дають можливість набути визначені стандартом РН й компетентності як фахові, так і загальні.

Наприклад: РН1 забезпечується дисциплінами: «Історія та культура України», «Філософія», «Хімія», «Вища математика», «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка», «Фізика», «Теоретична механіка», «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Опір матеріалів», «Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка», «Гідравліка, гідро- та пневмоприводи», «Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ», «Теорія механізмів і машин», «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», «Деталі машин», «Проектування металоконструкцій», «Якість машин», «Дорожні машини», «Технологічні основи машинобудування», «Машини для земляних робіт»; РН2 «Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка», «Фізика», «Теоретична механіка», «Основи автоматизації та робототехніки», «Теорія механізмів і машин», «Вантажопідйомні машини», «Дорожні машини», «Машини безперервного транспорту», «Основи автоматизованого проектування машин», «Машини для земляних робіт», «Навчальна практика».

Додаткові до стандарту результати навчання: РН 15, РН 16, РН 17.

Результати навчання відповідають визначеному Стандарту вищої освіти (Наказ МОН України № 806 від 16.06.2020р. (<https://bit.ly/3j23sgh>)) і досягаються змістом, структурою, логічною послідовністю освітніх компонентів, методами, формами освітнього процесу.

Набутий рівень компетентностей відносно очікуваних, встановлений під час контрольних заходів, відображає реальний результат вивчення здобувачем певної дисципліни.

Завдяки описаній системі реалізується наскрізний компетентнісний підхід до навчального процесу чим закладається основа якості фахової підготовки здобувачів ОПП.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» ХНАДУ повністю відповідає Стандарту вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня у галузі знань 13 «Механічна інженерія» за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» затверджений Наказ № 806 від 16.06.2020р. (<https://bit.ly/3j23sgh>). Програмні результати навчання, визначені в ОПП досягаються відповідно до наведених матриць відповідності. Роботи щодо вдосконалення ОПП та її оновлення ведуться у повній узгодженості зі Стандартом.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

180

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

60

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» спеціальності» 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» відповідає предметній області: об'єктам вивчення та діяльності, теоретичному змісту предметної області, методам, засобам та технологіям навчання, інструментам та обладнанню. Відповідність ОПП предметній області спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» досягається шляхом опанування фахових компетентностей (ФК1...ФК12) і досягнення програмних результатів навчання (РН 1...РН 17).

ОПП зорієнтована на засвоєння засад комплексного підходу до вирішення сучасних проблем в підйомно-транспортному, будівельному, дорожньому і меліоративному машинобудуванні на

локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни та розділи програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє здобувачам набути необхідних навичок в галузі механічної інженерії.

Теоретичний зміст ОПП відповідає предметній області через забезпечення відповідними освітніми компонентами: «Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Опір матеріалів», «Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка», «Гідравліка, гідро- та пневмоприводи», «Теорія механізмів і машин», «Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ», «Основи автоматизації та робототехніки», «Деталі машин», «Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», «Якість машин», «Проектування металоконструкцій», «Технологічні основи машинобудування», «Експлуатація та обслуговування машин», «Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка», «Дорожні машини», «Основи автоматизованого проектування машин», «Машини для земляних робіт», «Економіка підприємства».

Під час вивчення зазначених компонентів у здобувачів формуються професійні компетентності у галузі машинобудування, зокрема підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, меліоративних машин і обладнання; теоретичні та методичні засади організації їх проектування, виготовлення, експлуатації та ремонту; навички та знання щодо управління відповідними ланками машинобудівних підприємств які визначають зайнятість здобувачів та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.

Відповідність предметній області спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», серед іншого, підтверджується співпрацею з представниками підприємств галузі: пропозиції роботодавців враховуються при розробці ОПП (наприклад, змінено перелік компонентів за зверненням представників підприємств ТОВ Виробниче підприємство МоторІмпекс, АТ «СВІТЛО ШАХТАРЯ»).

Перелік фахових компетентностей освітньо-професійної програми дозволяє формувати та розвивати у здобувачів вищої освіти необхідні знання та вміння для майбутньої професійної діяльності в сфері галузевого машинобудування.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» передбачає можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) здобувачів шляхом індивідуального вибору навчальних дисциплін. Можливість ІОТ забезпечується «Положення про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором у ХНАДУ» (<https://bit.ly/3deTEfN>). Навчальні дисципліни за вибором здобувача вводяться до ОПП для задоволення освітніх і кваліфікаційних потреб студентів, набуття ними високого рівня компетентностей та конкурентоспроможності на ринку праці. Вибір дисциплін здобувачами відбувається на основі аналізу силабусів дисциплін розміщених на сайті ХНАДУ (<https://bitly.ws/374Lv>), здобувач може обирати дисципліни з інших ОПП університету. Створення ІОТ здобувачами відбувається шляхом: самостійного добору вибіркового компонента ОПП; формування індивідуального навчального плану здобувача; участі в програмах академічної мобільності, можливості зарахування результатів неформальної освіти, вибір тем кваліфікаційних робіт та керівників, тематика курсових робіт в рамках дисципліни. Створенням ІОТ опікується гарант освітньої програми, навчальний відділ та випускові кафедри в межах своїх компетентностей. Частка вибіркового компонента ОПП складає 60 кредити ЄКТС (або 25 %).

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Порядок вибору навчальних дисциплін варіативної складової ОПП регламентується «Положенням про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором у ХНАДУ» від 11.07.2022 року (<https://bit.ly/3deTEfN>).

Для формування загального каталогу вибіркового компонента поточного року навчання, випускова кафедра пропонує перелік навчальних дисциплін за ознакою спорідненості отримуваних соціально-особистісних, загальнонаукових, інструментальних та професійних компетентностей, визначених освітньою ОПП, на базі результатів аналізу ОПП вітчизняних та закордонних ЗВО, сучасних досягнень фундаментальних наук з урахуванням тенденцій попиту на фахівців спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» на ринку праці. Перевага надається дисциплінам, що пропонуються потенційними роботодавцями та здобувачами. Зміст дисциплін, запропонованих на вибір, розглядається на засіданнях проектної групи.

Перелік дисциплін каталогу вибіркового компонента освітнього рівня бакалавр за освітніми програмами (<https://bitly.ws/374Lv>), запропонованих здобувачам на вибір, формується за пропозиціями кафедр університету та затверджується Вченою радою ХНАДУ.

Здобувачі знайомляться з каталогами та визначають набір вибіркового компонента з урахуванням індивідуальних освітніх траєкторій, з урахуванням обсягу їх знань, умінь та компетентностей. Вибіркові дисципліни обираються здобувачем через систему управління навчальним процесом ХНАДУ, за особистим логіном та паролем у системі.

На підставі визначеної кількості здобувачів за кожною окремою вибірковою дисципліною деканат формує академічні групи і подає до навчально-методичного відділу їх списки, для планування і розрахунку навчального навантаження викладачів кафедр та складання розкладу

занять.

Обрані здобувачем дисципліни вносяться до індивідуальних навчальних планів підготовки здобувачів та формують додаткове навчальне навантаження відповідних кафедр та викладачів. Здобувачам, що обирали навчальну дисципліну, яка не набрала необхідної кількості слухачів (не сформовано групу), надається можливість її вивчення в індивідуальному порядку (<https://cutt.ly/T9sovlv>).

Здобувач, який потрапив до сформованої навчальної групи, відвідує заняття відповідно до розкладу занять (<https://bit.ly/3g1KbGC>).

Здобувач відповідає за виконання індивідуального плану у встановлені терміни (включаючи дисципліни за вибором) у повному обсязі кредитів відповідно до навчального плану.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Практична підготовка здобувачів вищої освіти, відповідно до ОПП, здійснюється під час проходження ними навчальної практики з технології металів, з загальної будови будівельних і дорожніх машин, з експлуатації машин та переддипломної практики. Практичні навички здобувачів розвиваються шляхом використання лабораторного обладнання, дослідницьких установок, промислового обладнання тощо, що сприяє формуванню необхідного рівня компетентностей.

Здобувачі отримують практичну підготовку у тому числі на підприємствах, що дозволяє набути необхідних знань і навичок для професійної діяльності на підприємствах нашої країни і закордоном.

Відповідно до ОПП обсяг навчальної практики з технології металів складає 6 кредитів ЄКТС, обсяг загальної будови будівельних і дорожніх машин - 5 кредитів ЄКТС, обсяг з експлуатації машин - 4 кредити ЄКТС, обсяг переддипломної практики - 3 кредити ЄКТС. Їх зміст у відповідних силабусах.

Методичне забезпечення і відповідальність за виконання програми навчальної практики з технології металів покладено на кафедру «Технології металів та матеріалознавства», з експлуатації машин на кафедрі «Комп'ютерної графіки», з загальної будови будівельних і дорожніх машин та переддипломної практики покладено на випускову кафедру. Контроль проходження практики здійснює деканат. Керівництво практикою здійснюють досвідчені науково-педагогічні працівники університету, в тому числі керівники здобувачів та головні спеціалісти підприємств на яких здобувачі проходять практику.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

Освітньо-професійна програма передбачає формування у здобувачів вищої освіти соціальних навичок (soft skills), які відповідають цілям, а саме:

- навички абстрактного мислення;
- вміння організовувати свою роботу ефективно;
- навички стратегічного управління;
- вміння знаходити рішення у проблемних ситуаціях;
- навички формування позитивних відносин у колективі;
- вміння працювати в команді.

Освітній процес, регламентований в ОПП, передбачає використання таких методів навчання, які сприяють набуттю здобувачем описаних навичок, а саме:

- словесні: лекції, пояснення, розповідь, бесіда, розв'язання проблем, проблемні лекції, семінари-дискусії;
- наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій, презентації;
- практичні: практичні заняття, бесіди, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, тренінги, метод конкретних практичних педагогічних ситуацій, пошук інформації за завданням, робота з академічною літературою, виступ з короткою презентацією, спільна робота студентів і викладача з додатками та комп'ютерними програмами, віртуальні моделі фізичних процесів, робота з науковою літературою.

ОПП передбачає формування соціальних навичок за наступними освітніми компонентами: ОК1.1... ОК1.4, ОК3.20... ОК3.24; у компетенціях ЗК3, ЗК4, ЗК7...ЗК13; ФК3, ФК4, ФК6...ФК11; соціальні навички закладені у відповідних результатах навчання: РН10, РН11 та РН13.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» гармонізовано із стандартом за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (<https://bit.ly/3j23sgh>).

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у

кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Загальний бюджет навчального часу складає 240 кредитів. Розподіл аудиторного навантаження та самостійної роботи за ОПП регламентується СТВНЗ 7.1-02:2018 (<https://bitly.ws/396et>), навчальний час на СРС регламентується робочою програмою дисципліни і формується наступним чином: згідно підпункту 3.1.7 зазначеного положення кількість годин аудиторних занять в одному кредиті ЄКТС (денна форма навчання) для рівня бакалавр становить від 33% до 53%. Кількість дисциплін навчального плану (НП) 2023 року складає 54. Кількість аудиторних годин ОПП 2023 року становить 87,7 кредитів, що не перевищує нормативних значень. Аудиторне навантаження НП 2023 року розподілено на лекції 41,3 кредита (47,1%) практичні роботи 32,5 кредита (37,1%), лабораторні роботи 13,9 кредита (15,8%). Самостійна робота здобувачів забезпечується набором навчально-методичних засобів: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, лабораторне устаткування, комп'ютерна техніка тощо і складає 96,5 кредита. На виконання курсових робіт відводиться 6,3 кредити. Завантаженість здобувачів за ОПП оцінюється шляхом їх опитування (<https://bitly.ws/374Qk>, <https://bitly.ws/374Qs>).

Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

За ОПП навчання за дуальною формою на даний момент не здійснюється. Адміністрацією університету проводиться робота з впровадження даної форми навчання в ХНАДУ. З наявним положенням про дуальну освіту (<https://bitly.ws/396f4>) ознайомлені гарант і адміністрація факультету. Проводиться робота щодо оцінки бажань і можливостей всіх зацікавлених сторін за ОПП щодо впровадження дуальної форми в освітній процес.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://bit.ly/3G9pXY2>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Організацію прийому до ХНАДУ здійснює приймальна комісія (ПК), склад якої щорічно затверджується наказом ректора, та яка діє згідно із положенням про приймальну комісію (<https://bitly.ws/375nz>) й правилами прийому (<https://bitly.ws/375mu>). Документами, що регламентують вступ на навчання за ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання», є Правила прийому. Правила прийому до університету розробляються кожного року на основі Умов прийому на навчання до ЗВО України, Про затвердження Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2023 році, які затверджуються Наказом МОН (Наказ МОН № 276 від 15.03.2023 року (<https://bitly.ws/375oM>)). Умови прийому на навчання на ОПП в 2023 р. на базі повної загальної середньої освіти та НРК-5 передбачають конкурсний відбір осіб, які вступають на перший курс для здобуття ступеня бакалавра.

Перелік конкурсних предметів регламентовано правилами прийому на навчання до ХНАДУ для здобуття вищої освіти в 2023 році. Прийом на навчання на ОПП в 2023 р. на базі повної загальної середньої освіти та НРК-5 передбачає обов'язкове подання мотиваційного листа, в якому вступником обґрунтовується своє бажання навчання на цій ОПП.

Мінімальний конкурсний бал для вступу на освітній рівень «бакалавр» на основі ПЗСО та конкурсні предмети визначаються «Умовами прийому на навчання для здобувачів вищої освіти в 2023 році».

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється загальнодоступними документами, які оприлюднені на офіційному сайті ХНАДУ: «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (СТВНЗ 90.1-02:2023)» (<https://bitly.ws/3763A>), «Порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці» (<https://lnnk.in/iHeT>); «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (СТВНЗ 7.1-01:2019)» (<https://lnnk.in/iJeQ>); «Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (СТВНЗ 70.0-01:2019)» (<https://lnnk.in/f0fd>).

По завершенню програми учасник академічної мобільності представляє (пункт 8,

<https://lnnk.in/f0fd>): звіт у письмовій формі, копію документу, що засвідчує результати проходження програми академічної мобільності, копію паспорту.

Визнання результатів навчання здійснюється на підставі наданого документа з переліком та результатами вивчення навчальних дисциплін, кількістю кредитів ЄКТС та інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків.

Порядок ліквідації академічної різниці, яка виникла під час участі в програмах академічної мобільності, та виконання індивідуального навчального плану студента відбувається відповідно до встановленого в ХНАДУ порядку ліквідації академічних заборгованостей (<https://lnnk.in/csgv>).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Прикладів застосування вказаних правил для здобувачів на ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється положенням про визнання результатів неформальної та інформальної освіти ХНАДУ (<https://bit.ly/3Dq9XQG>).

ХНАДУ може визнати результати навчання у неформальній освіті в обсязі не більше 25 % від загального обсягу за конкретною ОП (п.4.5).

Здобувач звертається із заявою (додаток 1) до декана факультету, на якому він навчається, з проханням про визнання результатів навчання у неформальній освіті.

Для визнання результатів навчання розпорядженням декана створюється предметна комісія у складі зав.кафедри, гаранта ОП, на якій навчається здобувач, НПП, які викладають дисципліни, що пропонуються до перезарахування на основі визнання результатів навчання у неформальній освіті.

Комісія розглядає надані документи, проводить співбесіду зі здобувачем та приймає рішення про перезарахування результатів навчання або призначення додаткової атестації.

Здобувач звільняється від вивчення перезарахованої дисципліни у наступному семестрі.

У разі негативного висновку предметної комісії здобувач має право звернутися з апеляцією до ректора ХНАДУ.

У разі наявності в силабусі (робочій програмі) навчальної дисципліни рекомендацій щодо можливості проходження визначеного онлайн - курсу чи іншого елемента неформальної освіти, додаткова валідація результатів неформального навчання не потрібна. Підсумковий та поточний контроль з відповідної дисципліни здійснюються відповідно до політики навчальної дисципліни та системи оцінювання результатів навчання (п.6.8.).

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті за даною ОПП не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Навчальний план і силабуси освітніх компонент ОПП оприлюднені на сторінці випускової кафедри БДМ ХНАДУ (<https://lnnk.in/b5g0>) та в загальному каталозі ОПП (<https://bit.ly/3oJmDuE>).

За ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» РН досягаються шляхом використання наступних основних методів навчання (повний перелік методів навчання для всіх ОК наведено у відповідних силабусах дисциплін <https://lnnk.in/b5g0> та <https://bit.ly/3oJmDuE>): лекції, пояснення, розповідь, дискусії, практичні і лабораторні заняття, семінари, тренінги та самостійна робота здобувача, в якій передбачено опрацювання теоретичного та практичного матеріалу.

Наприклад, РН, які відповідають ОК1.2 «Іноземна мова» (РН 6 і РН 11 у відповідності до ОПП), стосуються отримання знань для аналізу інженерних об'єктів, процесів, методів на рівні останніх світових досягнень, презентування результатів досліджень державною і іноземною мовою, вмінь орієнтуватися в актуальних потребах машинобудування - досягаються з використанням наступних методів навчання: пояснення, розповідь, бесіда, розв'язання проблем, дискусії, метод ілюстрацій, метод демонстрацій, практичні заняття, виконання

вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Тему студентоцентрованого підходу висвітлено у «Стратегічному плані розвитку Національного автомобільно-дорожнього університету на 2020-2027 роки» (<https://bit.ly/3rAUmbw>) та «Положенні про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://bit.ly/3IanKeH>). Студентоцентрований підхід у ХНАДУ передбачає «розроблення освітніх програм, які зосереджені на результатах навчання, враховують особливості пріоритетів здобувачів, ґрунтуються на запланованому навчальному навантаженні, що узгоджується із тривалістю освітньої програми. При цьому студенту надаються більші можливості щодо вибору змісту, обсягу, способу навчання».

Для реалізації студентоцентрованого підходу застосовуються наступні методи навчання: бесіда, розв'язання проблем, семінари-дискусії, бесіди (з викладачем та одногрупниками), виконання ситуативних завдань; ділові та рольові ігри, тренінги, метод конкретних практичних педагогічних ситуацій, виступ з короткою презентацією, робота з літературою та пошук необхідної інформації в інтернеті, спільна робота студентів і викладача з додатками та комп'ютерними програмами.

У ХНАДУ реалізовано систему визначення рівня задоволеності здобувачів освіти методами навчання і викладання. Рівень задоволеності визначається шляхом анонімного анкетування (<https://bitly.ws/3769w>), результат (<https://bitly.ws/375rL>).

Проводиться моніторинг шляхом анкетування здобувачів вищої освіти щодо якості викладання освітніх компонентів, результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедр, засіданнях Ради факультету.

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

За ОПП, як для здобувачів, так і для НПП при викладанні дисциплін забезпечується академічна свобода, яка полягає в самостійності і незалежності учасників освітнього процесу (<https://bit.ly/3I51rap>).

Академічна свобода для науково-педагогічних працівників реалізується в їх можливості вільно обирати методи навчання, формування робочої програми навчальної дисципліни, силабусів, теми і методики наукових досліджень, підвищення кваліфікації та стажування, індивідуальну науково-педагогічну діяльність, а для здобувачів – це право вибору влюбаних дисциплін, баз практики, стажування в інших навчальних закладах, у тому числі за кордоном, тем та змісту досліджень, тем кваліфікаційних робіт, методів навчання; можливість брати участь у формуванні освітньої траєкторії. Дотримання принципів академічної свободи в ХНАДУ закріплено в наступних положеннях: «Статут ХНАДУ» (<https://bitly.ws/375FF>), «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://bit.ly/3IanKeH>), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (<https://bit.ly/3CGWbXq>), «Організація дуальної форми навчання у ХНАДУ» (<https://bit.ly/3v3NgOT>) і «Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ “Стандарт вищого навчального закладу (СТВНЗ 70.0-01:2019)”» (<https://bitly.ws/376ak>). Через розширення меж академічної свободи у виборі способів подання і засвоєння навчального матеріалу здійснюється модернізація ОПП.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Відповідно до п. 8 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://bit.ly/3IanKeH>) навчально-методичне забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану включає, в тому числі, робочі програми навчальних дисциплін; пакети контрольних завдань для перевірки залишкових знань; програми практики; критерії оцінювання знань та вмінь з кожної дисципліни.

А в пп. 3.1.8 вказано, що програма навчальної дисципліни обов'язково включає інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів. За кожною ОК формується робоча програма та/або силабус дисципліни.

Зі змістом силабусів можна ознайомитись у відкритому доступі на сторінці кафедри (<https://lnnk.in/b5g0>) на офіційній сторінці ХНАДУ (<https://bit.ly/3oJmDuE>) та навчальних курсах-ресурсах. Робочі програми розміщено на навчальному сайті ХНАДУ разом з іншою методичною літературою за ОК на відповідних курсах-ресурсах.

Ознайомитися з силабусами дисциплін можна до початку навчального року на офіційному сайті ХНАДУ за бажанням здобувача. Ознайомлення з робочою програмою здійснюється на початку семестру після включення здобувача в електронний курс на навчальному сайті. Інформування здобувачів також здійснюється викладачами на першому занятті, а також роз'яснюються за потреби кураторами груп, гарантом і завідувачем кафедри.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

ОПП та навчальний план підготовки є основою для формування здобувачем індивідуального плану виконання ОПП. Підготовка бакалаврів на ОПП включає значну практичну та наукову складову. Здобувачі вивчають конструкції та експлуатацію підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, меліоративних машин і обладнання з максимальним використанням віртуальних технологій Ansys, MathCAD, Inventor, AutoCAD та ін. Результати робіт наукових досліджень доповідають на студентських конференціях, які проводяться в університеті один раз на навчальний рік (<https://bitly.ws/375GF>).

Під час навчання студенти публікують результати своїх наукових досліджень, як у щорічному збірнику наукових праць, так і у фахових виданнях, матеріали яких індексуються у наукометричних базах.

У звітному році 25 жовтня 2023 року у онлайн форматі кафедрою була проведена Всеукраїнську науково-практичну конференцію здобувачів вищої освіти і молодих учених «Наука та технології у сучасному розвитку галузевого машинобудування» (<https://bitly.ws/375GF>).

У 2023 році опубліковано збірник № 101 наукових праць Вісник ХНАДУ у двох томах том. 1 (<http://bulletin.khadi.kharkov.ua/issue/view/16771>), том 2

(<http://bulletin.khadi.kharkov.ua/issue/view/16772>) у якому 31 стаття співробітників кафедри та здобувачів. Результати втілені в навчальний процес.

Починаючи з 2014 року, кафедрою видається постійно діючий збірник наукових праць молодих учених та здобувачів. У 2023 р. видано окремий збірник №10 наукових праць здобувачів (<https://bit.ly/41AC3nf>).

Наприклад, подання патенту колективом НПП кафедри зі здобувачем четвертого курсу Кібишем С.В. за номером UA 154746 U.

Наукові досягнення НПП використовуються в освітньому процесі ОПП.

Бакалавратура і навчання через дослідження є потужним підґрунтям для вступу до магістратури. У 2023р. майже всі випускники-бакалаври ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання», поступили в магістратуру на ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання», а взагалі в магістратурі навчаються 105 здобувачів.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Питання раціональної організації та планування навчального процесу регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://bitly.ws/396et>).

Актуалізація ОК відбувається на основі рекомендацій та відгуків стейкхолдерів, випускників (<https://bitly.ws/376dB>), роботодавців (<https://bitly.ws/376dD>) та інших фахівців у машинобудівній галузі. Всі пропозиції розглядаються на методичних семінарах і нарадах кафедри (університету) з подальшим закріпленням відповідного рішення в протоколі засідання і внесенням змін до ОПП.

Науково-педагогічний склад вносить актуальні корективи до ОК, спираючись на сучасні наукові і практичні досягнення, інформація про які отримується шляхом обміну досвідом на науково-технічних/практичних конференціях, проходження стажувань, підвищення кваліфікації на підприємствах та на базі інших ЗВО, в тому числі закордонних, під час взаємовідвідування занять, опрацювання науково-педагогічних праць.

Наукові досягнення та сучасні практики дослідження впроваджуються в навчальний процес на основі принципу академічної свободи та студентоцентрованого підходу.

Наприклад, к.т.н., доцентом Шевченко В.О. оновлено зміст ОК «Машини для земляних робіт» (<https://bit.ly/3wIhKWu>) на основі застосування математичного опису процесу взаємодії робочого органу землерийної машини з ґрунтом, це було оприлюднено в науковому виданні, яке цитується в базі даних Scopus.

Методика моделювання процесу бічного уводу відвалу автогрейдера, яка також оприлюднена в науковому журналі, що цитується в базі даних Scopus, використовується під час навчання здобувачів за ВК «Загальна будова будівельних і дорожніх машин» (<https://bit.ly/3Hng2Pm>) к.т.н., доцент Олейнікова О.М.

К.т.н., доцентом Авруніним Г.А. оновлено зміст ОК «Гідравліка, гідро- та пневмоприводи» (<https://bit.ly/3l1ksnu>) на основі оприлюднених наукових виданнях інформацію про застосування математичного опису актуальних шляхів енергозбереження у гідроприводі, це було оприлюднено в наукових фахових виданнях.

В зміст дисципліни «Технології комп'ютерного проектування в машинобудуванні»

(<https://bit.ly/3JxLJbs>) введено розділи, які стосуються впровадження новітніх методів моделювання та використання майстрів проектування валів, зубчастих коліс та пружин.

В дисципліну «Проектування металоконструкцій» (<https://bit.ly/3jko0FE>) введено окремі розділи з дисципліни ЛТУ «Механіка твердих тіл та конструкцій» (<https://bit.ly/3gq8TRc>).

Опишіть, яким чином навчання, викладання та науковідослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

У «Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на 2020-2027 роки» широко освітлюється можливість викладання та проведення наукових досліджень, пов'язаних із інтернаціоналізацією діяльності (<https://bit.ly/3rAUmbw>).

Відповідно до діючих договорів між механічними факультетами LTU (Польща) та ХНАДУ сторони обмінюються спеціалістами для читання лекцій, проведення наукових досліджень, семінарів і консультацій (п. 2.1).

Наприклад: в рамках підтримки співпраці між SUT та українськими університетами в рамках проєкту EURECA-PRO Європейський університет, що фінансується Польським національним агентством академічних обмінів (Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej - NAWA), номер угоди BPI/UE/2022/9-00 проф. Єфименко О.В. прийняв участь: IX Międzynarodowa Konferencja, 26-28.09.2023 р., м.Вісла (Бескиди); у міжнародному тижні персоналу "LET'S MEET!..", 04-08.12.2023, Silesian University of Technology, м. Глівіце, Польща.

З 2014р. в ЛТУ та ХНАДУ діє програма Inter-institutional agreement між партнерами стосовно академічної мобільності викладачів та аспірантів. Оцінки, отримані в результаті контролю знань з дисциплін, вивчених у приймаючому університеті, визнаються Стороною-відправником. Дані про оцінки передаються університету-відправнику відразу після екзаменаційної сесії. У 2022 році 3 студенти 4-го курсу проходили стажування у Чехії на підприємстві Bor, IDEAL Automotive Bor, s.r.o.

НПП ХНАДУ і здобувачі за ОПП забезпечені відкритим доступом до міжнародних наукометричних баз даних, таких як: Springer, Scopus та Web of Science.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОПП в ХНАДУ регулюються відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://bit.ly/3do7xbv>), та відображені в силабусах та ОПП, які розташовано у вільному доступі на офіційному сайті університету.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти поділяються на вхідний, поточний і підсумковий семестровий та атестаційний здобувачів вищої освіти згідно з стандартами «Внутрішня система забезпечення якості» СТБНЗ 63.1-01:2018

(<https://bit.ly/3rg78fq>), «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» СТБНЗ 90.1-02:2023» (<https://bitly.ws/3763A>).

Вхідний контроль знань - першого року навчання проводиться на початкових заняттях та полягає у виявленні справжнього стану здобутків з фундаментальних дисциплін спеціальності 133 Галузеве машинобудування.

Поточний контроль - це контроль, який викладачі проводять на практичних (семінарських) та лабораторних заняттях, за допомогою контрольних робіт, індивідуальних завдань тощо.

Підсумковий семестровий контроль – семестровий екзамен або залік (семестровий диференційований залік).

Підсумкова атестація - це оцінювання знань, умінь та навичок під час захисту випускної кваліфікаційної роботи першого рівня освіти.

Оцінювання проводиться за кількісними критеріями відповідно до стандартів «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» СТБНЗ 90.1-02:2023 » (<https://bitly.ws/3763A>), «Внутрішня система забезпечення якості» СТБНЗ 63.1-01:2018 (<https://bit.ly/3rg78fq>).

Форми контрольних заходів і критерії оцінювання програмних результатів навчання дисципліни здобувачів відображені у силабусах дисциплін, що викладаються, на сайті ХНАДУ та на дистанційній платформі Moodle. Контрольні заходи дозволяють перевірити засвоєність інформації та досягнення здобувача. Таку інформацію оприлюднюють заздалегідь, аби здобувач мав можливість встановити рівень власних досягнень у засвоєнні окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому.

Здобувачі, які отримали незадовільні оцінки (нижче 60 балів) з однієї або двох дисциплін, можуть повторно їх скласти у відведений тиждень для перездачі за рахунок канікул після закінчення семестру, або, за рішенням декана факультету, у відведений тиждень на початку наступного семестру. Після отримання результатів здобувач освіти переводиться на наступний рівень знань, відраховується з бакалавратури згідно Внутрішня система забезпечення якості (СТБНЗ 63.1-01:2018) (<https://bitly.ws/376h9>) та «Положення про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у ХНАДУ, а також надання їм академічної відпустки» (<https://bitly.ws/396tt>).

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Положення та рекомендації щодо оцінювання здобувачів освіти, поточного та підсумкового контролю, критерії оцінювання відображено у «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://bit.ly/3do7xbv>), «Внутрішня система забезпечення якості» СТБНЗ 63.1-01:2018 (<https://bit.ly/3A0GxcG>), «Оцінювання результатів навчання здобувачів

вищої освіти» СТБНЗ 90.1-02:2023 » (<https://bitly.ws/3763A>).

Питання щодо чіткості і зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень (чи достатньо зрозуміло викладачі надають інформацію, що стосується системи оцінювання знань, складання та перескладання заліків/екзаменів) враховуються при опрацюванні результатів анкетування «Анкета опитування здобувачів вищої освіти щодо якості викладання освітніх компонентів») здобувачів освіти щодо якості освіти за ОПП. Моніторинг якості освіти проводиться відділом акредитацій ХНАДУ (<https://bitly.ws/3769w>), результат (<https://bitly.ws/374Qk>).

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти представлені у силабусах навчальних дисциплін, які розміщені на навчальному сайті ХНАДУ та курсах-ресурсах. Силабуси та робочі програми навчальних дисциплін мають розділ, який включає пункт відповідності набутих компетентностей, методів навчання, системи оцінювання та вимоги дисципліни, очікувані результати навчання, рекомендовану літературу та додаткові джерела інформації для підготовки за дисципліною.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Контрольні заходи, критерії оцінювання знань здобувача вищої освіти, затверджуються в робочій програмі та силабусі та доводяться викладачем до відома здобувачів на першому навчальному занятті з дисципліни та регулюється документами: «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://bit.ly/3do7xbv>), «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» СТБНЗ 90.1-02:2023 » (<https://bitly.ws/3763A>).

Розклад навчального процесу розміщено на сайті університету (<https://bit.ly/3AQsAGA>), здобувач освіти самостійно може ознайомитися з інформацією з тематики курсу до початку вивчення дисциплін у силабусах, які розміщені на сайті ХНАДУ (<https://bit.ly/40o0NOQ>) та (<https://bitly.ws/374Lv>).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Атестація здобувачів здійснюється, відповідно до затвердженого Стандарту (Наказ МОН України № 806 від 16.06.2020 року.) в вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи (<https://bit.ly/3j23sgH>).

Відповідно до ОПП атестація здобувачів вищої освіти проводиться у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам стандарту спеціальності. Форма атестації регулюється положенням «Дипломне проектування» (<https://bitly.ws/396Bo>). Атестація за освітнім ступенем бакалавра здійснюється екзаменаційною комісією (ЕК). Порядок створення та організація роботи ЕК, а також порядок подання апеляцій регулюється стандартом «Екзаменаційна комісія» (<https://bit.ly/3vVFTIK>). До складу ЕК обов'язково включаються представники роботодавців.

Зазначені питання врегульовувалися наступними документами: «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (<https://bit.ly/3rkWnbT>), «Система управління якістю «Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (<https://bitly.ws/376kC>) та «Текстові документи у навчальному процесі» (<https://bitly.ws/376m3>).

Кваліфікаційні роботи зберігаються у паперовому та електронному вигляді у архіві та репозитарії ХНАДУ (<https://bit.ly/40zCayP>).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедуру проведення контрольних заходів регулюють положення та документи, розміщені на сайті ХНАДУ (<https://bit.ly/3L6Ykke>) у вільному доступі: «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://bit.ly/3do7xbv>) окрім того розподіл балів за кожним контрольним заходом міститься у силабусах; «Організація та проведення контрольних заходів з оцінювання рівня залишкових знань здобувачів вищої освіти ХНАДУ» СТБНЗ 49.1-02:2021 (<https://bit.ly/3IWtRTX>); «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» СТБНЗ 90.1-01:2023 (<https://bitly.ws/3763A>); «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи» СТБНЗ 43.1-02:2017 (<https://bit.ly/3vVFTIK>); «Організація самостійної роботи здобувачів вищої освіти (СТБНЗ 51.1-02:2022)» (<https://bitly.ws/376mM>) які містять процедуру проведення контрольних заходів, оскарження результатів. Повторне складання (перескладання) державного іспиту і захист випускної кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється.

З усіма положеннями учасники освітнього процесу ознайомлюються на початку семестру викладачами, під час заходів популяризації понять та принципів академічної доброчесності, а також самостійно на сайті ХНАДУ (<https://www.khadi.kharkov.ua/>) та навчальному сайті ХНАДУ (<https://dl2022.khadi-kh.com/>).

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Відповідно до «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» СТБНЗ 90.1-02:2023 » (<https://bitly.ws/3763A>), здійснюється оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ХНАДУ за допомогою прозорих процедур, що ґрунтуються на об'єктивних критеріях і визначено систему оцінювання результатів навчання здобувачів для всіх освітніх рівнів і форм.

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується дотриманням «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://bit.ly/3rkWnbT>), «Система управління якістю «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ»» (<https://bitly.ws/376kC>).

Контроль та координацію діяльності підрозділів університету щодо недопущення виникнення конфлікту інтересів та інших корупційних проявів здійснюється у відповідності: Система управління якістю «Порядок провадження за зверненнями учасників освітнього процесу в ХНАДУ» СТБНЗ-71.5-01:2019 (<https://bit.ly/3L77tZN>); «Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ» (<https://bit.ly/3ATgAsv>).

Процедури врегулювання конфлікту детально викладена у п.5 Порядок подання та розгляду звернення про порушення правил академічної доброчесності «Положення про морально-етичну комісію харківського національного автомобільно-дорожнього університету» (<https://bit.ly/3ATgAsv>).

Випадків оскарження результатів контрольних заходів (атестації здобувачів) за ОПП, конфлікту інтересів за останні роки не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів детально викладено у п. 10 Проведення та оскарження результатів контрольних заходів, пом'якшувальні обставини «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» СТБНЗ 90.1-02:2023 » (<https://bitly.ws/3763A>). Згідно п. 10.3 «Перескладання екзамену для підвищення позитивної оцінки допускається не раніше наступного семестру в період навчання за певним рівнем вищої освіти».

Повторне складання державного іспиту і захист випускної кваліфікаційної роботи з метою підвищення оцінки не дозволяється «Екзаменаційна комісія» (<https://bit.ly/3vVFTIK>).

У разі незгоди з оцінкою здобувач має право подати в день оголошення оцінки завідувачу кафедри письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Завідувач кафедри разом з екзаменатором протягом трьох днів розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає здобувача про результати розгляду. У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача деканом факультету створюється комісія для приймання екзамену (заліку), до якої входять завідувач кафедри і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та студентського самоврядування (<https://bitly.ws/396DX>).

Порядок подання апеляцій щодо випускної кваліфікаційної роботи детально викладено у пункті 8 стандарті «Екзаменаційна комісія» (<https://bit.ly/3vVFTIK>).

Підсумкова оцінка, виставлена комісією, є остаточною і апеляції та перескладанню не підлягає.

Під час атестації відмов у присудженні ступеня бакалавра та повторних захистів не відбувалося.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Проведення та оскарження результатів контрольних заходів, пом'якшувальні обставини відображено в внутрішньому стандарті «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» СТБНЗ 90.1-02:2023 » (<https://bitly.ws/3763A>). Згідно п. 10.4 «У разі незгоди з оцінкою здобувач має право подати в день оголошення оцінки завідувачу кафедри письмову апеляцію, вказавши конкретні причини незгоди з оцінкою. Завідувач кафедри разом з екзаменатором протягом трьох днів розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає здобувача про результати розгляду».

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача деканом факультету створюється комісія для приймання екзамену (диференційованого заліку), до якої входять завідувач кафедри і викладачі відповідної кафедри, представники деканату та студентського самоврядування.

Випадків процедури оскарження серед здобувачів ОПП за останні роки не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в ХНАДУ регулюються у нормативно-правових документах: Система управління якістю «Порядок провадження за зверненнями учасників освітнього процесу» СТБНЗ-71.5-01:2019 (<https://bit.ly/3L77tZN>); «Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» СТБНЗ 85.1-

02:2023 (<https://bitly.ws/376kC>); «Положення про морально-етичну комісію»СТВНЗ 67.0-01:2019 (<https://bit.ly/3ATgAsv>); «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу»СТВНЗ 67.0-01:2019 (<https://bit.ly/3rkWnbT>); «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу»СТВНЗ 67.0-02:2020 (<https://bit.ly/34walys>); «Положення про організацію освітнього процесу»СТВНЗ 7.1-01:2019 (<https://bit.ly/41EN2Ly>); «Академічна доброчесність «Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат»СТВНЗ 85.1-02:2023 (<https://bitly.ws/376kC>); Правила прийому (<https://bitly.ws/375mu>); «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу»СТВНЗ 67.0-01:2019 (<https://bit.ly/3sbFfVd>); СТВНЗ 95.1-01:2022 Порядок скасування рішень про присудження ступеня доктора філософії;СТВНЗ 96.1-01:2022 Порядок скасування рішень про присудження ступеня вищої освіти (молодший бакалавр, бакалавр, магістр) та присвоєння відповідної кваліфікації; СТВНЗ 97.1-01:2022 Порядок клопотання про позбавлення наукових ступенів доктора та кандидата наук, вченого звання професора, доцента, старшого наукового співробітника перед МОН України.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

В якості інструментів протидії порушенням академічної доброчесності на ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» застосовується перевірка академічних текстів на наявність текстових збігів та ознак академічного шахрайства використовується онлайн-сервіс Unichesk (<https://unichesk.com/uk-ua>). Здобувачі вищої освіти та усі співробітники при виконанні наукових досліджень дотримуються стандартів «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (<https://bit.ly/3GEjD9g>) та «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (<https://bit.ly/3guTRJY>). Атестаційні роботи здобувачів зберігаються в репозитарії ХНАДУ (<https://bit.ly/40zCaYP>). Всі викладачі випускової кафедри будівельних і дорожніх машин мають сертифікати академічної доброчесності (<https://bit.ly/41vLDf4>).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Популяризація академічної доброчесності в ХНАДУ здійснюється проведенням ряду заходів:

- популяризація поняття та принципів академічної доброчесності серед здобувачів відбувається за допомогою методичних семінарів (<https://bit.ly/34qHls3>);
- в якості інструменту популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти організовано тиждень академічної доброчесності з 23.10.2023-27.10.2023 (<https://bitly.ws/376q8>);
- з принципами академічної доброчесності здобувачі вищої освіти і всі охочі можуть ознайомитися на сторінці ХНАДУ (<https://bit.ly/34PZ8JZ>);
- розробку та розповсюдження методичних матеріалів із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані джерела ДСТУ 8302:2015. (<https://bit.ly/3N09jz1>);
- ознайомлення осіб, які навчаються, з документами, що регламентують запобігання академічного плагіату «Система управління якістю «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ»» (<https://bit.ly/34bhbd8>) та «Академічна доброчесність. «Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» СТВНЗ 85.1-02:2023 (<https://bitly.ws/376kC>);
- бібліотекою надаються консультації щодо оформлення переліку джерел літератури у наукових роботах;
- розміщення на веб-сайтах фахових наукових видань університету етичних норм публікації і рецензування статей (<https://bit.ly/3dkVj3g>).

Також здобувачі мають доступ до репозитарію ХНАДУ, де зберігаються необхідні навчальні та наукові матеріали (<https://bit.ly/3Yi6Nql>).

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

Відповідно до стандарту «Система управління якістю «Порядок провадження за зверненнями учасників освітнього процесу в ХНАДУ» СТВНЗ-71.5-01:2019 (<https://bit.ly/3L77tZN>) за зверненнями громадян та учасників освітнього процесу, які стали свідками або мають серйозну причину вважати, що стався факт порушення академічної доброчесності, мають право подати офіційну скаргу в порядку провадження.

Згідно п. 5 Порядок подання та розгляду звернення про порушення правил академічної доброчесності «Положення про морально-етичну комісію Харківського національного автомобільно-дорожнього університету» СТВНЗ 67.0-01:2019 (<https://bit.ly/3ATgAsv>). За порушення академічної доброчесності педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники університету можуть бути притягнені до академічної відповідальності, яка регулюється п.9 Відповідальність стандарту «Система управління якістю «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» СТВНЗ 67.0-01:2019 (зі змінами від 17.09.2021 № 149) (<https://bit.ly/34bhbd8>) та інформаційні бюлетені (<https://bit.ly/3peXqIl>).

Випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» не виявлено.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Конкурсний добір науково-педагогічних працівників за ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» проводиться на засадах: гласності, відкритості, законності, рівності прав претендентів, колегіальності прийняття рішень, у відповідності до Закону України «Про освіту» (<https://bit.ly/3N9o2rL>), Закону України «Про вищу освіту» (<https://bit.ly/3H4dDJW>), Цивільного кодексу України (<https://bit.ly/41JiJ6R>) та «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНАДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (<https://bitly.ws/396Hn>).

Для забезпечення необхідного рівня професіоналізму викладачів ОПП ХНАДУ враховує вимоги «Професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» (<https://bit.ly/3uHhnM4>) і Ліцензійних вимог (<https://bit.ly/3UZl6jm>) провадження освітньої діяльності.

Відповідність викладачів визначається за «Порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад НПП ХНАДУ» терміном до 5 років в ХНАДУ (<https://bit.ly/3SDJK7m>), а також за умови попереднього обговорення претендентів у трудовому колективі кафедри, зокрема щодо рівня наукової та професійної активності та викладання державною мовою.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Для покращення якості, організації і реалізації освітнього процесу постійно проводяться заходи щодо залучення роботодавців, такі як: «День випускника», «Ярмарки вакансій» (<https://bit.ly/3GZIfMr>), робочі зустрічі з представниками ведучих компаній машинобудівної галузі (<https://bit.ly/3H5KoX0>), наприклад, ТОВ «Гідро-Гід» (<https://bit.ly/3k0u6Gv>) та АТ «СВІТЛО ШАХТАРЯ» (<https://bit.ly/3UW8pFI>).

Укладені угоди про співпрацю з такими стейкхолдерами, як: ТОВ «РДС», ПП «Автомагістраль», ТОВ «СП» «Автострада», ТОВ Виробниче підприємство «МоторІмпекс», ПрАТ «Манометр-Харків», ДП «Харківський обласодор» ВАТ «Державна акціонерна компанія «Автомобільні дороги України», АО «КОННЕКТОР», ТОВ «Машгідропривод» та інші сприяють розширенню можливостей для співробітництва. Найголовніші з них - вдосконалення робочих програм і силабусів; проведення виробничих практик на підприємствах, отримання консультацій з технічних питань; ознайомлення здобувачів з інноваційними підходами у виробництві, участь у атестації здобувачів; створення умов для підвищення кваліфікації НПП. Стейкхолдери постійно приймають участь у обговоренні і наданні пропозицій для ОПП. Наприклад, свої рецензії на ОПП надали: д.т.н., професор, зав. каф. інженерії машин транспортного будівництва», НТУ Володимир МУСІЙКО; д.т.н., професор кафедри будівельних, дорожніх, меліоративних, сільськогосподарських машин і обладнання. НУВГіП, Святослав КРАВЕЦЬ; голова правління ПРАТ УМР №11 Володимир КОЛОМІЙЧЕНКО.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

Постійною практикою є залучення до освітнього процесу ХНАДУ професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Співпраця у даному напрямі здійснюється у вигляді семінарів, лекцій, онлайн зустрічей. Такі заходи допомагають розкрити спектр важливих питань для подальшого обрання здобувачами найбільш актуальних для них вибіркових дисциплін ОПП.

У якості приклада може виступати цикл зустрічей представників роботодавців, експертів галузі і професіоналів-практиків із здобувачами кафедри БДМ, а саме: лекція в онлайн форматі від ТОВ «ГІДРО-ГІД» на тему: «Впровадження новітніх технологій у виробництво» (<https://bit.ly/3o00zdr>) і онлайн семінар від комерційного директора ТОВ «ВП «МоторІмпекс» Віктора Скрипнікова - випускник ХНАДУ за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування», на тему: «Аспекти впровадження комп'ютерного 3D моделювання у процес виробництва гідравлічного обладнання будівельних і дорожніх машин» (<https://bit.ly/34clQuN>).

Штатні викладачі кафедри мають значний досвід у напрямках дисциплін, що викладаються. Вони активно розвивають співпрацю з підприємствами і консультуються з випускниками кафедри.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Для стимулювання професійного розвитку викладачів в ХНАДУ здійснюється рейтингове оцінювання НПП, що зазначено в «Про рейтингове оцінювання наукової та науково-технічної діяльності НПП, структурних підрозділів кафедр і факультетів ХНАДУ» (<https://bit.ly/3s3klsw>). В університеті запроваджено нагрудний знак «Почесний професор», яким нагороджуються видатні вчені ХНАДУ та здійснюється нагородження почесним знаком «За видатні заслуги перед колективом університету» II (<https://bit.ly/3Vz03bQ>) і III (<https://bit.ly/3h46P1o>) ступеня (серед представників групи забезпечення даними знаками нагороджені: проф. Кириченко І.Г., проф. Глушкова Д.Б., доц. Шевченко В.О., доц. Аврунін Г.А., доц. Іванов Є.М.).

ХНАДУ забезпечує можливість професійного розвитку викладачів ОПП за рахунок створення умов для подальшого навчання, стажування у ЗВО та інших установах України, країн світу, участі у роботі симпозиумів, конференцій, круглих столах. Проф. Єфименко О.В. пройшов стажування у ЛПУ (Лодзь, Польща, 2019р.); доц.: Шукін О.В., Орел О.В. - Чеський технічний університету у Празі, 2019 р.; проф. Супонев В.М. та доц.: Рагулін В.М., Ковалевський С.Г. - Куявський університет у Влоцлавеку (Польща, 2020р.); проф.: Єфименко О.В., Фідровська, Кириченко І.Г., доц. Щербак О.В., Дрезденський технічний університет (Німеччина, 2022р.). У листопаді та грудні 2023 році викладачі кафедри Холодов А.П. Олейнікова О.М., Щербак О.В. пройшли стажування: «СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ВІДЕОКОНТЕНТУ ДЛЯ ЦИФРОВИХ ЛАБОРАТОРІЙ» у ДТУ (Дрезден, Німеччина).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Статутом ХНАДУ у пункті 4.2 (пп. 21) (<https://bitly.ws/375FF>) передбачено встановлення власних форм морального та матеріального заохочення учасників освітнього процесу. За високі показники трудової діяльності і вагомий внесок у розвиток педагогічної та наукової складових освітнього процесу співробітників ХНАДУ заохочують: присвоєнням почесних звань, представленням до державних нагород, відзнакою грамотами і преміями. Приклад матеріального заохочення - грошова виплата за публікацію у наукометричній базі Scopus або Web of Science, морального заохочення - нагородження званням «Почесний викладач ХНАДУ» (серед представників групи забезпечення зазначене звання мають: проф. Глушкова Д.Б., проф. Фідровська Н.М., доц. Рукавишников Ю.В., проф. Єфименко О.В., доц. Шевченко В.О.) та почесним знаком «За видатні заслуги перед колективом університету» (<https://bit.ly/3p3Mm1g>) в навчальній роботі (зазначеним знаком серед представників НПП за ОПП нагороджено проф. Кириченка І.Г.).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Матеріально-технічна база ХНАДУ цілком відповідає потребам здобувачів за спеціальністю 133 «Галузеве машинобудування».

Університет забезпечує достатнє фінансування для утримання і розвитку матеріально-технічної бази.

ХНАДУ має в своєму розпорядженні навчальні приміщення, комп'ютерні класи, спортивні зали, приміщення для науково-педагогічних працівників, службові приміщення, бібліотеку, гуртожитки, пункти харчування, медичний пункт (<https://bitly.ws/396J5>).

У навчальному процесі задіяно аудиторії загального та спеціального призначення, 60% з яких обладнано мультимедійними системами. Потужності лабораторій і навчально-наукової бази ХНАДУ (<https://bit.ly/3LRW05S>) забезпечують потреби для проведення науково-дослідних та експериментальних робіт здобувачів.

Бібліотечний фонд забезпечує освітній процес навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях завдяки електронній бібліотеці (<https://library.khadi.kharkov.ua/>), веб-ресурсам (<https://dl2022.khadi-kh.com/>), видавничій діяльності (<https://bit.ly/3gk9nbA>), вільного доступу до мережі інтернет, у тому числі за допомогою Wi-Fi. Університет надає вільний доступ до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, Springer власний електронний репозитарій (<https://bit.ly/3wTwnWQ>), який містить випускні кваліфікаційні роботи, методичні видання. Усі навчальні дисципліни доступні на навчальному сайті у середовищі Moodle.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

ХНАДУ надає безкоштовний доступ до інфраструктури та інформаційних джерел, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми. Завдяки центру інформаційних технологій створено сучасне інформаційно-освітнє середовище із навчальними мультимедійними аудиторіями, комп'ютерною технікою і ліцензійним програмним

забезпеченням.

ХНАДУ має в своєму розпорядженні такі онлайн-ресурси як: електронна бібліотека (<https://library.khadi.kharkov.ua/>), цифровий репозитарій наукових праць (<https://bit.ly/3rnxAEd>), періодичні наукові видання університету (<https://bit.ly/35yKE0Q>). Для всебічного розвитку інтересів здобувачів існує якісна освітньо-виховна інфраструктура: навчально-спортивний комплекс із спортивними командами (секціями), студентський клуб університету із творчими колективами, відділ організації сприяння працевлаштування студентів (<https://cdl.khadi.kharkov.ua/>) тощо. ХНАДУ проводить «Ярмарки вакансій» із залученням провідних підприємств-роботодавців і стейкхолдерів. Інтереси, потреби і пропозиції здобувачів з якості освітнього середовища приймаються до уваги за результатами анкетування (<https://bitly.ws/374Qs>) та обговорюються на засіданнях наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://bit.ly/3rk8EgA>) з подальшим впровадженням прийнятих рішень в навчальний процес.

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Питання безпеки освітнього середовища для життєдіяльності здобувачів регламентується вимогами про дотримання правил пожежної безпеки в ХНАДУ (СТВНЗ 20.5-0:2013 <https://bit.ly/3IRH5kK>), про призначення відповідальних за пожежну безпеку об'єктів університету, про призначення комісій, відповідальних осіб за безпечну експлуатацію та утримання території, будівель, споруд, приміщень та меблів у підрозділах університету, про підвищення оперативної готовності університету та забезпечення реагування у надзвичайних ситуаціях.

Вимоги безпеки при виконанні навчальних та науково-дослідних робіт прописано в стандартах СТВНЗ 20.5-0:2013, (<https://bit.ly/3IRH5kK>) та «Організація роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу» (<https://bitly.ws/396K3>).

Кожен здобувач проходить вступний інструктаж з обов'язковою відміткою в журналі обліку. Підтримка психічного здоров'я здобувачів забезпечується проведенням культурно масових заходів, індивідуальними бесідами з представниками студентського самоврядування, профспілкової організації, кураторами та науково-педагогічними працівниками ХНАДУ. Також у ХНАДУ працює психолог, який забезпечує психологічний супровід здобувачів вищої освіти у ЗВО (<https://bit.ly/3Lls3FZ>).

Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Керівництвом ХНАДУ впроваджено механізми надання підтримки здобувачам за ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання». Ректорат розглядає звернення і скарги здобувачів за графіком прийому на особистій зустрічі. Також в напрямку захисту прав та інтересів здобувачів допомагає студентська рада факультету (<https://bit.ly/3Nhv356>), студентська рада університету (<https://bit.ly/3jkBLzd>) наукове товариство студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://bit.ly/3rk8EgA>). Здобувачі мають змогу звернутися до керівництва університету з скаргами та пропозиціями в анонімному форматі через «Скрині довіри» (ел.вигляд <https://bit.ly/3kYEZZM>), які розташовано у всіх корпусах університету, а також за допомогою гарячої лінії до ректората.

Для професійного зростання, інформаційно-освітньої підтримки здобувачів та вирішення їх інтересів у професійно-науковій діяльності ХНАДУ надає такі ресурси: електронна бібліотека (<https://library.khadi.kharkov.ua/>), цифровий репозитарій наукових праць (<https://bit.ly/3rnxAEd>), періодичні наукові видання університету (<https://bit.ly/35yKE0Q>), навчальний сайт ХНАДУ (<https://dl2022.khadi-kh.com/>, за умови реєстрації).

Автоматизована система керування навчальним процесом (<https://vuz.khadi.kharkov.ua/>) забезпечує допомогу та інформування НПП та здобувачів ХНАДУ. Комунікативна функція здобувачів з викладачами забезпечується під час занять, консультацій тощо. Також на науково-практичні семінари запрошуються випускники і представники виробництва, роботодавці, стейкхолдери тощо, для висвітлення актуальних проблем в галузі машинобудування.

В ХНАДУ передбачена всебічна соціальна підтримка здобувачів.

Відповідно до результатів опитування здобувачів (<https://bitly.ws/374Qk>, <https://bitly.ws/374Qs>), за електронною анкетною розсташовану на навчальному сайті (<https://bitly.ws/378wQ>), близько 80% респондентів оцінили освітню програму і соціальну підтримку позитивно.

- Юридичні консультації <https://bitly.ws/39Pss> ;
- Всебічна підтримка з боку деканату та кафедри;
- Інститут кураторства, групи у вайбері з групами здобувачів, зустрічі з кураторами;
- ЛІТОС допомагає вирішити проблеми з навчальним сайтом;
- Групи у соц мережах, зокрема телеграм та вайбер;
- Віртуально довідка <https://bitly.ws/39Psn> .

Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

В університеті забезпечено необхідні умови доступності закладу освіти для навчання осіб з особливими освітніми потребами: наявні спеціальні пандуси, широкі дверні отвори та спеціально обладнані вбиральні, для маломобільних груп населення передбачено аудиторії з безперешкодним доступом і мультимедійним обладнанням для забезпечення повного циклу навчання за ОПП. Члени профспілкової організації забезпечують всебічну допомогу в транспортуванні осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення на території ХНАДУ.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Розв'язання конфліктних ситуацій і розгляд скарг виконується згідно: Морально-етичного кодексу учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету СТБНЗ 67.0-01:2019 (<https://bit.ly/3L2xIAL>), стандарту «Про запобігання і протидію булінгу (цькуванню) в ХНАДУ» (<https://bit.ly/33FJHDx>), Положення про колегіальний орган ХНАДУ – студентське самоврядування, Правил академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ (<https://bit.ly/36AM2kl>), а також порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у ХНДУ <https://bit.ly/3L0k3Lm>). Атмосфера в ХНАДУ є толерантною для всіх учасників навчального процесу.

Повідомити про корупційні порушення учасники навчального процесу можуть через офіційний сайт ХНАДУ на сторінці «Антикорупційні заходи» (<https://bit.ly/346uPyh>), заповнивши анонімну анкету для попередження корупції або звернувшись на особистий прийом до адміністрації ЗВО.

Всі подані заяви і скарги розглядаються відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян».

Антикорупційна програма ХНАДУ (<https://bit.ly/3jmoZ3e>) передбачає комплекс заходів з виконавчої дисципліни, упередження порушень антикорупційного законодавства, моніторингу стану дотримання антикорупційного законодавства.

Номери телефонів та адреси, за якими можна повідомити про факти порушення антикорупційного законодавства та пов'язаних з цим дій, розміщено на інформаційних стендах і на офіційному сайті ХНАДУ.

З початку існування ОПП і по теперішній час конфліктних ситуацій не виникало.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм регламентуються документами, які розміщено на офіційному сайті ХНАДУ у вільному доступі, а саме: «Положення про організацію освітнього процесу ХНАДУ», пункт 2.3 (<https://bit.ly/3o8Z0M0>); «Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм СТБНЗ 81.1-01:2021» (<https://bit.ly/3GfLmwH>); «Внутрішня система забезпечення якості СТБНЗ 63.1-01:2018» (<https://bit.ly/3udt8th>).

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

На кафедрі щорічно відбувається перегляд освітньої програми підготовки бакалаврів згідно з процедурою наведеною у «Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм СТБНЗ 81.1-01:2021» (<https://bit.ly/3GfLmwH>).

Корективи до ОПП додаються на основі аналізу, побажань та пропозицій роботодавців, академічної спільноти, здобувачів вищої освіти. Відгуки, рецензії, результати анкетування обговорюються проектною групою ОПП за участю гаранта, по результатах вносяться пропозиції щодо коригування освітньої програми, які розглядаються на засіданні кафедри БДМ, ради механічного факультету та вченої ради університету.

Наприклад, під час обговорення цілей та програмних результатів навчання ОПП з науковцями за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування у 2023 році (<https://bit.ly/3vf7c3z> та <https://bitly.ws/378E4>) академік Підійомно-транспортної академії наук України, доктор технічних наук, професор, Національний Транспортний університет - Мусійко Володимир Данилович запропонував розширити дисципліну: «Вантажопідійомна, транспортуєча та транспортна техніка» розділивши її на дві : «Вантажопідійомні машини» та «Машини безперервного

транспорту”.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі першого (бакалаврського) рівня постійно долучаються та приймають участь в обговоренні змісту ОПП (<https://bit.ly/43TYEvR>), оприлюднені міркувань щодо поліпшення якості освіти.

У 2023 р. студенти Ткаченко С., Керницький Я., Мілих А внесли пропозицію щодо змін кількості годин викладання у дисциплінах: “Опір матеріалів”, “Машини для земляних робіт”, “Механізований інструмент”. Відповідні проекти зі змінами були затверджені.

Для цього використовується система моніторингу якості освіти, а також періодично проводиться анкетування учасників освітнього процесу (<https://bit.ly/3Jn7W8x>) з метою забезпечення належного рівня освітніх програм. Структури управління, громадського самоврядування ХНАДУ, такі як: вчена рада університету та механічного факультету, наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://bit.ly/3uaGZR3>) мають в своєму складі широке представництво здобувачів освіти. Для висловлення своїх думок та пропозиції студентство використовує конференції та збори трудового колективу університету та механічного факультету.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Різноманітні заходи з питань внутрішнього забезпечення якості ОПП впроваджує Студентська рада університету (<https://bit.ly/3uyNjS>), факультету (<https://bit.ly/3Aigfjt>) та Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://bit.ly/3uaGZR3>), діяльність яких направлена на підвищення якості підготовки спеціалістів за першим рівнем освіти (бакалавр) ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання».

Студентська рада університету, механічного факультету та інші колегіальні робочі органи мають у своєму складі представників здобувачів вищої освіти, які приймають активну участь в процесах розробки та перегляду ОПП (<https://bit.ly/3LrIeS9>).

Наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://bit.ly/3uaGZR3>) проводить обговорення питань подальшого розвитку якості вищої освіти, на основі яких вносить пропозиції щодо поліпшення ОПП, а також, як частина системи громадського самоврядування університету розробляє пропозиції щодо удосконалення змісту навчальних планів та освітніх програм; захищає права та реалізує ініціативи молодих вчених; сприяє створенню та організації наукових гуртків, конструкторських бюро, тощо, організовує пошук інформації, яка популяризує навчальну і наукову діяльність серед студентської молоді, приймає участь у взаємодії з галузевими академіями наук і навчальними установами.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об’єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Роботодавці безпосередньо залучені до процесу періодичного перегляду ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» шляхом обговорення та рецензування ОПП, в яких пропонуються заходи, направлені на поліпшення якості вищої освіти.

Освітні програми оновлюються у відповідності до результатів аналізу отриманих рецензій, анкетування на офіційному сайті ХНАДУ (<https://bit.ly/3JHkVqi>) та усного обговорення пропозицій щодо змін освітніх компонентів у формі круглих столів, симпозіумів, засідань кафедри за участі роботодавців, на основі чого проводиться відповідне коригування ОПП. Обговорення ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» з метою поліпшення її якості у форматі круглого столу, відбулося 30 листопада 2021 року під час виїзної робочої зустрічі з представниками компанії ТОВ «РДС», ТОВ «ВП» «МОТОРІМПЕКС» (<https://bit.ly/34clQuN>); також обговорення 2022р. (<https://bitly.ws/374zD>), та 2023р. (<https://bitly.ws/378E4>).

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар’єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Практика подання та аналізу інформації кар’єрного шляху та працевлаштування випускників першого рівня вищої освіти проводиться відділом працевлаштування (<https://cdl.khadi.kharkov.ua/>) при безпосередній участі викладачів кафедри БДМ та полягає в постійному зворотньому зв’язку з роботодавцями, створенні Асоціації випускників-підприємців ХНАДУ (<https://bit.ly/3u9hyPQ>), проведенні «Дня випускника» (<https://bit.ly/3gf4e4x>), організації щорічних регулярних зустрічей випускників (<https://bit.ly/41L0Hk2>), анкетуванні та опитуванні роботодавців (<https://bitly.ws/376dD>) та випускників (<https://bitly.ws/376dD>), проведенні презентацій (<https://bit.ly/34qVAgv>),

«Днів кар'єри» (<https://bit.ly/3rI1rF>), зустрічей з представниками провідних машинобудівних підприємств, воркшопу за темою «Здібності та компетентності: аналіз, співвідношення та значення у працевлаштуванні молоді» (<https://bit.ly/3HrKiHu>), ярмарків вакансій, що проходять за участі випускників ХНАДУ, які досягли певних успіхів в кар'єрному зростанні та можуть поділитися досвідом з викладачами та студентами.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Обговорення питань забезпечення якості освіти на засіданнях кафедри БДМ, на Вченій раді механічного факультету з урахуванням пропозицій здобувачів вищої освіти дозволяє прийняти рішення та доручити НПП всебічно впроваджувати в освітній процес досвід про передові технології сучасного конструювання, інноваційних технологій експлуатації та ремонту підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, меліоративних машин і обладнання. У ході здійснення процедури внутрішнього забезпечення якості відділом акредитації, стандартизації та якості навчання проводиться регулярний моніторинг задовільності здобувачів освітнім середовищем та якістю викладання ОК шляхом опитування здобувачів ОП, за результатами якого (<https://bitly.ws/374Qk>) відбувається щорічне коригування освітньої програми. Наприклад зміна кількості годин на практичні роботи в дисципліні «Механізований інструмент», які формують навички роботи на підприємствах.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП шляхом того, що вдосконалення освітніх програм проводилося з урахуванням «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)», які були ратифіковані в Україні (<https://bit.ly/34o5cc2>), в яких особливу увагу приділено цифровому, дистанційному та дуальному навчанню що посприяло вдосконаленню сайтів університету <https://www.khadi.kharkov.ua/>, <https://dl2022.khadi-kh.com/>, механічного факультету <https://mf.khadi.kharkov.ua/>, кафедри БДМ (<https://bitly.ws/378Gq>), (<https://bitly.ws/378Gs>), збільшенню та модернізації комп'ютерних класів, забезпеченню сучасним обладнанням та технікою аудиторій, лабораторій, навчально-наукової бази факультету (УННБ ХНАДУ полігон).

Зауваження та пропозиції висунуті під час попередньої акредитації інших освітніх програм були прийняті до уваги та враховані при роботі з удосконалення ОП та знайшли відображення в тому, що з метою збільшення публікацій науковців кафедри БДМ (зауваження під час акредитації ОП 133 спеціальності ХНАДУ «Галузеве машинобудування», третього (освітньо-наукового) рівня) активніше аналізувати та, враховувати пропозиції стекхолдерів, було розроблено та введено до навчального процесу методичні вказівки з дисципліни: «Дорожні машини» з урахуванням сучасних технологій ПрАТ «Кременчуцький завод дорожніх машин». Також, проводяться навчання, семінари, тренінги, наприклад, семінар-тренінг «Освітнє середовище ХНАДУ та інновації інформаційних ресурсів», який було проведено для гарантів освітніх програм та науковців ХНАДУ (<https://bit.ly/3ui0u8K>).

Врахування порад, отриманих під час акредитації інших ОП, сприяло збільшенню укладених договорів про співпрацю (<https://bit.ly/3AWR85u>), розширенню місць стажування в закордонних закладах освіти <https://mobility.p.lodz.pl/in/Home>, курси підвищення кваліфікації для НПП: Холодов А.П., Олейнікова О.М., Щербак О.В. "Digital Teaching 2022" у віртуальному просторі Технічного університету Дрездена (<https://bitly.ws/378PJ>), (<https://bit.ly/3HR2o8v>) та на підприємствах, як для викладачів кафедри, так і для здобувачів освіти (<https://bit.ly/3ANoEuN>). Також результати акредитаційних експертиз з планування відповідних управлінських рішень обговорюються на Вченій Раді університету (<https://bitly.ws/39yzF>, <https://bitly.ws/39yzU>, <https://bitly.ws/39yA7>).

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Учасники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП учасники освітнього процесу наступним чином:

- обговорення на засіданнях та методичних семінарах кафедри БДМ, зборах педагогічних працівників механічного факультету, засіданнях ради факультету, Вченої та методичної ради університету;
- участі в обговоренні опитування здобувачів освіти щодо їх оцінки якості освітніх програм, на основі чого проводиться вдосконалення та оновлення ОП;
- регулярного підвищення кваліфікації педагогів, які проходять на вітчизняних та

закордонних підприємствах, установах, освітніх закладах, з подальшим впровадженням отриманого досвіду в підвищення якості ОПП;

- проведення відкритих лекцій, семінарів, доповідей з подальшим обговоренням за участі науково-педагогічних працівників, керівництва університету, факультету, кафедри, гарантів ОПП, представників підприємств, стейкхолдерів та студентів;
- участі у координуванні та розробленні нормативно-методичного забезпечення якості освіти відділами акредитації, стандартизації та якості навчання (<https://bit.ly/3GelQrx>), організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://cdl.khadi.kharkov.ua/>) для подальшого навчання в магістратурі та аспірантурі (<https://bit.ly/3HhwLM1>).

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Відповідальності між різними структурними підрозділами ХНАДУ у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти втілено згідно з вимогами настанови якості «Система управління якістю» та розподілено між наступними підрозділами (<https://bit.ly/3oKZPLb>);

- розробку стратегії розвитку якості освіти здійснює керівництво Університету в особі ректора, проректора з навчально-методичної роботи, Вченої та методичної ради (<https://www.khadi.kharkov.ua/kerivnictvo/>);
- реалізацію забезпечення якості освіти виконують відділи: акредитації, стандартизації та якості навчання (<https://bit.ly/3GelQrx>), який проводить роботи щодо просування системи якості, навчальний відділ (<https://bit.ly/3HetV0t>), який здійснює організацію, контроль ефективності і якості навчального процесу, відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://cdl.khadi.kharkov.ua/>), який забезпечує зворотній зв'язок з підприємствами та збір пропозицій, щодо покращення якості освіти;
- розробку та впровадження в навчальний процес заходів з забезпечення якості освіти виконує керівництво механічного факультету (<https://mf.khadi.kharkov.ua/>) та професорсько-викладацький склад кафедри БДМ (<https://bit.ly/3N4oJi8>);
- відповідальність за забезпечення якості при навчанні за ОПП несе гарант освітньої програми.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Регуляторна база нормативних документів ХНАДУ, в яких визначено права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу включає:

«Статут ХНАДУ» (<https://bitly.ws/375FF>),

Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ <https://bit.ly/3rT4gnW>).

Правила прийому на навчання для здобуття вищої освіти у ХНАДУ в 2023 році (<https://bitly.ws/375mu>).

Положення про апеляційну комісію ХНАДУ (<https://bit.ly/3vYN9eN>)

Система управління якістю та академічна доброчесність (<https://bit.ly/3zTlwxv>)

«Внутрішня система забезпечення якості» (<https://bit.ly/41uJY4S>)

Положення про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором у ХНАДУ (<https://bitly.ws/39Dor>)

«Академічна доброчесність. «Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» СТБНЗ 85.1-02:2023 (<https://bitly.ws/376kC>)

Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ <https://bit.ly/3N8kGi0>)

Положення про порядок відрядження, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у ХНАДУ, а також надання їм академічної відпустки (<https://bitly.ws/396tt>).

Повний перелік документів, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу ХНАДУ розташовано у вільному доступі на офіційному сайті університету за посиланням <https://bit.ly/3u4G2cY>.

Доступність основних нормативних актів доводиться до відома і докладно пояснюються новим здобувачам на вступних лекціях на початку навчального року.

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://bitly.ws/378T2>

<https://bitly.ws/378Se>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про

освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

<https://bitly.ws/378T2>

<https://bitly.ws/378Se>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

1. Високий академічний і науковий потенціал кафедри будівельних і дорожніх машин.
2. Всі викладачі кафедри мають вчену ступінь, на кафедрі працюють на постійній основі чотири доктора технічних наук і 16 кандидатів технічних наук.
3. В процесі підготовки бакалаврів за ОП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні машини і обладнання» використовуються результати наукових досліджень, які виконуються на кафедрі будівельних і дорожніх машин (сучасне конструювання, адаптація машин, покращення ефективності роботи машин з застосуванням сучасних систем управління, підвищення надійності і безпеки машин, зниження динамічних навантажень і зменшення матеріалоемності машин).
4. Постійне використання при проведенні навчального процесу сучасних інтерактивних та інформаційних технологій;
5. Постійне оновлення матеріально-технічної бази, сучасної комп'ютерної техніки та ліцензійного програмного забезпечення для проведення інженерних розрахунків;
6. Проведення міжнародного співробітництва з закордонними університетами-партнерами.
7. Можливість стажування протягом семестру на підприємствах в Чехії.

Слабкі сторони:

1. Недостатнє залучення бакалаврів до виконання госпдоговірних програм, які проводяться на кафедрі будівельних і дорожніх машин.
2. Необхідність активізації роботи викладачів кафедри по написанню підручників з використанням власних наукових досліджень.
3. Необхідність активізувати участь бакалаврів у міжнародних олімпіадах, конференціях та конкурсах наукових робіт.
4. Доцільним є активніше залучати до навчального процесу працівників промисловості з метою доведення до здобувачів вищої освіти актуальних проблем по створенню нової сучасної техніки у галузевому машинобудуванні

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

1. Враховуючи тенденцію розвитку проведення сучасних експлуатаційних заходів ввести до переліку освітніх компонент дисципліну «Управління та логістика будівельно-дорожніх та сервісних підприємств».
2. Впровадження дуальної форми ОПП, із залученням державних і приватних підприємств для підготовки висококваліфікованих фахівців, які здатні виконувати інноваційні проекти в галузі машинобудування.
3. Активізувати проходження закордонних стажувань викладачів кафедри з метою покращення міжнародних зв'язків та переймання сучасного світового досвіду.
4. Підготувати навчальні посібники для дисциплін професійної підготовки ОПП з використанням власних наукових досліджень.
5. Підготовка викладачами кафедри всіх дисциплін професійної підготовки ОПП для викладання англійською мовою.
6. Залучення до участі у вдосконаленні стейкхолдерів та роботодавців до вдосконалення ОПП «Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання» ХНАДУ.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Богомолів Віктор Олександрович

Дата: 29.01.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Економіка підприємств	навчальна дисципліна	OK3.10 Економіка підприємства_2023s.pdf	WkD6uhmDYPdviB5FSS0by5fBTk/YBcH84AYSynUaduQ=	Аудиторний фонд кафедри, відповідальної за підготовку здобувачів. Комплект мультимедійного обладнання (LED-екран, проектор в аудиторіях; ноутбук).
Проектування металоконструкцій	навчальна дисципліна	OK3.11 Проектування металоконструкцій_2023+KPs.pdf	LVtQkDJvIwsb+5NqFtjsntdh+GpVRIp9Lv6CBErWFM=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_112, комп'ютерний клас, ауд.М_205: Windows 10, Ліцензія ХНАДУ В процесі вивчення курсу використовуються програма for Education, SMath Studio.
Якість машин	навчальна дисципліна	OK3.12. Якість машин_2023s.pdf	kzKsH/f0q/7EvTmPCjldJ5g2khCuJBry2u+hLMdvD5g=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_112 та аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_208, комп'ютерний клас, ауд.М_205: Windows 10, Ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, Ліцензія ХНАДУ Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів ауд.М_205.
Вантажопідйомні машини	навчальна дисципліна	OK3.13 Вантажопідйомні машини_2023s.pdf	gAzCHNeGxbokSAKg/xNtbImLXdgheN6Pzp8ssxPlH/4=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_112 та спеціалізована лабораторія ауд.М_206 з спеціальним обладнанням, у якій розташовані: Тренажер баштового крану КБ-403. Стенд для випробування колодкових гальм. Балкова стріла для визначення зусиль опору пересування вантажного візка. Стенд для дослідження поліспастів. Навчальний полігон механічного факультету з відповідним обладнанням, а саме: автомобільний кран с ґратчастою стрілою на базі вантажного автомобіля.
Дорожні машини	навчальна дисципліна	OK3.14 Дорожні машини_2023s.pdf	N9HgRtcGZ17klSl1lca21aArQ15B7b1oihdaQitmLtk=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_112, М_313 з мультимедійним обладнанням. Навчальний полігон механічного факультету з відповідним обладнанням, а саме: дробарка С-182, валкова дробарка, грохот СМ-96, АБУ Д-288, бетонозмішувач С-158, коток ДУ-50, вимірювальне обладнання. Музей дорожньої техніки.

Експлуатація та обслуговування машин	навчальна дисципліна	ОКЗ.15 Експлуатація та обслуговування машин_2023s.pdf	Gn6dgL9E2e3Zt4N 3VyMYqBPm0C5jYv eLlIKBzqZVbUw=	Лабораторні заняття з дисципліни "Експлуатація та обслуговування машин" проводяться на базі навчального полігону механічного факультету ХНАДУ та на базі лабораторії контролю якості експлуатаційних матеріалів в яких знаходиться наступне обладнання: <input type="checkbox"/> автогрейдер ДЗк-251, автогрейдер ДЗ-143, <input type="checkbox"/> малогабаритний навантажувач UNC-060, малогабаритний навантажувач ПМТС-1200, <input type="checkbox"/> гусеничний бульдозер ДЗ-42. <input type="checkbox"/> екскаватор-навантажувач ЕО-2621. Пристрої контролю якості робочих рідин та моторних і трансмісійних мастил: <input type="checkbox"/> віскозиметр <input type="checkbox"/> пристрій з визначення вмісту води у мастилах; <input type="checkbox"/> пристрій з визначення температури спалаху мастил; пристрої для визначення вмісту забруднювачів у робочих рідинах мікроскопічним методом, фотометричним методом, методом визначення кількості забруднювачів за масою.
Машини безперервного транспорту	навчальна дисципліна	ОКЗ.16 Машини безперервного транспорту_2023s.pdf	1M4czJq060lxTWz bfb3y16KtdC80uJ SB1/rW4e1asFk=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М 112 та спеціалізована лабораторія ауд.М 206 з спеціальним обладнанням. Навчальний полігон механічного факультету з відповідним обладнанням.
Основи автоматизованого проектування машин	навчальна дисципліна	ОКЗ.17 Основи автоматизованого проектування машин_2023s.pdf	NtR0xhS6UwEgocM t0LRBdEgCaLBrkw V6dnhDpMIoSZs=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_112 та аудиторія 205 з мультимедійним обладнанням , комп'ютерний клас, ауд.М 205: Windows 10, Ліцензія ХНАДУ В процесі вивчення курсу використовуються програми for Education, які дозволяють використовувати програмне забезпечення для навчальних цілей без ліцензії. Посилання на програмне забезпечення наведено нижче. 1. Onshape– https://www.onshape.com/en/education/sign-up . 2. SolidWorks – http://surl.li/gfnzb .
Технологічні основи машинобудування	навчальна дисципліна	ОКЗ.18 Технологічні основи машинобудування_2023s.pdf	TGuqsIL4D5U4ixW eL38THwdb6+0sNZ HFitsmPgnhwEs=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г_416, та лабораторія технології машинобудування і ремонту машин, ауд. Г_414 Обладнання з технології машинобудування:

				<ul style="list-style-type: none"> – верстат токарно-гвинторізний 1M61 – 1 од.; – токарно-гвинторізний верстат моделі 1M61П – 1 од.; – профілометр TR-200 – 1 од.; – вимірювальний інструмент: мікрометри МК-50-1, МК-70-1 і МК-100-1 – 5 од.; – верстат універсально-фрезерний, Optimum OPTImill BF 16 Vario – 1 од.; – верстат балансувальний моделі ДБ-10 – 1 од.; – індикатор годинного типу ІЧ-05 з ціною розподілу 0,01 мм на штативі – 1 од.; – індикатор годинного типу 1МІПД з ціною розподілу 0,001 мм на стійці індикаторній магнітній – 1 од.; – верстат вертикально-хонінгувальний моделі ЗБ833 з приладдям – 1 од.; – електроерозійний копіювально-прошивальний верстат 4П722ФЗМ – 1 од.; – інструментальний мікроскоп ММІ – 1 од.
Машини для земляних робіт	навчальна дисципліна	ОКЗ.19 Машини для земляних робіт 2023+К Ps.pdf	n5ZCQIVCWCSRKeFrRldZRpEvrar3A7b902V0zj4Zdys=	<p>Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М 112 .</p> <p>Навчальний полігон механічного факультету з відповідним обладнанням, а саме:</p> <p>Автогрейдер ДЗк-251, Автогрейдер ДЗ-143, малогабаритний навантажувач UNC-060, малогабаритний навантажувач ПМТС-1200, Гусеничний бульдозер ДЗ-42. Екскаватор-навантажувач ЕО-2621. Скрепер ДЗ-87. Вимірювальний прибор Ковальова. Додаткове вимірювальне обладнання. Музей дорожньої техніки.</p>
Навчальна практика (1 курс)	практика	ОКЗ.20 Навчальна практика (1курс) 2023s.pdf	yje10b3Dc5Hbo4r0ERcdsI+n6imtFs b7pcww+8lGBDQ=	<p>Кафедра підписала договори на практику з ДП «Завод ім. В.О.Малишева», АТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря». На ДП «Завод ім. В.О.Малишева» практика проводиться в Центральній заводській лабораторії («Лабораторія механічних випробувань», «Лабораторія металографії», «Лабораторія електронно-мікроскопічних досліджень»), в збирально-зварювальному цеху, в механічних цехах, ковальському цеху, які оснащені відповідним обладнанням.</p> <p>На АТ «Харківський машинобудівний завод «Світло Шахтаря» практика проводиться в експериментальному зварювальному цеху, ливарному цеху, механічних цехах, які оснащені</p>

				відповідним обладнанням.
Навчальна практика (2 курс)	практика	OK3.21 Навчальна практика (2курс)_2023s.pdf	FgczmNKh/4GD17FfkGsiDUqb3hi1ZYFKdo6wMY19q8M=	Навчальний полігон механічного факультету з відповідним обладнанням, а саме: Автогрейдер ДЗк-251, малогабаритний навантажувач UNC-060, малогабаритний навантажувач ПМТС-1200, Гусеничний бульдозер ДЗ-42. Екскаватор-навантажувач ЕО-2621. Скрепер ДЗ-87. Дробарка С-182, валкова дробарка, грохот СМ-96, АБУ Д-288, бетонозмішувач С-158, коток ДУ-50, Агрегати: коробка передач, ведучі мости самохідного шасі. Музей дорожньої техніки. Комп'ютерний клас, ауд. М 205. Windows 10, Ліцензія ХНАДУ Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ Autodesk Inventor Professional, Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet
Навчальна практика (3 курс)	практика	OK3.22 Навчальна практика (3курс)_2023s.pdf	bwi7Q7jNGZl7Kb8H7UHzMNHLDkODoW3tVzUP3bbZtTo=	Комп'ютерний клас, ауд. Г 312. Windows 10, Ліцензія ХНАДУ Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ Autodesk Inventor Professional, 3D принтер. Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet
Переддипломна практика	практика	OK3.23 Переддипломна практика_2023s.pdf	F5MJ58L1LyPzWfMcdt3SZRWHg5/282JKEB8BmbuFW54=	Комп'ютерний клас, ауд.М_205. Microsoft Office 2016, Ліцензія ХНАДУ Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів ауд.М_205
Виконання кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	OK3.24 Виконання кваліфікаційної роботи_2023s.pdf	67+mOK/T43VDCyskFovsMgo6Abx8+m2vJud2K4ed0Ww=	Комп'ютерний клас, ауд.М_205. Windows 10, Ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, Ліцензія ХНАДУ Autodesk AutoCAD Mechanical 2023 Autodesk Inventor Professional, Autodesk Revit, Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science.
Деталі машин	навчальна дисципліна	OK3.9 Деталі машин 2023+КПС.pdf	kmIzlgFsl1s4SAI llyM6ToiZlYv8WTkE2b3u6j9fgQw=	Всі без виключення навчальні аудиторії кафедри оснащені сучасними мультимедійними засобами і системами відеоспостереження. Лекційна аудиторія Г 232 обладнана також системою підсилення звуку, яка складається з двох потужних звукових колонок та мобільного радіомікрофона. Консультації з курсового

проектування проводяться в двох комп'ютерних класах кафедри (аудиторії Г_236 і Г_238), обладнаних сучасними комп'ютерами (загалом 24 робочих місця) з необхідним ліцензійним програмним забезпеченням. Елементна база комп'ютерів дозволяє використовувати в навчальному процесі досить вимогливі програмні продукти, наприклад, Autodesk Inventor. Дванадцять комп'ютерів укомплектовані моніторами з діагоналлю 24 дюйми, а інші дванадцять комп'ютерів мають монітори з діагоналлю 19 дюймів.

Лабораторні заняття з дисципліни "Деталі машин" проводяться в спеціалізованій аудиторії Г-339, в якій знаходиться наступне лабораторне обладнання.

1. Лабораторна установка на базі консольної балки рівного опору ДМ-1.
2. Лабораторна установка для випробування пасової передачі ДМ73.
3. Універсальна машина для випробувань ДМ30А.
4. Пристосування для випробування різьбового з'єднання ДМ27А.
5. Пристосування для випробування різьбового з'єднання ДМ22А.
6. Пристосування для випробування групового різьбового з'єднання ДМ39А.
7. Пристосування для дослідження з'єднань з натягом ДМ26А.
8. Маятниковий прилад для дослідження підшипників кочення ДМ28М.
9. Установка для дослідження пружних муфт ДМ76.
10. Реєстраційно-обчислювальний комплекс, який складається з блоку підсилення і комутації сигналів, аналогово-цифрового перетворювача ADA-1406 і персонального комп'ютера.

				<p>проектування проводяться в двох комп'ютерних класах кафедри (аудиторії Г_236 і Г_238), обладнаних сучасними комп'ютерами (загалом 24 робочих місця) з необхідним ліцензійним програмним забезпеченням. Елементна база комп'ютерів дозволяє використовувати в навчальному процесі досить вимогливі програмні продукти, наприклад, Autodesk Inventor. Дванадцять комп'ютерів укомплектовані моніторами з діагоналлю 24 дюйми, а інші дванадцять комп'ютерів мають монітори з діагоналлю 19 дюймів.</p> <p>Лабораторні заняття з дисципліни "Деталі машин" проводяться в спеціалізованій аудиторії Г-339, в якій знаходиться наступне лабораторне обладнання.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лабораторна установка на базі консольної балки рівного опору ДМ-1. 2. Лабораторна установка для випробування пасової передачі ДМ73. 3. Універсальна машина для випробувань ДМ30А. 4. Пристосування для випробування різьбового з'єднання ДМ27А. 5. Пристосування для випробування різьбового з'єднання ДМ22А. 6. Пристосування для випробування групового різьбового з'єднання ДМ39А. 7. Пристосування для дослідження з'єднань з натягом ДМ26А. 8. Маятниковий прилад для дослідження підшипників кочення ДМ28М. 9. Установка для дослідження пружних муфт ДМ76. 10. Реєстраційно-обчислювальний комплекс, який складається з блоку підсилення і комутації сигналів, аналогово-цифрового перетворювача ADA-1406 і персонального комп'ютера.
Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	навчальна дисципліна	<p>OK3.8</p> <p><i>Взаємозамінність стандартизація та технічні вимірювання_2023s.pdf</i></p>	LDpiEVKx6d8Qdl7u5Ef4eFYglH8uNH DmfQyXcBVSzDE=	Лекційні аудиторії з мультимедійним обладнанням ауд. Г_411, Г_416, спеціалізована лабораторія з технічних вимірювань
Теорія механізмів і машин	навчальна дисципліна	<p>OK3.7</p> <p><i>Теорія механізмів і машин_2023+KPs.pdf</i></p>	BkEuQaeK8bc4PN3lmJbG42wH/Zn+qrgkXtMA2NW62UU=	Всі без виключення навчальні аудиторії кафедри оснащені сучасними мультимедійними засобами і системами відеоспостереження. Лекційна аудиторія Г_232 обладнана також системою підсилення звуку, яка складається з двох потужних звукових колонок та мобільного радіомікрофона.

Консультації з курсового проектування проводяться в двох комп'ютерних класах кафедри (аудиторії Г_236 і Г_238), обладнаних сучасними комп'ютерами (загалом 24 робочих місця) з необхідним ліцензійним програмним забезпеченням. Елементна база комп'ютерів дозволяє використовувати в навчальному процесі досить вимогливі програмні продукти, наприклад, Autodesk Inventor. Дванадцять комп'ютерів укомплектовані моніторами з діагоналлю 24 дюйми, а інші дванадцять комп'ютерів мають монітори з діагоналлю 19 дюймів. Практичні заняття з дисципліни "Теорія механізмів і машин" проводяться в спеціалізованій аудиторії Г-234, в якій знаходиться наступне обладнання.

1. Взірці коробок передач - 5 шт.
2. Модель багатоступінчастої передачі.
3. Моделі планетарних механізмів - 5 шт.
4. Взірець планетарного механізму з конічними колесами.
5. Моделі кулачкових механізмів - 10 шт.
6. Прилади для моделювання нарізання зубчастих коліс за методом огинання - 8 шт.
7. Модель шарніру нерівних кутових швидкостей.
8. Верстат системи Шитікова Б. В. для динамічного балансування ротора.
9. Модель зовнішнього евольвентного зачеплення.
10. Модель рейкового зачеплення.
11. Модель хвильової передачі.
12. Моделі безступінчастих передач - 3 шт.
13. Взірець шевронної передачі.
14. Взірець черв'ячного редуктора.
15. Модель черв'ячного редуктора.
16. Взірці зубчастих коліс.
17. Моделі кінематичних пар.
18. Модель кривошипно-кулісного механізму.
19. Взірці головної передачі - 2 шт.
20. Модель гіпоїдної передачі.
21. Моделі муфт - 8 шт.
22. Модель гвинтової передачі.
23. Модель мальтійського механізму.

Фізика	навчальна дисципліна	OK2.5 Фізика_2023s.pdf	ps0Yx0DId9ETaHr sMBIuXyVFr4+ztF 404BIkRkexY2A=	удиторії з мультимедійним обладнанням: ауд. Г303 і ауд. Г317. Комплекс лабораторного обладнання.
--------	----------------------	---------------------------	--	--

				Комп'ютерні класи: ауд. Г303 і ауд. Г317. Windows 10, Ліцензія ХНАДУ. Microsoft Office 2016, Ліцензія ХНАДУ. Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet, баз даних SCOPUS та Web of Science з комп'ютерів ауд. Г301, Г318, Г319а, Г301а, Г216
Історія та культура України	навчальна дисципліна	OK1.3 Історія та культ ура_України_2023 s.pdf	Ts6p3MeLk42jrDB htkiti11A4IaQxi PAPbt+KBZYz9U=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням. Windows 10, ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, ліцензія ХНАДУ.
Філософія	навчальна дисципліна	OK1.4 Філософія 2023s. pdf	D3EXD20pwp8cRBn GvSpw+Gu+zlbVKU 1HZLQtYEmrA=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням.
Хімія	навчальна дисципліна	OK2.1 Хімія_2023s.pdf	8+oRM1waNKuB90n UevAY9e0XcwIom5 vAgffMKJbggj8=	Навчальна хімічна лабораторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г_227, навчальна лабораторія біосферного хімічного аналізу та фізико-хімічного аналітичного аналізу – ауд. Г_228. Обладнання для проведення лабораторних робіт: Проектор User's Guide Portable Project; Навчальні стенди лабораторії «Хімія»; Хімічний скляний та фарфоровий лабораторний посуд; Хімічні реактиви; рН метр -150 MI – 1 од; рН метр рН-121– 1 од; Іонометр універсальний EB- 74 -1 од; Електроди до іонометру універсального EB-74 -1 од; Ваги електронні лабораторні AXIS серії А –1 од; Ваги лаб. ВЛА-200М Ваги лаб. «AWALABOR 34.012» Електропіч СУОЛ-0,4.2,5/15- I1 Шафа сушільна- стерилізаційна ШСС-80 п Дистилятор Спектрофотометр «Sprekol-11» Реостат для електролізу - 2 од; плакати: періодична система елементів, таблиця розчинності, ступень дисоціації
Вища математика	навчальна дисципліна	OK2.2 Вища математика_ 2023s.pdf	V8oSXp0xdPo9aIy sAK0xjsemXWnTIw ia/3Rm1dr9+C0=	Лекційна аудиторія ауд.А з мультимедійним обладнанням. Windows 10, ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, ліцензія ХНАДУ.
Комп'ютерні інформаційні системи та технології	навчальна дисципліна	OK2.3 Комп'ютерні інформаційні системи та технології_2023s .pdf	3XMcр60Jhjct69u yGb6oN3ZyYuc4gx 8qqB653BE806E=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням, комп'ютерний клас каф. ІПМ – ауд. Е 151 Windows 7, 8, ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2010, 2014, ліцензія ХНАДУ

				Matlab R2013b, ліцензія ХНАДУ Visual Basic
Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	OK2.4 Нарисна геометрія інженерна та комп'ютерна графіка_2023s.pdf	9JybYuBIW9G13To9vnJefZmcf36rBn6MACodRMxRLoI=	Комп'ютерний клас, ауд. Г_312. Windows 10, Ліцензія ХНАДУ Microsoft Office, Ліцензія ХНАДУ Autodesk AutoCAD Mechanical, Autodesk Inventor Professional, Відкритий доступ до ресурсів мережі Internet
Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ	навчальна дисципліна	OK3.6 Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ_2023s.pdf	rQI5FsPf19ZZPSXjeZZ4gdPi8LPVzsTnptpI7C4PEo=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, ПК Intel Pentium 4, ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Open Value Subscription дл освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021, навчальні стенди лабораторії Теплотехніки та ДВЗ за профілем підготовки кафедри.
Теоретична механіка	навчальна дисципліна	OK2.6 Теоретична механіка_2023s.pdf	5rSeIK9aEJKu02ecVTbZ5nF27hyAKRkdJJZg1NPJBuTY=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г_232 та лабораторія Г_234 з обладнанням: 1. Взірці коробок передач - 5 шт. 2. Модель багатоступінчастої передачі. 3. Моделі планетарних механізмів - 5 шт. 4. Взірець планетарного механізму з конічними колесами. 5. Моделі кулачкових механізмів - 10 шт. 6. Прилади для моделювання нарізання зубчастих коліс за методом огинання - 8 шт. 7. Модель шарніру нерівних кутових швидкостей. 8. Верстат системи Шитікова Б. В. для динамічного балансування ротора. 9. Модель зовнішнього евольвентного зачеплення. 10. Модель рейкового зачеплення. 11. Модель хвильової передачі. 12. Моделі безступінчастих передач - 3 шт. 13. Взірець шевронної передачі. 14. Взірець черв'ячного редуктора. 15. Модель черв'ячного редуктора. 16. Взірці зубчастих коліс. 17. Моделі кінематичних пар. 18. Модель кривошипно-кулісного механізму. 19. Взірці головної передачі - 2 шт. 20. Модель гіпоїдної передачі. 21. Моделі муфт - 8 шт. 22. Модель гвинтової передачі. 23. Модель мальтійського механізму.

Екологія	навчальна дисципліна	OK2.7 Екологія_2023s.pdf	9dZ4Ah4/EB0L5mE r0gZ7SET/t1G94b trWbSCCPazL5c=	<p>Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г_Б, та навчальна лабораторія Екологічної безпеки, кафедри Екології. Реактиви та обладнання для проведення лабораторних робіт з дисципліни Екологія:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хімічний посуд (пробірки, колби, хімічні циліндри, хімічні стакани, бюретки) – до 25 од.; - рН-метр - 1 од.; - паперові та рідкі індикатори для визначення рівні рН розчинів; - хімічні реактиви для визначення рівня жорсткості води; - установка титрувальна – 2 од.; - стіл ваговий з електронними вагами – 1 од.; - центрифуга – 1 од.; - демонстраційний стенд щодо показників кольоровості води – 1 од.; - газоаналізатор УГ-2 – 1 од.
Охорона праці	навчальна дисципліна	OK2.8 Охорона праці_2023s.pdf	MEWnQaWCqf1g2eY zgrps4pS7UneckQc TjJwmX3L4Hec0=	<ul style="list-style-type: none"> - анемометр М-95М-Ц - 1 од., - анемометр АСО-3 – 1 од., - анемометр АП-1 – 1 од., - анемометр чашковий МС-13 – 1 од., - анемометр ручний – 1 од., - термоанемометр цифровий MS6252B с USB – 1 од., - люксметр цифровой ДЕ-3350 – 1 од., - люксметр Ю-116 – 7 од., - шумомір цифровий GM1356 с USB – 1 од., - вимірювач шуму ВШВ-003 – 1 од., - шумомір ПІ-14 – 4 од., - джерело шуму – 1 од. - стенд універсальний лабораторний – 3 од., - вимірник опору заземлення М416 – 1 од. - вимірювальні кліщі – 1 од. - первинні засоби пожежогасіння; - сповіщувач пожежний СРП/1К - сповіщувач пожежний ІПР/2-01 - сповіщувач пожежний тепловий - прилад військової хімічної розвідки – 1 од., - радіометр-дозиметр РКС-01 «Стора-Т» - 1 од., - радіометр-дозиметр РКС-01 «Стора-ТУ»- 1 од., - радіометр-дозиметр МКС-05 «Терра» – 1 од., - комплект індивідуальних дозиметрів ДП-24 – 2 од., - протигаз ІП-7 – 4 од., - протигаз ІП-4 – 1 од., - респіратор РПГ– 20 од.,

Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	навчальна дисципліна	OK3.1 Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство_2023s.pdf	7zL+HRN/iVtqzcr 0x0H5eLn78Hv/XZ 99H+03iHQNGDw=	<p>- аптечка індивідуальна</p> <p>Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г 230, та лабораторії кафедри технології металів та матеріалознавства</p> <p>1. Лабораторія іоно-плазмової обробки, ауд. 003</p> <ul style="list-style-type: none"> Комп'ютер 1 од. установка «Булат – 3Т» – 1 од. редуктор кисневий – 1 од. ВДУ 504 3 од. балон з азотом 3 од. твердомір Роквелла мод HRA1 1 од. <p>2. Лабораторія трибологічних досліджень, ауд. 009</p> <ul style="list-style-type: none"> Машина СМЦ-2 1 од. ваги та важелі 1 комплект комп'ютер 1 од. <p>3) Лабораторія металографічного аналізу та термічної обробки, ауд. 015</p> <ul style="list-style-type: none"> Комп'ютер 1 од. ноутбук – 1 од. піч СНОЛ 3 од. шафа сушильна 1 од. твердомір ТК-2 2 од. твердомір ТШ-2 1 од. мікроскоп МИМ6 1 од. мікроскоп МИМ7 1 од. мікроскоп БИОЛАМ 4 од. прес гідравлічний 1 од. мультимедійне обладнання – 1 од. <p>4) Лабораторія зварювання, ауд. 007</p> <ul style="list-style-type: none"> Зварювальний трансформатор ТДМ-401У2 – 1 од. напіваатомат ПДГ -312 – 1 од. напіваатомат А11-97Ф – 1 од. точкова конденсаторна машина ТКМ – 1 од. джерело живлення ВДГ-303-2 – 1 од. джерело живлення ВДУ- 506 УЗ – 1 од. напіваатомат ПДФ-501УЗ – 1 од. апарат зварювальний СЛУВ-150 – 4 од. апарат зварювальний EDON ст 315 з компресором – 1 од. зварювальний апарат OLIVER 200V – 1 од. генератор ацетиленовий АСП-1 – 1 од. наплавочна головка ОКС-6569М – 1 од. ноутбук – 1 од. <p>5) Лабораторія електронно-мікроскопічних досліджень, ауд. 129</p> <ul style="list-style-type: none"> Комп'ютер 1 од. електронний мікроскоп 1 од. установка ВІКВАНТ. 1 од. <p>6) Центр технічного навчання HAAS (HTEC)</p> <ul style="list-style-type: none"> стійки-симулятори HAAS 2 од. різальні інструменти комп'ютер – 1 од. <p>7) Лабораторія лиття, ауд. 012</p> <ul style="list-style-type: none"> Комп'ютер 1 од. піч СШОЛ – 1,16 1 од. прилад для випробування міцності формувальної суміші 1 од. бігуни (змішувач) 2 од. шафа сушильна 1 од. прилад для визначення газопроникності формувальної суміші 1 од. ваги настільні 4 од. ливарне оснащення 25 од. верстак слюсарний 6 од. полірувальні верстати – 2 од. піч СНОЛ 1 од. <p>8) Лабораторія механічної</p>
---	----------------------	---	--	---

обробки та випробувань матеріалів, ауд. 002
 Комп'ютер – 2 од.
 твердомір ТК-2 – 3 од.
 твердомір Роквелла мод HRA1 – 3 од.
 твердомір ТП-2 – 1 од.
 твердомір ТБ-5004 – 1 од.
 твердомір Віккерса – 1 од.
 копер маятниковий UIT IPT-5 – 1 од.
 машина розривна UIT STM 50 – 1 од.
 верстат вертикально-фрезерний BM-130H – 1 од.
 верстат токарно-гвинторізний 1K62 – 1 од.
 верстат електроерозійний 4Б611 – 1 од.
 верстат свердлильно-фрезерний ДМФ-40 – 1 од.
 верстат токарний Т-140 – 1 од.
 верстат свердлильно-радіальний RD-16 – 1 од.
 мікроскоп інструментальний БМІ-1 – 1шт.
 токарний верстат Т280 – 1 од.
 універсальний заточний верстат – 1 од.
 верстат плоскошліфувальний – 1 од.
 верстат свердлильний – 1 од.
 верстат зубофрезерний – 1 од.
 9) Учбово-демонстраційний комп'ютерний клас, ауд. 128
 Комп'ютер – 1 од.
 монітори – 7 од.
 твердомір Брінелля UIT HBW-1 – 1 од.
 твердомір Роквелла – 1 од.
 мікротвердомір ПМТ-3 – 1 од.
 мікроскоп інструментальний цифровий – 1 од.
 принтер – 1 од.
 10) Учбово-демонстраційний комп'ютерний клас, ауд. 131
 Мікроскоп прями металографічний В-353МЕТ – 1 од.
 стенд із газозварювальним обладнанням
 комп'ютер – 4 од.
 монітори – 6 од.

Опір матеріалів

навчальна дисципліна

OK3.2
 Опір матеріалів – 2023s.pdf

XRFAhFRVdeCb1L1
 LCQKsUh7J0ZY50v
 dWv3TIaX2f06U=

Лабораторна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г_121
 Обладнання з опору матеріалів:
 - Машина випробувальна УІМ-50 – 1 од.;
 - Машина випробувальна універсальна ГРМ-1 – 1 од.;
 - Копер маятниковий – 1 од.;
 - Машина випробувальна Р-5 – 1 од.;
 - Машина випробувальна на крутіння КМ з механічним та електричним приводом – 1 од.;
 - Штангенциркуль ШЦ-2 – 1 од.;
 - Тензометри ТР – 5 од.;
 - Індикатор часового типу ІЧ-10 – 3 од.;
 - Індикатори ІМІГЦ-10-0,001 – 2 од.;
 - Тензометрична апаратура для проведення та реєстрації результатів статичних і динамічних випробувань

Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	навчальна дисципліна	<p>OK3.3 <i>Електротехніка_е_електроніка_та_мікропроцесорна_техніка_2023s.pdf</i></p>	gRIkGt3hVgB+PDTtD0nJz9qHrY542RwXjd7mCHPUH3I=	<p>Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_313, та лабораторія електротехніки, електроніки та мікропроцесорної техніки, ауд. Г_215. Обладнання з електротехніки та електричних машин: - стенди для виконання лабораторних робіт з електротехніки – 4 шт., включають в себе: - електровимірювальні прилади (амперметри, вольтметри, ватметри, лічильники електричної енергії); - резистори різних номіналів, реостати; - котушки індуктивності; - конденсатори різних номіналів; - трансформатори; - машини постійного струму; - асинхронні машини. Під час дистанційного навчання лабораторні роботи проводяться у віртуальній лабораторії за допомогою програми Proteus 8 Professional, Ліцензія ХНАДУ.</p>
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	навчальна дисципліна	<p>OK3.4 <i>Гідравліка_гідро_та_пневмоприводи_2023_(1_2семестр)s.pdf</i></p>	c5jEgjuvCrHkoLNfKlZrcxrU7umNFHoBu0yaPwh8wqY=	<p>Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. Г_517, та лабораторія гідравліки, гідро- та пневмопривода , ауд. Д_155 Обладнання з лабораторних робіт - Лабораторна установка для вивчення відносного спокою рідини – 2 од.; - Лабораторна установка для визначення режимів руху води в труб - 3 од.; - Лабораторна установка для експериментальної демонстрації рівняння Бернуллі- 3 од.; - Лабораторна установка витратоміра Вентурі- 1 од.; - Лабораторна установка для дослідження витікання рідини з отворів і насадків- 3 од.; - Лабораторна установка з експериментального визначення коефіцієнта гідравлічного тертя при русі води в круглій трубі - 3 од.; - Лабораторна установка з експериментального визначення коефіцієнта місцевих опорів - 3 од.; - Лабораторна установка з випробування відцентрової насосної установки - 1 од.; Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням. Гідравлічний навчальний стенд фірми Festo (Австрія)</p>
Основи автоматизації та робототехніки	навчальна дисципліна	<p>OK3.5 <i>Основи_автоматизації_та_робототехніки_2023s.pdf</i></p>	7kxWhwzS8GasET0ZL13lwiGTk6BngXeqFFHFed68ZM=	<p>Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням ауд. М_112, та комп'ютерний клас,</p>

				ауд.М_103 Windows 10, Ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, Ліцензія ХНАДУ MATLAB-Simulink 13, Ліцензія ХНАДУ
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	OK1.2 Іноземна мова (за професійним спрямуванням)_2023s.pdf	HK/fve/5LGZMv/baGW2MR9caKs40YC UZXKbbDEpulAM=	1) Мультимедіа кабінет ауд. 426: Обладнання: Аудіотехнічне обладнання – 15 од., ноутбук – 1 од., Мультимедійна система: телевізор – 1 од., музикальний центр – 1 од, DVD – плейер – 1 од. Мультимедіа кабінет побудований на основі персонального комп'ютера, до якого підключене індивідуальне аудіо технічне обладнання (бездротові навушники з мікрофоном). Комп'ютер підключений до мережі Інтернет та мультимедійного обладнання (телевізор, музикальний центр, DVD – плейер) 2) ауд. 425: Обладнання: Аудіотехнічне обладнання – 15 од., (2015 р.) ноутбук – 2 од., мультимедійний проектор – 1 од
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	OK1.1 Українська мова (за професійним спрямуванням)_2023s.pdf	7YJmNDB01kaiwZjtRzIgfpbTP1EJGC tW2ZV/tHFyHFY=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням. Windows 10, ліцензія ХНАДУ Microsoft Office 2016, ліцензія ХНАДУ.

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
150168	Шевченко Валерій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1979, спеціальність: будівельні і дорожні машини та устаткування, Диплом кандидата наук КД 022056, виданий	38	Машини для земляних робіт	Підвищення кваліфікації - Академічна доброчесність 26.01.2022, 60 годин Онлайн курс для викладачів на платформі PPrometheus https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/ce70e8a181ec471d8bcbf5ef2832a20a - Підвищення кваліфікації НВП «ГАЗТЕХНІКА» з 01.03.2023 р. по 26.04.2023 р. 200

19.09.1990,
Атестат
доцента ДЦ
001310,
виданий
11.12.1992

годин.
- Підвищення
кваліфікації на
КПК ЦОП ХНАДУ за
програмою «Основи
педагогіки та
психології вищої
школи», Свідоцтво
про підвищення
кваліфікації ПК
№1011 від
26.07.23. 180
год.
наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ
про присудження
наукового ступеня
Науковий керівник
дисертацій
кандидатів
технічних наук:
- Рагулін В.М.
спеціальність
05.05.04
«Підвищення
ефективності
використання
робочого
обладнання
автогрейдера
стабілізацією
навантаження
механізму
підвіски тягової
рами» , захищено у
2020р.
- Олейнікова
(Чаплиціна) О.М.
спеціальність
05.05.04
«Підвищення
показників
курсвої
стійкості
автогрейдера»,
захищено у 2021р.

Досягнення у
професійній
діяльності:
Публікації за
межами України в
журналах, які
включено до баз
даних Scopus або
Web of Science
Core Collection:
- Mathematical
model of a motor-
grader movement
in the process of
performing
working
operations /
Shevchenko V.,
Chaplyhina O., at
al. IOP
Conference
Series: Materials
Science and
Engineering.
2020. Vol. 985.
DOI:
10.1088/1757-
899x/985/1/012009
.
- Determination
of the

regularities of the soil punching process by the working body with the asymmetric tip / Kravets, S., Shevchenko, V., et al. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 2021, 2(1-110), стр. 44–51
- Determination of the stability of a three-layer shell of a traveling wheel with light filler
Fidrovskaya N. M., Slepuzhnikov Ye. D., Shevchenko V. O., Legeyda D. V., Vasyliiev S. V., Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2022, № 2. – p. 37-41
<https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-2/037>

Публікації за межами України в журналах, які не включено до баз даних Scopus або Web of Science Core Collection:
- Study of the thermostabilization of the working fluid of the hydraulic drive of mobile machines. Pimonov I.G., Shevchenko V.A., Pohorily I.V., Bondarenko D.V. 2022 Annali d'Italia .Italy's scientific

Публікації в журналах, що включені в категорію Б:
- Шевченко В. О., Чаплигіна О. М. Визначення показників курсової стійкості автогрейдера на основі дослідження його аналітичної моделі руху // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2020. Вип. 88. С. 43–50. (Index Copernicus, Google scholar, DOAJ).

- Олейнікова
О.М., Шевченко
В.О., Бондаренко
Д.В. Методи
утримання
землерийно-
транспортної
машини на
запланованій
траєкторії руху.
Машинобудування,
(30). вилучено із
[https://jmash.uip
a.edu.ua/index.ph
p/jMASH/article/v
iew/293](https://jmash.uip.a.edu.ua/index.php/jMASH/article/view/293) . DOI
10.32820/2079-
1747-2022-30

- В. О. Шевченко,
О.М., Олейнікова
Д.В. Бондаренко
Метод
забезпечення
курсвої
стійкості
автогрейдера під
час здійснення
технологічних
операцій // Вісник
Харківського
національного
автомобільно-
дорожнього
університету.
Збірник наукових
праць – 2023,
вип. 101, т.1, С.
74 – 80.

- Shevchenko, V.,
Olieinikova, O.,
Ragulin, V. The
method of
determining the
parameters of the
soil prism formed
in front of the
dump during
digging.
Automobile
Transport, 2023,
(53), 23–28.

Оприлюднені
монографії:
- Theoretical
foundations of
engineering.
Tasks and
problems:
Collective
monograph / Boiko
T., Boiko P., –
etc. –
International
Science Group. –
Boston : Primedia
eLaunch, 2021.
485 p. Available
at : DOI-
10.46299/ISG.2021
.MONO.TECH.III
- Prospective
directions of
scientific
research in
engineering and
agriculture:
collective
monograph /
Hladyshev D.,

Hnat H. – etc. –
International
Science Group. –
Boston : Primedia
eLaunch, 2023.
464 p.
Available at :
DOI –
10.46299/ISG.2023
.MONO.TECH.1
Авторські
свідоцтва,
патенти на
винаходи та
патенти на
корисні моделі:
- Пат. Україна
№141678 МПК E02F
3/76 (2006.01).
Система
стабілізації
траєкторії руху
землерийно-
транспортних
машин за
допомогою
додаткового
навісного
обладнання /
Шевченко В. О.,
Чаплигіна О. М.,
Резніков О. О. ;
заявник та
патентовласник
Харківський
національний
автомобільно-
дорожній
університет. № и
2019 09204 ;
заяв. 08.08.2019
; опубл.
27.04.2020, Бюл.
№8. 2 с.
- Пат. Україна №
141680 МПК F15B
11/04 (2006.01),
B66C 13/42
(2006.01).
Регулятор
швидкості
опускання стріли
навантажувача /
Шевченко В. О.,
Чаплигіна О. М.,
Пенкіна Н.П. ;
заявник та
патентовласник
Харківський
національний
автомобільно-
дорожній
університет. № и
2019 09262; заяв.
13.08.2019 ;
опубл.
27.04.2020, Бюл.
№8. 3 с.
- Пат. України
151251, F16H39/00
F16H43/00 Система
автоматичного
нахилу коліс
автогрейдера/
Шевченко В.О.,
Олейнікова О.М.,
Аврунін Г.А.,
Пімонов І.Г.
Мороз І.І.,
Кириченко І.Г,
Щербак О.В.,

заявник та патентовласник Харківський національний автомобільно-дорожній університет. – № u 2021 05488; заяв. 28.09.2021; публ. 29.06.2022, Бюл. №26.
- А. с. 120794
Україна, Інженерна методика визначення та корегування показників курсової стійкості автогрейдера» / Олейнікова О. М., Шевченко В.О. – реєстр. 26.08.2023, Ідентифікатор CR2249260723. <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/detail/1763959/>
Підручники, навчальні посібники та методичні вказівки:
- Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Машини для земляних робіт»/ О. М. Чаплигіна, В. О. Шевченко, М.П. Сотніков – Х.: ФОРМ БРОВІН О.В., 2020. – 49 с.
- Дистанційний курс. Осінній семестр. «Машини для земляних робіт» <https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=722>, 2022 р.
- Дистанційний курс. Весняний семестр. «Машини для земляних робіт» <https://dl2022.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2195>, 2022 р.
- Яришко О.В., Рагулін В.М., Шевченко В.О. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи студентів з дисципліни «Динаміка будівельних і дорожніх машин» для студентів спеціальності 133 «Галузеве

						<p>машинобудування». Харків: ХНАДУ, 2023. – 44 с. - Шевченко В.О., Рагулін В.М., Олейнікова О.М., Розенфельд М.В. Методичні вказівки до курсової роботи та дипломного проекту «Автогрейдер» з курсу «Машини для земляних робіт» для спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Харків: ХНАДУ, 2023. – 48 с. - Шевченко В.О., Рагулін В.М., Олейнікова О.М. Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи студентів з дисципліни «Машини для земляних робіт» для спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Харків: ХНАДУ, 2023. – 28 с. - Шевченко В.О., Олейнікова О.М., Рагулін В.М. Методичні вказівки до курсової роботи та дипломного проекту частина 1 за темою «Розрахунок та проектування бульдозерів» з курсу «Машини для земляних робіт» для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування». Харків: ХНАДУ, 2023. – 32 с. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 4, 6, 8, 13, 14, 19</p>	
452379	Буц Юрій Васильович	Професор, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут імені Антона Семеновича Макаренка, рік закінчення: 1995, спеціальність: географія та біологія, Диплом магістра,	28	Охорона праці	Підвищення кваліфікації: - Сертифікат, який підтверджує достатньо високий рівень володіння англійською мовою, що був виданий ECL Exam Centre «Universal Test» у 2020 році та відповідає, як мінімум, рівню B2 загальних європейських стандартів (Candidate № 000553118 від

Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, рік закінчення: 2018, спеціальність: 263 Цивільна безпека, Диплом доктора наук ДД 009875, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук ДК 011703, виданий 04.07.2001, Атестат доцента 02ДЦ 011703, виданий 16.02.2006, Атестат професора АП 003061, виданий 29.06.2021

27.10.2020 р.).
- Сертифікат від 25 грудня 2020 року про завершення Міжнародного стажування без відриву від виробництва у Технічно-гуманітарному університеті м. Бельско-Бяла (Республіка Польща), 23.11.2022 - 25.12.2022 рр. в об'ємі 108 годин.
- Сертифікат № 0207/1309-3 від 30.05.2022 про підвищення кваліфікації в Інституті післядипломної освіти та заочного (дистанційного) навчання Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за програмою «Конструювання дистанційних курсів для системи змішаного навчання у закладах освіти» з 14.02.2022 по 30.05.2022рр. (180 годин, кількість кредитів ЄКТС – 6).
- Свідоцтво про підвищення кваліфікації (стажування) № 111/22-23 у Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя, 15 травня 2023 року – 23 червня 2023 року за програмою «Регіональні геоекологічні основи сталого розвитку» (180 годин, кількість кредитів ЄКТС – 6).

Досягнення у професійній діяльності:
- М.М.Harchenko, A.V.Meriuts, A.V.Nikitin, S.V.Surovitskiy, A.I.Dobrozhan, Y.V.Buts The effect of UV and glow-discharge hydrogen plasma irradiation on

the crystalline structure and efficiency of CdTe/CdS thin film solar cells prepared by the quasi-closed volume method. Functional Materials. 2021; 28 (1): 187-195 <https://doi.org/doi:10.15407/fm28.01.187>

- Gokov A.M., Tyrnov O.F. Buts Y.V. Empirical model of the middle latitudes lower ionosphere for modeling of HF and VHF radio waves propagating. Telecommunications and Radio Engineering. – 2020. – Vol. 79. – Is. 15. – P.1385-1395 <https://doi.org/10.1615/TelecomRadEng.v79.i15.70>

- Gokov A.M., Tyrnov O.F. Buts Y.V., Kovalenko E.N. Empirical modeling of variations of electron density in the undisturbed mid-latitude d-region of the ionosphere. Telecommunications and Radio Engineering. – 2020. – Vol. 79. – Is. 4. – P.335-342. <https://doi.org/10.1615/TelecomRadEng.v79.i4.60>

- Krainiukov O., Nekos A., Buts Y., Kochanov E., Miroshnychenko I. Biomonitoring of soil quality within the limits of the oil refining enterprise. Abstracts of XIV International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment», Nov 2020, Volume 2020, p.1 – 5 <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056064>

- Gokov A.M., Buts Y. On the relation between

global seismicity
and geomagnetic
and solar
activity
Telecommunication
s and Radio
Engineering. –
2019. – Vol. 78.
– Is. 1. – P.79-
85
<https://doi.org/10.1615/TelecomRadEng.v78.i1.90>
- A.M. Gokov,
O.F. Tyrnov, Y.V.
Buts
Investigation of
variations of
partially
reflected SW
signals and radio
noise in the
middle latitude
D-region during
the solar
eclipses
Telecommunication
s and Radio
Engineering. –
2019. – Vol. 78.
– Is. 9. – P.821-
833
<https://doi.org/10.1615/TelecomRadEng.v78.i9.80>
- Krainiuk, O.,
Buts, Y.,
Ponomarenko, R.,
Asotskyi, V.,
Barbashyn, V., &
Kalynovskyi, A.
Geocological
Analysis of
Threats of Using
Phosphogypsum in
Construction of
Roads. (2023).
Journal of
Geology,
Geography and
Geoecology,
32(1), 79-88.
<https://doi.org/10.15421/112309>
- Kraynyuk, O.,
Buts Y.,
Ponomarenko, R.,
Lotsman, P.,
Asotskyi, V., &
Darmofal, E.
Geoecological
analysis of
impacts of the
use of plastic
waste in road
construction on
the geological
environment.
Journal of
Geology,
Geography and
Geoecology, 2022,
31(3),. P. 493-
503.
<https://doi.org/10.15421/112245>
- Kraynyuk O.,
Buts Y.,
Ponomarenko R.,
Asotskyi V.,

Kovalev P. The geocological analysis performed for the geochemical composition of ash and slag waste obtained at Zmiiv thermal power plant
Journ. Geol. Geograph. Geoecology, 2021, 30 (2), 298-305
<https://doi.org/10.15421/112126>
- M.M.Harchenko, A.V.Meriuts, A.V.Nikitin, S.V.Surovitskiy, A.I.Dobrozhan, Y.V.Buts The effect of UV and glow-discharge hydrogen plasma irradiation on the crystalline structure and efficiency of CdTe/CdS thin film solar cells prepared by the quasi-closed volume method. Functional Materials. 2021; 28 (1): 187-195
<https://doi.org/doi:10.15407/fm28.01.187>
- Buts Y., Asotskyi V., Kraynyuk O., Ponomarenko R., Kalynovsky A. Geoecological analysis of the impact of anthropogenic factors on outbreak of emergencies and their prediction
Journ. Geol. Geograph. Geoecology, 2020, 29 (1), 40-48
<https://doi.org/10.15421/112004>
- Buts Y., V. Asotskyi, O. Kraynyuk, R. Ponomarenko, P. Kovalev Dynamics of migration property of some heavy metals in soils in Kharkiv region under the influence of the pyrogenic factor
Journ. Geol. Geograph. Geoecology, 2019, 28(3), 409-416
<https://doi.org/10.15421/111938>

Фахові статті:
- Крайнюк О., Буц Ю., Діденко Н.,

Барбашин В.
(2023).
Метрологічне
забезпечення
атестації робочих
місць за умовами
праці//
Комунальне
господарство міст
, 4 (178), 286–
292.
<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2023-4-178-286-292>.
- Буц Ю.В.,
БарбашинВ.В.,
Крайнюк О.В.,
ОсіповаЮ.С.,
ПавліченкоП.В.
Статистичний
аналіз рівня
виробничого
травматизму в
Україні у
регіональному
розрізі //
Комунальне
господарство
міст. Серія:
технічні науки та
архітектура,
2019.– Том 3 №
149 (2019).–
С.169-174. DOI
10.33042/2522-
1809-2019-3-149-
169-174
- Буц Ю. В., В
Барбашин. В.,
Крайнюк О. В.,
Осіпова Ю. С.,
Павліченко П. В.
Статистичний
аналіз рівня
виробничого
травматизму у
галузевому
розрізі //
Комунальне
господарство
міст. Серія:
технічні науки та
архітектура,
2019.– Том 5 №
151 (2019).– С.
87-93. DOI
10.33042/2522-
1809-2019-5-151-
87-93
- Крайнюк, О. В.
Контроль якості
характеристик
моторних палив з
метою
забезпечення
відповідності
вимогам безпеки /
Крайнюк О. В.,
Буц Ю. В.,
Барбашин В. В. //
Вісник
Харківського
національного
автомобільно-
дорожнього
університету :зб.
наук. пр. / М-во
освіти і науки
України; ХНАДУ ;
редкол.: А. Г.

Батракова (гол. ред.) та ін. - Харків, 2019. - Вип. 86, т. 1. - С. 80-89
- Буц Ю., Барбашин В., Крайнюк О., Осіпова Ю., Павліченко П. (2020). Кластеризація регіонів України за рівнем смертельного та групового травматизму. Комунальне господарство міст, 3(156), 158-164.
- Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Барбашин В.В. SWOT – Аналіз впровадження цифрових технологій для забезпечення безпеки праці // Комунальне господарство міст, 2021, том 3, випуск 163, С. 234-238
- Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Барбашин В.В., П.І. Лоцман, Д.Ю. Кальченко Підвищення достовірності дистанційних методів вимірювання температури поверхні тіла людини // Городское хозяйство городов , 2021, 4 (164), 197-202.

П.3
- Buts Y., Krainiuk O. Техногенно-екологічні аспекти пірогенного впливу на довкілля International security studios: managerial, economic, technical, legal, environmental, informative and psychological aspects. International collective monograph. Georgian Aviation University. Tbilisi, Georgia 2023. – P.238-259
1438 p. DOI 10.5281/zenodo.7825520

<http://www.iesfuk.org/repository>.
- Безпека життєдіяльності та охорона праці [Електронний ресурс] : довід. у 2-х ч. Ч. 2 : (О - Я) / Ю. В. Буц, О. І. Богатов, О. Г. Зима [та ін.] ; за заг. ред. Ю. В. Буца. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 179 с. ISBN 978-966-676-785-4 Власний внесок 3,4 авторських аркушів. Режим доступу: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23385>

- Безпека життєдіяльності та охорона праці [Електронний ресурс] : довід. у 2-х ч. Ч. 1 : (А - Н) / Ю. В. Буц, О. І. Богатов, О. Г. Зима [та ін.] ; за заг. ред. Ю. В. Буца. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 182 с. ISBN 978-966-676-784-7 Власний внесок 3,4 авторських аркушів. Режим доступу: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23340>

- Основи моделювання в ергономіці, екології і хімічній технології : монографія [Електронний ресурс] / С. М. Логвінков, Г. Д. Коваленко, О. Б. Скородумова та ін. ; за заг. ред. д-ра техн. наук, професора С. М. Логвінкова. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 326 с. ISBN 978-966-676-695-6 Власний внесок 2,2 авторських аркушів. Режим доступу: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/19538>

- Основи охорони праці»
[Електронний ресурс] : практикум для студентів усіх спеціальностей першого (бакалаврського) рівня / уклад. Ю. В. Буц, О. Ф. Протасенко, О. М. Борисенко, В. Л. Безсонний. – Самостійне електрон. текстове мережеве вид. (112 с. / 211 Мб). – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. Режим доступу : <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23329>

- Фізика
[Електронний ресурс] : Практикум для слухачів підготовчого відділення: навч. посіб. / О. М. Гоков, Ю. В. Буц. – Самостійне електрон. текстове мережеве вид. (207 с. / 10,4 Мб). – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 207 с. Режим доступу: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23389>

- Біологія
[Електронний ресурс] : практикум для слухачів підготовчого відділення / уклад. Ю. В. Буц, А. А. Івашура, Л. В. Леухіна, І. А. Кривицька. – Самостійне електрон. текстове мережеве вид. (183 с. / 2,97 Мб). – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 183 с. Режим доступу : <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/23856>

- Географічні основи регіонаознавства: методичні вказівки для виконання практичних завдань / укладачі Буц

Ю.В., Сюткін С.І.
Суми : СумДПУ
імені А. С.
Макаренка, 2023.
34 с.

П. 5
- Доктор
технічних наук,
21.06.01.
Екологічна
безпека, тема
дисертації:
Науково-
методологічні
основи релаксії
екогеосистем при
техногенному
навантаженні
пірогенного
походження.
Диплом ДД 009875
від 14 травня
2020 року,
Сумський
державний
університет,
Міністерство
освіти і науки
України.

П. 7
- Офіційний
опонент
дисертації
Мельникова А.Ю.
на здобуття
наукового ступеня
кандидата
техн.наук за
спеціальністю
21.06.01 –
екологічна
безпека на тему
"Міграція важких
металів в
екосистемі
української
частини дельти р.
Дунай", НДУ
УкрНІЕП, 2021;
- Офіційний
опонент
дисертації
Самарської А.В.
на здобуття
наукового ступеня
кандидата
техн.наук за
спеціальністю
21.06.01 –
екологічна
безпека на тему
"Підвищення рівня
екобезпеки
територій
залізниць шляхом
зменшення
негативного
впливу важких
металів на
довкілля", ДНТУ,
2021
- Офіційний
опонент
дисертації
Макарова Є.О. на
здобуття
наукового ступеня
доктора філософії
за спеціальністю

183 – Технології захисту навколишнього середовища на тему "Підвищення екологічної безпеки процесу очистки стічних вод молокопереробних підприємств", НУЦЗУ, 2023

П. 8

- Експерт (рецензент) наукового фахового видання «Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна», Серія «Екологія». (http://journals.ukran.ua/visnukkhnu_ecology)

- Член редакційної колегії наукового журналу Слобожанський науковий вісник. Серія Природничі науки (<https://journals.spu.sumy.ua/index.php/natural/editorial>)

- Наукові записки Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка (Географічні науки) (www.scinotesgeo.sspu.edu.ua)

- Виконання функцій наукового керівника науково-дослідної роботи за темою: «Розробка та вдосконалення технологій і матеріалів у галузі екологічної та промислової безпеки та оцінка економічної ефективності» (№ державної реєстрації 0122U2003327)

- Виконання функцій наукового керівника науково-дослідної роботи за темою: «Розробка рекомендацій у вирішенні сучасних природоохоронних, технологічних, ергономічних та

екологічних питань в Україні» (№ державної реєстрації 0121U111764)
- Виконання функцій наукового керівника науково-дослідної роботи за темою: «Аналіз і вдосконалення сучасних та перспективних технологічних, ергономічних, екологічних та природоохоронних питань» (№ державної реєстрації 0118U007190)

П.12
- Крайнюк О. В., Буц, Ю. В., Богатов О. І., Барбашин. В. В.
Цифрова трансформація системи управління охороною праці: можливості та протиріччя. Proceedings of the X International Scientific and Practical Conference. Lisbon, Portugal. 2023. Pp. 470-474
URL: <https://isg-konf.com/modern-methods-of-applying-scientific-theories/Available at: DOI: 10.46299/ISG.2023.1.10>
- Буц, Ю., Самойлова А.
В.Вплив військових дій на природні території. Актуальні проблеми формальної і неформальної освіти з моніторингу довкілля та заповідної справи : зб. тез доповідей II Міжнародної Інтернет-конференції (м. Харків, 23 березня 2023 року). – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2023. – С. 132-133
https://ecology.karazin.ua/wp-content/uploads/2023/04/zbirka_akt

ualni_problemi_fo
rma_lnoi_2023_2.pd
f
- Буц, Ю.В.,
Крайнюк О.В.,
Чжао Ч.
Регіональні
аспекти впливу
кадмію на злакові
культури (на
прикладі
агрolandшафтів
Сумщини)
Актуальні
проблеми
дослідження
довкілля :
Матеріали X
Міжнародної
наукової
конференції
(Суми-Тростянець,
25-27 травня 2023
р.,). Суми :
Сумський
державний
педагогічний
університет імені
А. С. Макаренка,
2023. – С. 72-75
- Olena Kraynyuk,
Yuriy Buts,
Vitaliy
Barbachin, Pavlo
Lotsman
Environmental
hazard of ash
slag waste of the
Zmiiv power plant
on the soils 36.
тез доповідей II
Міжнародної
інтернет -
конференції
«Екологічна
безпека – сучасні
напрямки та
перспективи вищої
освіти». (Харків,
25 лютого 2022
року). – Харків:
ХНУ імені В.Н.
Каразіна 2022. –
С. 10-12.
<https://ecology.karazin.ua/wp-content/uploads/2021/03/ekol-bezpr-zbirnik-tez2021.pdf>
вільний (дата
звернення
13.06.2022 р.)
- Крайнюк О. В.,
Буц Ю.В., Лоцман
П.І., Барбашин.
В. В.Екологічна
небезпека при
переробці
полімерів 36. тез
доповідей II
Міжнародної
інтернет –
конференції
«Екологічна
безпека - сучасні
напрямки та
перспективи вищої
освіти». (Харків,
25 лютого 2022
року). – Харків:

ХНУ імені В.Н. Каразіна 2022. – С. 64-67.
<https://ecology.karazin.ua/wp-content/uploads/2021/03/ekol-bezpr-zbirnik-tez2021.pdf>
вільний (дата звернення 13.06.2022 р.)
- Крайнюк О. В., Буц Ю.В. Оцінка використання цифрових технологій в охороні праці за допомогою SWOT аналізу
Дванадцята міжнародна науково-технічна конференція “Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління” (27-28 квітня 2022): Тези доповідей. Баку – Харків - Жиліна, 2022.- Т.1. - С. 178.- URL:
<https://nure.ua/konferencii-ta-workshops/mizhnarodna-naukovo-tehnicna-konferencija-suchasni-naprjami-rozvitku-informacijno-komunikacijnih-tehnologij-ta-zasobiv-upravlinnja/xii-mntk-suchasni-naprjami-rozvitku-informacijno-komunikacijnih-tehnologij-ta-zasobiv-upravlinnja>.
вільний (дата звернення 13.06.2022 р.).
- Крайнюк О.В., Буц Ю.В., Богатов О.І. Охорона праці в умовах глобалізації і цифровізації економіки
International scientific innovations in human life. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House.

						<p>Manchester, United Kingdom. 2022. Pp. 221-224. URL: https://sci-conf.com.ua/xi-mezhdunarodnaya-nauchnoprakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-11-13-maya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/. вільний (дата звернення 13.06.2022 р.). - Крайнюк О. В. Буц Ю. В., Лоцман П.И. Экологический анализ применения фосфогипса в дорожном строительстве. The 5 th International scientific and practical conference "Eurasian scientific discussions" (June 5-7, 2022) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. P. 330-333. URL: https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-eurasian-scientific-discussions-5-7-iyunya-2022-goda-barselona-ispaniya-arhiv/. вільний (дата звернення 13.06.2022 р.). Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 14, 15, 19</p>	
111763	Рукавишніков Юрій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1983, спеціальність: Будівельні і дорожні машини та устаткування, Атестат доцента ДЦУ 08, виданий</p>	35	Дорожні машини	<p>Підвищення кваліфікації - 1. Certificate. Summer Internship organized by Faculty of Mechanical Engineering, Lodz University of Technology from 15 July 2019 to 19 July 2019/ - Звіт про підвищення кваліфікації на ТОВ ВП «МОТОРІМПЕКС» (жовтень-листопад</p>

02.09.2005

2021, у обсязі
180 год) наказ
№151 від 28.12
2020

-
Certificate.About
the international
skills
development (the
webinar).ESM12947
13.03.2023
Lublin (1,5 ECTS
credits)
- Certificate.
Scientific
publications MAD
1686 12.04.2023
Ukraine (1 ECTS
credits)

Досягнення у
професійній
діяльності:

- Рукавишніков
Ю.В. Підвищення
якості
діагностування
гідроприводів
мобільних машин /
Пімонов І.Г.,
Рукавишніков Ю.В
/ Вістник ХНАДУ
зб. наук. пр. –
Харьков :
ХНАДУ, 2020. -Вип №
88, т. 2. – С.
128-133.
- Рукавишников,
Ю. В. Визначення
протизносної
властивості
робочої рідини за
діелектричною
проникністю
адсорбованого
шару ПАР /
Рукавишников Ю.
В. // Вістник
ХНАДУ : зб. наук.
пр. - Харків,
2020. - Вип. 88,
т. 2. - С. 120-
123.
- Рукавишніков
Ю.В. Аналіз рівня
технічного
розвитку
мобільних
підйомників із
робочими
платформами /
Кириченко І.Г.,
Резніков О.О.;
Рукавишніков,
Ю.В., Книщенко
А.О. / Вістник
ХНАДУ: зб. наук.
пр. – Харків,
2021. – Вип. 92,
т. 1. – С. 149–
153.
- Рукавишніков
Ю.В. Дослідження
коефіцієнта
збільшення площі
опорної поверхні
після розгортання
мобільного
підйомника /
Кириченко І.Г.;

							<p>Резніков О.О.; Книшенко А.О. / Вістник ХНАДУ: зб. наук. пр. – Харків, 2021. – Вип. 95, - С. 26- 31. - Рукавишников Ю.В. Результати експериментальних досліджень взаємного впливу тензодатчиків на площинних елементах конструкції дорожньої машини / Коваль А.О. / Вістник ХНАДУ: зб. наук. пр. – Харків, 2021. – Вип. 95, - С. 156-164. наявність апробаційних та/або науково- популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково- експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій; Єфименко О.В.,, Пімонов І.Г., Рукавишников Ю.В. Машини для 3d дорожньої розмітки. Мультидисциплінар ний науковий часопис «Нотатки сучасної науки». № 11. ISSN 2786- 6777, DOI Оприлюднення до 15 січня 2024 р. включно діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; AA1344, Сертифікат про членство у громадській організації «Університет лідерства та інновацій» 03.01.2023- 03.01.2025 Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 4, 12, 19</p>
124797	Воронков Олександр Іванович	Завідувач кафедри, Основне	Автомобільни й	Диплом спеціаліста, Харківський	32	Теоретичні основи теплотехніки	Підвищення кваліфікації - Харківський

		місце роботи		<p>автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1980, спеціальність: Автомобілі та автомобільне господарство, Диплом доктора наук ДД 006934, виданий 11.10.2017, Диплом кандидата наук КН 004646, виданий 20.01.1994, Аттестат доцента АЦАЕ 001059, виданий 24.12.1998, Аттестат професора АП 001630, виданий 31.01.2020</p>	та ДВЗ	<p>автомобільно-дорожній інститут, Автомобілі та автомобільне господарство. Інженер-механік. Диплом з відзнакою ЖВ-І №124531 від 24.06.1980 - Доктор технічних наук 05.05.03 -Двигуни та енергетичні установки Тема:Методологія організації робочого процесу пневмодвигуна комбінованої енергетичної установки міського автомобіля. Диплом доктора наук ДД 001059 від 11 жовтня 2017р., аттестат АП 001630 від 31.01.2020 р. - Стажування в університеті економіки та інновацій (WSEI, Польща) Тема: «Механіка і машинобудування» Термін навчання 04.02.2019 по 26.04.2019 (обсяг в годинах – 240 годин). Сертифікат №0117</p> <p>Відповідно до п. 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: - Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Нікітченко І.М. «Вибір і обґрунтування основних параметрів пневмодвигуна комбінованої енергетичної установки автомобіля». Х. 2016 р.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності:</p> <p>Публікації - Leontiev D., Voronkov O., Korohodskyi V., Hlushkova D., Nikitchenko I., Teslenko E.,</p>
--	--	--------------	--	---	--------	---

Lykhodii O.
Mathematical
Modelling of
Operating
Processes in the
Pneumatic Engine
of the Car. SAE
Technical Paper
2020-01-2222,
2020. ISSN: 0148-
7191.
doi:10.4271/2020-
01-2222
- Leontiev, D.
N., Voronkov, O.,
Nikitchenko I. et
al., "Pneumatic
Power Unit for a
Wheeled Vehicle"
SAE Technical
Paper 2021-01-
0640, 2021, DOI:
2021-01-0640
- Демченко С.В.
Вплив параметрів
осаджування
вакумно-дугового
нанокристалічного
покриття Ti-Mo-N
на нанотвердість
і знос поршневих
кілець / С.В.
Демченко Д.Б.
Глушкова, О.В.
Калінін, О.І.
Воронков, І.М.
Нікітченко, Л.Л.
Костіна, В.А.
Багров // Збірник
наукових праць
Дніпропетровськог
о державного
технічного
університету.
Тем. вип. :Машини
і пластична
деформація
металу.–
Кам'янське, 2018.
– С. 236–242.
- Voronkov O.I.
Computational and
experimental
determination of
energy loss of
the operating
fluid in the
intake system of
the automobile
piston pneumatic
engine using the
exergy metod /
Voronkov O.I.,
Charchenko A.I.,
Nikitchenko I.M.,
Novikova Ye.B.,
Teslenko E.V.,
Nazarov A.O. //
Автомобильный
транспорт : сб.
науч.тр. –
Харьков: ХНАДУ,
2018. – Вып. 43.
– С. 5–11.
Окрім цього:
Патенти
- Пат. 140581
Україна, МПК
B60K6/08.
Комбінована
силова установка

						<p>автотранспортного засобу / Воронков О.І., Нікітченко І.М., Глушкова Д.Б. та ін. – №U201906683; заяв. 13.06.2019; опубл. 10.03.2020, Бюл. №5.</p> <p>- Пат. 141329 Україна, МПК B60K6/00. Комбінована силова установка автотранспортного засобу / Воронков О.І., Нікітченко І.М. Глушкова Д.Б. та ін. – №U201906654; заяв. 13.06.2019; опубл. 10.04.2020, Бюл. №7.</p> <p>Навчальний посібник: - Будова установок з ДВЗ. Навчальний посібник . Леонтъев Д.М., Воронков А.И., Никитченко И.Н., Корогодський В.А.Х.: ХНАДУ, 2020, 200 с. ISBN 978-966-303-549-9 (2,08 авторських аркушів). Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1,2,3,4,5,6,7,8,11,19</p>	
54195	Пімонов Ігор Георгійович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні машини і обладнання, Диплом кандидата наук ДК 039118, виданий 18.01.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 023875, виданий 09.11.2010</p>	20	Якість машин	<p>Підвищення кваліфікації - 6.10.2020-28.12.2020, «Підвищення якості машин», НПО «ГАЗТЕХНІКА», наказ ХНАДУ №160 від 20.12.19р., 200 год - 01.03.2023-26.04.2023, «Ознайомлення з інноваційними конструкціями машин оснащених об'ємним гідроприводом та ознайомлення сучасних методів для визначення поточного стану аксіально-поршневих гідронасосів (-моторів)», НПО «ГАЗТЕХНІКА», наказ ХНАДУ №160 від 20.12.19р., 200 год - Харківський національний автомобільно-дорожній</p>

університет
(ХНАДУ), ЦПК та
ІПО «Основи
педагогіки та
психології вищої
школи», 26 червня
2023, Свідотство
ПК №1012

Досягнення у
професійній
діяльності:
- Shevchenko V.,
Chaplyhina O.,
Pimonov I.,
Reznikov O. and
Ponikarovska S.
Mathematical
model of a motor-
grader movement
in the process of
performing
working
operations // IOP
Conference
Series: Materials
Science and
Engineering.
2020. Vol. 985.
DOI:
10.1088/1757-
899x/985/1/012009

- Avrunin G.A.,
Shevchenko V.A.,
Pimonov I.G.,
Pohorily I.V.,
Fedyuchkov M.V.
ADAPTATION OF
FIRMWARE OIL
COOLERS "HYDAC
INTERNATIONAL"
FOR HYDRAULIC
DRIVES FOR
CONSTRUCTION AND
ROAD MACHINES //
Annali d'Italia
(науковий журнал
Італії). –
Florence, Italy–
№ 13 (2020). –
Vol. 1. – С. 46.
- Особливості
динаміки
об'ємного
гідропривода
залежно від
режимів
зовнішнього
навантаження /
Аврунін Г. А.,
Пімонов І. Г.,
Щербак О. В.,
Мороз І.І. //
Вісник
Національного
технічного
університету
«ХПІ». Серія:
Гідравлічні
машини та
гідроагрегати:
Bulletin of
National
Technical
University
«KhPI». Series:
Hydraulic
machines and
hydraulic units:
зб. наук. пр. /

Нац. техн. ун-тет
«Харків.
політехн. ін-т. –
Х.: НТУ «ХПІ»,
2022. – № 1. – С.
42-48 (online).
Web of Science.
- Аналіз
технічних
характеристик
високомоментних
гідромоторів з
обмеженнями на
основі динамічних
розрахунків /
Аврунін Г. А.,
Пімонов І. Г.,
Щербак О. В.,
Мороз І.І.,
Шевченко Д. М.
// Вісник
Національного
технічного
університету
«ХПІ». Серія:
Гідравлічні
машини та
гідроагрегати:
Bulletin of
National
Technical
University
«KhPI». Series:
Hydraulic
machines and
hydraulic units:
зб. наук. пр. /
Нац. техн. ун-тет
«Харків.
політехн. ін-т. –
Х.: НТУ «ХПІ»,
2022. – № 2. – С.
24-32 (online).
doi:
10.20998/2411-
3441.2022.2.04.
ISSN 2411-3441
(print), ISSN
2523-
4471(online). Web
of Science
- До модернізації
об'ємних
гідроприводів
колісної
землерийної
машини на базі
тракторів ХТЗ /
Г. А. Аврунін, О.
Ю. Ребров, І. Г.
Пімонов, О. В.
Щербак, І. І.
Мороз // Вісник
Національного
технічного
університету
«ХПІ». Серія:
Автомобіле- та
тракторобудування
, Bulletin of the
National
Technical
University
"KhPI". Series:
Automobile and
Tractor
Construction: зб.
наук. пр. / Нац.
техн. ун-т
«Харків.
політехн. ін-т».

– Харків : НТУ
«ХПІ», 2022. – №
1'2022. – С. 96-
106. – ISSN
2078-6840. DOI:
10.20998/2078-
6840.2022.1.11.
Вісник
Національного
технічного
університету
«ХПІ», серія
«Автомобіле- та
тракторобудування
», індексується в
наукометричних
базах WorldCat і
Google Scholar і
включений у
довідник
періодичних
видань бази даних
Ulrich's
Periodicals
Directory (New
Jersey, USA).
- І.Г. Пімонов,
Я. Керницький
ДОСЛІДЖЕННЯ
СИСТЕМИ
ДІАГНОСТИЧНИХ
ПАРАМЕТРІВ
ГІДРОПРИВОДА З
УРАХУВАННЯМ
ПОХИБКИ
ВИМІРЮВАНЬ
- Pimonov I.G.,
Shevchenko V.A.,
Pohorily I.V.,
Bondarenko D.V.
STUDY OF THE
THERMOSTABILIZATI
ON OF THE WORKING
FLUID OF THE
HYDRAULIC DRIVE
OF MOBILE
MACHINES ./ //
Вісник ХНАДУ– Том
1 №101 (2023). –
С. 86-92
- Аналіз
характеристик
аксіальнопоршневи
х гідромашин для
приводів засобів
аеродромно-
технічного
забезпечення /
Аврунін Г. А.,
Шевченко В. О.,
Шевченко Д.М.,
Щербак О. В.,
Пімонов І. Г.,
Мороз І.І. //
Вісник ХНАДУ,
вип. 95, 2021. С.
15-25.
- Моделювання
циклограми роботи
об'ємного
гідропривода за
допомогою пакету
VisSim Г. А.
Аврунін, І. Г.
Пімонов, О. В.
Щербак, І. І.
Мороз, І. В.
Михайленко, Є. М.
Цента /
Промислова
гідравліка і

пневматика. –
2021. – 4(68).
– С. 15–35
- До модернізації
об'ємних
гідроприводів
колісної
землерийної
машини на базі
тракторів ХТЗ /
Г. А. Аврунін, О.
Ю. Ребров, І. Г.
Пімонов, О. В.
Щербак, І. І.
Мороз // Вісник
Національного
технічного
університету
«ХПІ». Серія:
Автомобіле- та
тракторобудування
, Bulletin of the
National
Technical
University
"KhPI". Series:
Automobile and
Tractor
Construction: зб.
наук. пр. / Нац.
техн. ун-т
«Харків.
політехн. ін-т».
– Харків : НТУ
«ХПІ», 2022. – №
1'2022. – С. 96-
106. – ISSN
2078-6840.
- Аналіз
конструкцій
аксіальних
роторнопоршневих
гідромашин
виробництва АТ
«Гідросіла АПМ» /
Г.А. Аврунін,
І.Г. Пімонов,
О.В. Щербак, І.І.
Мороз, С.Н.
Головко, В.Ф.
Мазуренко //
Промислова
гідроліка і
пневматика. –
Вінниця. –
2022. – 1-2 (69-
70). – С. 31–62.
- Аналіз способів
енергозбереження
для засобів
обслуговування
аеродромів і
літаків / Аврунін
Г.А., Пімонов
І.Г., Щербак О.В.,
Мороз І.І.,
Олейнікова О.М.
// Збірник
наукових праць. –
Вісник ХНАДУ. –
Вип. 99. – 2022.
– С. 18 –25.
- Аналіз сучасних
технічних
засобів для
обслуговування
аеродромів і
літаків / Аврунін
Г.А., Пімонов
І.Г., Щербак О.В.,
Яришко О.В.,

						<p>Мороз І.І. // Збірник наукових праць. – Вісник ХНАДУ. – Вип. 99. – 2022. – С. 34 –41.</p> <p>- Монографія «Об'ємні гідроприводи для машин обслуговування аеродромів та літаків» (Г.А Аврунін, І.Г. Кириченко, І.Г. Пімонов, О.О. Резніков, В.О. Шевченко, О.В. Щербак) ХНАДУ, 2022. – 305 стр.</p> <p>- Монографія «ЕНЕРГОЗБЕРЕЖНЕ УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ГІДРОПРИВОДА» (І.Г. Пімонов, В.О. Шевченко, А.О. Єфименко, Д.І. Жук) Improvement of scientific approaches to the development of engineering, Boston 2022, p.389– 398.</p> <p>- Об'ємні гідроприводи для машин технічного обслуговування аеродромів та літаків: монографія / Г. А. Аврунін, І. Г. Кириченко, І. Г. Пімонов, О. О. Резніков, В. О. Шевченко, О. В. Щербак. – Харків: ХНАДУ, 2022. – 305 с.</p> <p>- Монографія «ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ДОВГОВІЧНОСТІ ГІДРОПРИВОДІВ БУДІВЕЛЬНИХ І ДОРОЖНІХ МАШИН» (І.Г. Пімонов, В.О. Шевченко) Prospective directions of scientific research in engineering and agriculture, Boston 2023, p.245– 256.</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 3, 4, 8, 9, 12, 13, 19</p>	
127585	Яричко Олександр Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом магістра, Харківський національний	18	Проектування металокопункцій	Підвищення кваліфікації - The series of educational

автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 090239 Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні меліоративні машини і обладнання, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 274 Автомобільний транспорт, Диплом кандидата наук ДК 001668, виданий 10.11.2011, Атестація доцента ІДЦ 041753, виданий 26.02.2015

webinars on scientometrics for professional development "International experience in the field of publishing. Successful publications in Scopus and Web of Science" (30 годин (1 кредити ЕКТС)) №AA2652/17.09.2021
- «Академічна добро-чесність: онлайн-курс для викладачів», що організований через платформу масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (60 годин (2 кредити ЕКТС)). СЕРТИФІКАТ Виданий 25.01.2022 <https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/d46b8af078b14b379610e2730c65ffb8>
- «STEM-школа» (30 годин (1 кредити ЕКТС)). СЕРТИФІКАТ № 77647319091 Виданий 02.03.2023 <https://stem.nppu.org/c1/?printcert=1&t=77647319091>
- «Актуальні аспекти розвитку STEAM-освіти в умовах євроінтеграції» (6 годин (0,2 кредити ЕКТС)). СЕРТИФІКАТ № 209 Виданий 21.04.2023
Досягнення у професійній діяльності:

Статті у фахових виданнях та Scopus Web of Science
- Gurko A. Trajectories Planning and Simulation of a Backhoe Manipulator Movement / A. Gurko, I. Kyrychenko, A. Yaryzhko [Electronic resource] // Proceedings of the Second International Workshop on Computer Modeling

and Intelligent Systems (CMIS-2019), Zaporizhzhia, Ukraine, April 15-19, 2019. – P. 771-785. – (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2353). –(Scopus) <http://ceur-ws.org/Vol-2353/paper61.pdf>

- Ковалевський С. Г. Дослідження напружень в металокопструкції тягової рами напівпричіпного скрепера / С. Г. Ковалевський, О. В. Яришко, В. М. Краснокутський // Підйомно-транспортна техніка – Одеса, 2019. №2(61) – С. 93-103 <https://bit.ly/3AMLYsH>

- Gurko, A. Linear quadratic Gaussian control for robotic excavator / Gurko, A., Kyrychenko, I., Yaryzhko, A., Kononykhin, O. [Electronic resource] // Proceedings of The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), Zaporizhzhia, Ukraine, April 27-May 1, 2020. P. 144-155 – (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2608). – Access mode: <http://ceur-ws.org/Vol-2608/paper12.pdf> (Scopus)

- Yaryzhko, A. V. Modeling a fluid power drive of the excavator equipment / Yaryzhko A. V. // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ХНАДУ – Харків, 2021. – Вип. 92, т. 1. – С. 178–183.

- Фідровская Н.М.

						<p>Особливості конструкції та основні напрямки удосконалення крокуючого рушія потужних технологічних машин / Н.М. Фідровская, О.В. Яричко, І.В. Крупко // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ХНАДУ – Харків, 2021. – Вип. 95.– С. 129–134.</p> <p>- Рагулін В.М., Яричко О.В., Назарько О.О. Комп'ютерне моделювання як метод та засіб удосконалення будівельних машин // Міжвідомчий науково-технічний збірник “Прикладна геометрія та інженерна графіка”. Випуск 102. Київ, 2022. С. 181–187.</p> <p>- Рагулін В.М., Яричко О.В., Назарько О.О. Аналіз навантаженості елементів конструкції робочого обладнання навантажувача з телескопічною стрілою // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2023. Вип. 101. С. 138–145.</p> <p>Монографії - Гурко О.Г. Сучасні методи моделювання та керування екскаваторами: монографія / О.Г. Гурко, І.Г. Кириченко, Г.А. Аврунін, О.В. Яричко. – Харьков: ХНАДУ, 2020. – 210 с. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 12, 14, 19</p>
110086	Шевченко Вікторія Олександрі	Доцент, Основне місце	Дорожньо-будівельний	Диплом спеціаліста, Харківський	30	Комп'ютерні інформаційні системи та Підвищення кваліфікації - Школа

	вна	роботи	політехнічний інститут, рік закінчення: 1992, спеціальність: електронні обчислювальні машини, Диплом кандидата наук ДК 021271, виданий 16.05.2014, Аттестат доцента 12ДЦ 043886, виданий 29.09.2015	технології	<p>англійської мови Green Forest, сертифікат № 6/12/2 від 30.01.19 р. курс Pre-Intermediate ХНАДУ свідоцтво ПК № 706 «Основи педагогіки та психології вищої освіти», 27.05.19, 108 год.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: - Шевченко В.О. Використання дистанційних курсів на базі moodle при викладанні дисциплін студентам денної форми навчання / В.О. Шевченко, А.І. Кудін // Комп'ютерні технології і мехатроніка: збірник наук. праць за матеріалами міжн. наук.-практ. конф. – Х., ХНАДУ, 2019. С. 69 – 72. - . Kostykova M., Kozachok L., Levterov A., Plekhova A., Shevchenko V., Okun A. The use of the heuristic method for solving the knapsack problem. 2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology (KhPI Week): conference proceedings (Kharkiv, Ukraine, 13 – 17 September 2021). Kharkiv, 2021. P. 177–180. - Kostykova M., Kozachok L., Levterov A., Plekhova A., Shevchenko V., Okun A. A heuristic method for an approximate solution of the knapsack problem. Mechanical Technologies and Structural Materials 2021. Proceedings of the 10th International Conference (Split, Croatia, 23 – 24 September 2021). FESB,</p>
--	-----	--------	---	------------	---

							<p>Ruđera Boškovića 32, Split, 2021. – Pp. 63–66. – ISSN 1847-7917. – URL: http://www.strojarska-tehnologija.hr/img/pdf/Conference_Proceedings_MTSM_2021.pdf</p> <p>- Шевченко В.О. Порівняльний аналіз освітніх послуг у сфері підготовки бакалаврів з кібербезпеки / В.О. Шевченко // Вісник ХНАДУ: зб. наук. пр. – Вип. 98. – Х., 2022. С. 161 – 165. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 4, 13, 19, 20</p>
403040	Кириченко Ігор Костянтинович	Професор, Основне місце роботи	Транспортних систем	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1973, спеціальність: Теоретична фізика, Диплом доктора наук ДД 005925, виданий 14.06.2007, Диплом кандидата наук КД 002369, виданий 06.04.1983, Атестат доцента ДЦ 003342, виданий 27.10.1992, Атестат професора 12ПР 007017, виданий 01.07.2011</p>	40	Вища математика	<p>Підвищення кваліфікації - весняний семестр, кафедра вищої математики НТУ ХПІ сертифікат № 66-04-21/25 (180 годин).</p> <p>П1.Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science), що відповідають ОК, протягом останніх п'яти років</p> <p>- Belyaeva I.N., Kirichenko I.K., Chekanova N.N. Solving of some nonlinear ordinary differential equations in the form of power series, physical and chemical aspects of the study of clusters nanostructures and nanomaterials, Physical and Chemical Aspects of the Study of Clusters Nanostructures and Nanomaterials Issue 14, p. 284-291, 2022 DOI:10.26456/pcascnn/2022.14.284 (WoS)</p>

- Belyaeva, N.
Chekanova, I.
Kirichenko, O.
Ptashniy, T.
Yarkho.
Integration
linear ordinary
fourth-order
differential
equations in the
MAPLE programming
environment.
Восточно-
европейский
журнал передовых
технологий, № 3/4
(111), 2021, p.
51-57. (статья)
(Scopus)

- E. Lavrov, O.
Siryk, I.
Kirichenko, N.
Barchenko, Y.
Chybiriak. The
Methodology of
Managed
Functional
Networks for
Organizing
Effective and
Adaptive Human-
Machine Dialogue
in Automated
System.
Proceedings of
the 17th
International
Conference on ICT
in Education,
Research and
Industrial
Applications,
Integration,
Harmonization and
Knowledge
Transfer.
Kherson, Ukraine,
2021.Vol. 1, p.
428-437. (статья)
(Scopus)

- Modeling the
insulating
properties of
multicomponent
solid foam-like
material based on
gel-forming
systems A. A.
/Kireev, I.K.
Kirichenko, R. A.
Petukhov, A/ Ya.
Sharshanov, T. A.
Yarkho
Functional
Materials, 28,
No.3 (2021),
p.549-555(Scopus)

- Інтегрування
лінійних
звичайних
диференціальних
рівнянь
четвертого
порядка в
середовищі Maple.
І. М. Беляєва, І.
К. Кириченко, О.
Д. Пташний, Н. М.
Чеканова, Т. О.
Ярхо. Восточно-
европейский

журнал передовых технологий, № 3/4 (111), 2021, №3(111). – с.51-57. Scopus
- Беляева И.Н., Кириченко И. К., Чеканова Н.Н., Ярхо Т.А.
Квантование гамильтоновых систем с помощью метода нормальных форм ВНГУ им. Ярослава Мудрого. - № 5 (121). – 2020. - С.72-77.
- Belyaeva I. Calculation of the Green's function of boundary value problems for linear ordinary differential equations / I. Belyaeva, N. Chekanov, N. Chekanova, I. Kirichenko, O. Ptashniy, T. Yarkho // Восточно-европейский журнал передовых технологий. – 2020. – № 1/4 (103). – С. 43-52. Scopus,
- Кириченко И.К. Нормализация классических гамильтоновых систем с двумя степенями свободы / И.Н. Беляева, И.К. Кириченко, О.Д. Пташный, Чеканова Н. Н., Ярхо Т. А. // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов: межвуз. сб. науч. тр. / под общей редакцией В.М. Самсонова, Н.Ю. Сдобнякова. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2020. – Вып. 12. – С. 348-354. Web of Science

ПЗ. Наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше

						1,5 авторського аркуша на кожного співавтора) - Belyaeva I., Chekanov N., Chekanova N., Kirichenko I., Yarkho T. The Methods for Solving Differential Equations of Classical and Quantum Mechanics: monograph. – KhNANU, 2021. – 376 p. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 4, 12	
367792	Єгорова Лілія Михайлівна	Доцент, Суміщення	Дорожньо-будівельний	Диплом кандидата наук ДК 011387, виданий 25.01.2013, Атестат доцента 12ДЦ 041748, виданий 26.02.2015	23	Хімія	<p>Підвищення кваліфікації - Тема : «Поглиблення знань щодо хімічного розчинення металів та сплавів у водних розчинах електролітів», свідоцтво № 66-04-21/19 від 16.05.2023 р. НТУ «ХПІ», 180 годин/6 кредитів</p> <p>1.Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science)</p> <p>Статті категорія А: - Datsenko V., Khimenko N., Egorova L., Svischova Ya., Dubyna O., Budvytska O., Lyubymova N., Pasternak V., Pusik L. Construction of the algorithm for assessing the environmental safety of galvanic sludges // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2019. – 6/10 (102). – P. 42-48 (SCOPUS) - Ларін В.І., Даценко В.В., Єгорова Л.М. Розробка та оптимізація</p>

стадій технологічного процесу очищення відпрацьованих травильних розчинів від іонів міді та цинку // *Voprosy khimii i khemicheska tekhnologii.* – 2020. – № 4. – P. 88-95(SCOPUS)
- Larin V., Datsenko V., Hraivoronska I., Herasymchuk T
Physical and chemical properties of copper-zinc galvanic sludge in the process of thermal treatment // *French-Ukrainian J. of Chem.* – 2020. – Vol. 08. – Iss. 1. – P 66-75. (Web of Science).
- Єгорова Л., Ларін В., Даценко В. Дослідження хімічного розчинення берилієвої бронзи при розмірному травленні в різних електролітах // *Фізико-хімічна механіка матеріалів.* – 2020. – № 13. – С. 60-65.
- Л. М. Єгорова*, В. И. Ларинв**, В. В. Даценко а*
Химическое травление сплава БрБ2 в растворах электролитов
Электронная обработка материалов, 2022, 58(1), 22–29. doi:10.52577/eom.2022.58.122.
- Egorova L.M., Larin V.I., Datsenko V.V. Chemical Etching of Cu98Be Alloy in Electrolyte Solutions. *Surf. Engin. Appl. Electrochem.* – 2023. – Vol. 59. – P. 7–14. doi: <https://doi.org/10.3103/S106837523010052>. (Scopus)
Статті категорія Б:
- Єгорова Л.М. Дистанційне навчання як важливий складник підвищення якості

знань з хімії в технічному ЗВО // Вісник ХНАДУ. – 2019. – Вип. 86, т. I. – С. 109-114.

- Єгорова Л.М., Даценко В.В., Ларін В.І. Хімічне травлення сплаву БРБ2 в різних електролітах // Інженерія природокористування. – 2020. – №4(18). – С. 60-67.

- Єгорова Л., Ларін В., Даценко В. Дослідження хімічного розчинення берилієвої бронзи при розмірному травленні в різних електролітах // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2020. – № 13. – С. 60-65.

- Даценко В.В., Єгорова Л.М., Ненастина Т.А. Методические аспекты разработки системы диагностики знаний студентов при изучении фундаментальных дисциплин в ВУЗе. Engineering and Educational technologies. – 2020. – Т.8, №2. – С. 18-29.

- Ларін В.І., Даценко В.В., Єгорова Л.М. Розробка та оптимізація стадій технологічного процесу очищення відпрацьованих травильних розчинів від іонів міді та цинку // Voprosy khimii i khemicheskoi tekhnologii. – 2020. – № 4. – Р. 88-95.

- Л. М. Єгорова*, В. И. Ларинв**, В. В. Даценко а* Химическое травление сплава БрБ2 в растворах электролитов Электронная обработка материалов, 2022, 58(1), 22–29.

Посібники:

						<p>- Лабораторний практикум з хімії: навчальний посібник / Хоботова Е.Б., В.В. Даценко, Л.М. Єгорова, Т.О. Ненастіна. – Харків: ХНАДУ, 2019.-212с.</p> <p>- Властивості біогенних елементів та методики їх визначення в об'єктах навколишнього середовища: навчальний посібник / В.В. Даценко, Л.М. Єгорова, Т.О. Ненастіна, Хоботова Е.Б. – Харків: ХНАДУ, 2021.-172с.</p> <p>Монографії:</p> <p>- - Даценко В.В., Єгорова Л.М., Ненастіна Т.О. Сучасні підходи організації контролю навчання студентів у вищих навчальних закладах. Сучасний педагог: колект. наук. монографія. Дніпро: Акцент ПП, 2020. – Т. 2.- 242 с.</p> <p>- Egorova L., Datsenko V., Larin V. Promising Materials and Processes in Applied Electrochemistry. – 2020. Monograph: Kyiv.: Knutd, 2020. – 288 p.</p> <p>- Єгорова Л.М. , Ларін В.І. Дослідження хімічного травлення сплаву БрБ2 в розчинах на основі FeCl3. Електрохімія сьогодення: здобутки, проблеми та перспективи: колективна монографія. – Київ : МПБП «Гордон», 2021. - 191 с.</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 4, 12, 19</p>	
116389	Косолапов Віктор Борисович	Доцент, Основне місце	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський	35	Експлуатація та обслуговуван	Підвищення кваліфікації - - Підвищення

		роботи	автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1979, спеціальність: Будівельні, дорожні машини і обладнання, Диплом кандидата наук КН 010523, виданий 21.02.1996, Атестат доцента ДЦ 005322, виданий 20.06.2002	ня машин	кваліфікації (стажування) Тема: вивчення сучасних методів визначення поточного стану аксіально-поршневих гідронасосів (-моторів) та ознайомлення з інноваційними конструкціями машин. ТОВ ВП «МОТОРИМПЕКС» з «01» березня 2021 р. по «20» квітня 2021 р. Обсяг 200 годин, наказ №151 від 28.12.2020. - - Академічна доброчесність, 60 годин, онлайн-курс для викладачів, сертифікат виданий 28.01.2022, автентичність сертифікату може бути перевірена за https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/d0e6a31a65ae4a96b17edd185ddf4996 Досягнення у професійній діяльності: - Косолапов В.Б.. Дослідження протизносних властивостей мастильної плівки робочої рідини гідроприводу машин у процесі експлуатації // Матеріали III Всеукраїнської науково-технічної конференції «Створення, експлуатація і ремонт автомобільного транспорту та будівельної техніки» Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, 24 – 25.04.2019. - С 49-51 - Косолапов В.Б. Модель формування локального напруженого стану в основі мікронерівностей при їх взаємодії / Віктор Борисович Косолапов. // Вісник ХНАДУ. – 2020. – №88. –
--	--	--------	--	----------	---

S.115 – 119.
- Косолапов В.Б.
Оцінка впливу
наробітку робочої
рідини на вихідні
параметри
гідромотора
трансмисії
фронтального
навантажувача /
Віктор Борисович
Косолапов. //
Вісник ХНАДУ. -
2021. - № 92 т. 1
– С. 160 – 166.
- Косолапов В.Б.
Формування
адсорбційного
шару пар на
мікронерівностях
поверхонь тертя /
Віктор Борисович
Косолапов. //
Вісник ХНАДУ. -
2021. – № 95. -
С. 38 – 42.
- Косолапов В.Б.
Аналіз впливу
зміни
геометричних
параметрів
мікронерівностей
рухомих
сполучених
поверхонь з
адсорбційним
шаром пар на їх
зближення /
Віктор Борисович
Косолапов. //
Вісник ХНАДУ. -
2022. – № 99. -
С. 97 – 104.
- Косолапов В.Б.
Результати
моделювання
впливу
температури на
товщину
адсорбованого на
мікронерівності
шару поверхнево-
активних речовин
/ Віктор
Борисович
Косолапов. //
Вісник ХНАДУ. -
2023. – № 101. -
С. 87 – 92.
- Дослідження
зміни міцності
адсорбційної
плівки
поверхнево-
активних речовин
робочої рідини
гідроприводу
екскаватора в
умовах
експлуатації The
X International
Science
Conference
«Trends and
prospects
development of
science and
practice in
modern
environment»,
November 22 – 24,

						2021 Geneva, Switzerland. 403p. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 4, 12, 13, 14, 19, 20	
139459	Чхеайло Ірина Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Транспортних систем	Диплом спеціаліста, Харківський інститут радіоелектроніки, рік закінчення: 1985, спеціальність: автоматизовані системи управління, Диплом кандидата наук ДК 008080, виданий 11.10.2000, Атестат доцента ДЦ 005464, виданий 17.10.2002	31	Філософія	<p>Підвищення кваліфікації - на КПК ЦОП ХНАДУ, свідоцтво ПК №873 від 12 вересня 2022 р. (180 год.). Тема: Мотивація навчально-пізнавальної діяльності студентів при вивченні гуманітарних дисциплін за відповідним фахом (напрямом) підготовки.</p> <p>1. Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science) - Чхеайло, І., & Чхеайло, А. (2023). Час для філософії щоденності або філософія у надзвичайних умовах війни. Науково-теоретичний альманах Грані, 26(2), 19-24. https://doi.org/10.15421/172321 (Індексується в міжнародних наукометричних базах: Index Copernicus; Google Scholar. - Ірина Чхеайло, Анна Чхеайло. Щастя як цінність та індикатор сталого розвитку суспільства Альманах Грані т. 24. №9. 2021. С.40-46. URL: https://grani.org.ua/index.php/journal/article/view/1693/1668 - Чхеайло І. І., Чхеайло А. А. Лайф-менеджмент як стратегія самоорганізації здобувачів вищої освіти. Вісник ХНАДУ, збірка. наук. праць . вип. № 87,</p>

2019. С. 143-148.
- Чхеайло І.І.,
Чхеайло А.А.
Соціокультурна
складова як
домінантний
фактор сталого
розвитку
сучасного
суспільства (у
український
контекст)
//Гуманітарний
часопис: Збірник
наукових праць .-
Харків: ХАІ,
2018. - № 1.-
152с., С.50-56.
3.Наявність
виданого
підручника чи
навчального
посібника
(включаючи
електронні) або
монографії .
- .Філософія
(нормативний
курс) :
навчальний
посібник. – 2-е
вид., допов. I
переробл. /О.К.
Чаплицін, І.І.
Чхеайло, Л.В.
Філіпенко, Т.В.
Ярмак; за
заг.ред. доц.
І.І. Чхеайло. –
Харків: ХНАДУ,
2019. – 200 с.
- Philosophy
[Electronic
resource] : for
foreign students
: compendium of
lectures / O. K.
Chaplygin, I. I.
Chheailo, T. V.
Yarmak ; Ministry
of Education and
Science of
Ukraine, KhNAHU.
- Kharkiv, 2021.
- 43 p. URL:
ftp://194.44.189.
147/libfulltxt/UC
HLIB/KL/2021/KL_C
haplygin Philosophy
hy_eng_21.pdf
- Основи
соціології та
політології :
конспект лекцій
[Електронний
ресурс] / О.
К.Чаплицін, Л. В.
Філіпенко, Т. Г.
Прохоренко, О.Є.
Сук, І. І.Чхеайло
; М-во освіти і
науки України,
ХНАДУ. - Харків :
ХНАДУ, 2021.
- Fundamentals of
political science
: lecture notes
[Electronic
resource] / L.
V. Filipenko, O.
E. Suk, I. I.

							<p>Chkheailo, N. V. Rudenko ; Ministry of Education and Science of Ukraine, KhNAHU. - Kharkiv, 2021. - 57 p. URL: ftp://194.44.189.147/libfulltxt/UCNLIB/KL/2021/KL_Filipenko_Politiologi_2021.pdf</p> <p>Оприлюднені монографії: - Людина. Творчість. Освіта: Монографія. Присвячено 50-річчю кафедри філософії та педагогіки професійної підготовки ХНАДУ/Дискурсивна етика Апеля як можливість етичної інтерпритації процесів глобалізації / за заг. Ред. Проф. О.К Чаплигіна, проф. В.В. Бондаренка. Харків: Лідер, 2021, 560 с. С. 203-216. - Професіоналізм як умова виживання сучасного світу : монографія / О.К.Чаплигін, І.І.Чхеайло, Т.Г.Прохоренко [та ін.]; за наук. ред. проф. Чаплигіна, доц. І.І.Чхеайло. Харків: ХНАДУ, 2020. 136 с. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 12, 14</p>
144912	Чевичелова Олена Олександрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова і література та мова і література	17	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Підвищення кваліфікації: - Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (180 годин), тема «Використання інтерактивних методів навчання на заняттях з іноземної мови» свідоцтво № 334 видане 29.05.2020 р - TESOL-Україна «2019 TESOL-Ukraine National Teacher

(англійська)
, Диплом
магістра,
Академія
внутрішніх
військ
Міністерства
внутрішніх
справ
України, рік
закінчення:
2007,
спеціальність:
Переклад

Development
Institute
"Critical
Thinking for
Media Literacy"»
сертифікат про
проходження
підвищення
кваліфікації (20
годин) № 25-
27.06.19-24, 25-
27 червня, м.
Одеса.
- Міжнародний
методичний
інститут розвитку
викладачів TESOL-
Україна «Teaching
4 skills Online»
(30 годин)
сертифікат від 15
січня – 26 лютого
2021 р. № 15.01.-
26.02.2021 – 95
НОМЕР/СЕРІЯ
СЕРТИФІКАТУ
- Міжнародний
методичний
інститут розвитку
викладачів TESOL-
Україна «Social
and Emotional
Learning» (15
годин) сертифікат
від 24–26 лютого
2021 р. №
24.02.-26.02.2021
- 95 НОМЕР/СЕРІЯ
- Міжнародний
методичний
інститут розвитку
викладачів TESOL-
Україна «Teaching
English to
Generations Z and
Alpha» (40 годин)
сертифікат №
03.02-26.04.2022
- 05
- «Академічна
добročесність:
онлайн-курс для
викладачів» (60
годин),
Prometheus,
сертифікат
виданий
16.08.2021
Автентичність
цього сертифікату
може бути
перевірена за
[https://courses.p
rometheus.org.ua:
18090/cert/16ddef
dcdf5047deb802457
f0ca7464b](https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/16ddefdcdf5047deb802457f0ca7464b)
НОМЕР/СЕРІЯ
- Онлайн інститут
розвитку
викладачів TESOL
2022
«Fundamentals of
ELT» [Основи
викладання
англійської мови]
11.2022 р. –
01.2023 р.
Сертифікат № 11-
12-2022-08. (60
год)

Досягнення у професійній діяльності:

Статті у фахових виданнях:
- Чевичелова О. О., Новікова Є. Б. Особливості української мови на Слобожанщині : Г. Квітка-Оснoв'яненко в обробці О. Потебні. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич : ВД «Гельветика». 2020. Вип. 33. Т. 2. С. 199–203.
- Чевичелова О. О. Формування іншомовної аудитивної компетенції студентів за допомогою автентичних матеріалів. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2020. Вип. 91. С. 200–204.
- Фандеєва А. Є., Чевичелова О. О. Підвищення ефективності формування іншомовної писемної компетенції студентів технічних ЗВО. Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Харків : УІПА, 2020. № 68. С. 121–128.
- Чевичелова О. О. Особливості викладання іноземної мови за професійним спрямуванням студентам технічних спеціальностей. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

2019. Вип. 87. С. 122 – 125.
- Чевичелова О. О. Використання інтерактивних методів навчання на заняттях з іноземної мови. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2021. Вип. 94. С. 219–224.
- Нестеренко В. Ю., Чевичелова О. О. Розробка методики оцінювання ризику недружнього поглинання автотранспортного підприємства та заходи його попередження. Автомобільний транспорт. 2021. Вип. 49. С. 79–85.
- Чевичелова О. О. Інтегроване навчання видів мовленнєвої діяльності на заняттях з англійської мови у ЗВО. Сучасні дослідження з іноземної філології. 2023. № 1 (23). С. 337–346
- Саєнко Н. В., Чевичелова О. О. Використання білінгвальних стратегій під час навчання іноземної мови студентів університету. Сучасні дослідження з іноземної філології. 2023. № 1 (23). С. 299–307.
Статті в інших виданнях:
- Chevychelova O. O. Using WebQuest for teaching and learning foreign languages in higher technical education. Young Researchers in the Global World : Vistas and Challenges : Book of papers of the 2020 International Forum for Young Researchers: O. M. Beketov National University of Urban Economy in

Kharkiv, TESOL – Ukraine. Kharkiv, 2020. С. 289–292.
- Чевичелова О.
О. Мобільні додатки як мотиваційний фактор при вивченні іноземної мови. Актуальні проблеми викладання іноземних мов у навчальних закладах : матеріали міжнар. наук.-метод. семінару (Харків, 22 січня 2021 р.). Харків : ХНАДУ, 2021. С. 173–177.
- Чевичелова О.
О. Використання автентичних матеріалів у процесі формування іншомовної аудитивної компетенції студентів. Актуальні напрями матеріалознавства : збільшення ресурсу конструкцій на основі конвергенції сучасних технологій обробки матеріалів : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 24-25 вересня 2020 р. Харків, 2020. С. 131–135.
- Чевичелова О.
О. Формування медіакомпетентності в процесі вивчення іноземної мови. Актуальні проблеми викладання іноземних мов у навчальних закладах: матеріали міжнародного науково-методичного семінару (Харків, 22 січня 2020 р.). Харків : ХНАДУ, 2020. С. 138–142.
- Chevychelova O.
O. Understanding the Basics of Universal Design for Learning. Студентство. Наука. Іноземна мова : збірник наукових праць студентів,

аспірантів та молодих науковців. Харків : ХНАДУ, 2020. Вип. 12. Частина 1. С. 48–50.
- Chevychelova O. O. Byod technology as a tool of smart education. Комп'ютерні технології і мехатроніка : зб. наук. праць за матеріалами II міжнар. наук.-прак. конф. (Харків, 28 трав. 2020 р.). Харків, 2020. С. 78–80.
- Чевичелова О. О. Особливості професійно-орієнтованого навчання іноземної мови в технічному ЗВО. Матеріали Міжнародного науково-методичного семінару «Проблеми та перспективи навчання іноземних мов у ЗВО». Харків : ХНАДУ, 2019. С. 167–170.
- Chevychelova O. O. Encouraging students to listen outside the classroom. Наука, освіта, інновації : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції науковців, аспірантів, студентів і молодих вчених закладів вищої освіти. Харків : ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2021. С. 255–258.
- Chevychelova O. O. Teaching writing in a foreign language. Студентство. Наука. Іноземна мова : збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих науковців. Харків : ХНАДУ, 2021. Вип. 13. Ч. 2. С. 247–249.
- Чевичелова О. О., Скрипник Н. С. Формування граматичної компетенції

студентів при вивченні іноземної мови у ЗВО. Сучасні проблеми викладання іноземних мов у закладах освіти : матеріали міжнародного науково-методичного семінару (Харків, 21 січня 2022 р.). Харків : ХНАДУ, 2022. С. 277–281.

- Новікова Є. Б., Скрипник Н. С., Чевичелова О. О. Розвиток навичок англомовного говоріння за допомогою тематичних карт візуальної підтримки. Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції «Вища освіта за новими стандартами : виклики у контексті діджиталізації та інтеграції в міжнародний освітній простір». Харків : ХНАДУ, 2022. С. 54-57

- Chevychelova O. Approaches to teaching writing as the 21st century skill. Викладання англійської мови в військовий час: проблеми та можливості для розбудови громади та соціальних змін: тези доповідей (англ. мовою) / Укл. О.Ільєнко, М. Цегельська, Л. Кузнецова. – Львів : ПП „Марусич”, 2023. С. 21-22.

- Чевичелова О.О. Використання інтегрованого підходу в навчанні іноземної мови у ЗВО. Сучасні проблеми викладання іноземних мов у закладах освіти : матеріали всеукраїнського науково-методичного семінару (Харків, 1 грудня 2023

р.). Харків :
ХНАДУ, 2023. С.
90- 94

Статті, що
входять до
SCOPUS, WEB OF
SCIENCE:
- Mikhalevich M.,
Dziubenko O.,
Leontiev D.,
Bogomolov V.,
Klimenko V.,
Yarita A.,
Chevychelova O.
Research of the
Inductive Sensor
of the
Electropneumatic
Clutch Control
System for the
Mechanical
Transmission at
Change of Ambient
Temperature
Research of the
Inductive Sensor
of the
Electropneumatic
Clutch Control
System for the
Mechanical
Transmission at
Change of Ambient
Temperature. SAE
Technical Papers.
2021.

Статті у виданнях
дальнього
зарубіжжя:
- Chevychelova O.
Basic principles
of teaching
English grammar
to digital
natives. Ррґла
маса бизнес
лингва 2022 –
актуални проблеми
на чуждоезиковото
обучение и
мноеезичието.
Свищов, 2022. С.
74–78 ISSN 2815-
3022
- Novikova Ye.,
Skрупnyk N.,
Chevychelova O.
Improving English
speaking skills
using concept
maps. Ррґла маса
бизнес лингва
2022 – актуални
проблеми на
чуждоезиковото
обучение и
мноеезичието.
Свищов, 2022. С.
36–42 ISSN 2815-
3022
- Чевичелова О.О.
Чоловічі
стереотипи в
англомовних та
україномовних
пареміях.
International
Science Journal
of Education and

						<p>Linguistics. Vol. 2, No. 6, 2023, pp. 48-55. doi: 10.46299/j.isjel.20230206.06.</p> <p>Монографії: - Chevychelova O. Facilitating formation of students' foreign language listening competence at technical universities Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages : monograph : in 2 vol. / edit. O. L. Ilienکو; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Tesol-Ukraine. Kharkiv : O. M. Beketov NUUE, 2021. – In partnership with University of Texas at San Antonio, Texas, USA. Volume 2. P. 17–22.</p> <p>Посібники: - Гріччина А. В., Чевичелова О. О. English for Welding Engineers : Навчальний посібник з англійської мови для студентів-бакалаврів технічного ЗВО спеціальності «Матеріалознавство». Харків : ХНАДУ, 2019. 120 с.</p> <p>- Саєнко Н. В., Борзенко О. П., Новікова Є. Б., Чевичелова О. О. та ін. Посібник для підготовки студентів-бакалаврів до ЄВІ з англійської мови (для практичних занять та самостійної роботи). Харків : ХНАДУ, 2021. 215 с.</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 8, 12, 14, 19</p>	
73806	Авершин Андрій Геннадійович	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом магістра, Національний аерокосмічний	20	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	Підвищення кваліфікації - Освітні інструменти

й
університет
ім. М.Є.
Жуковського
"Харківський
авіаційний
інститут",
рік
закінчення:
2003,
спеціальніст
ь:
Імпульсні
теплові
машини,
Диплом
кандидата
наук ДК
047479,
виданий
16.05.2018

критичного
мислення
prometheus,
14.03.2021 60
годин (2 кредити
ЄКТС)
(Автентичність
цього сертифікату
може бути
перевірена за)
[https://courses.p
rometheus.org.ua:
18090/cert/f13fdb
b34b6b45d48f122db
1f96af118](https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/f13fdbb34b6b45d48f122db1f96af118) ,
- Навчаймось
вчитись: Потужні
розумові
інструменти для
опанування
складних
предметів, ,
10.03.2021, 30
годин (1 кредит
ЄКТС)
(Автентичність
цього сертифікату
може бути
перевірена за)
[https://courses.p
rometheus.org.ua:
18090/cert/87359c
c927f4473fa16e455
33bcab238](https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/87359cc927f4473fa16e45533bcab238).
- «Сучасні зміни,
специфіка та
особливості
системи вищої
освіти в країнах
Європейського
Союзу» в Кошице
Університет
управління
безпекою
(Словаччина), з
«21» серпня до
«30» вересня 2023
р. (обсяг в
годинах – 180
годин);
Certificate
Number:
SK/USM/218-2023
- 4.курс
підвищення
кваліфікації
"Digital Teaching
2022" у
віртуальному
просторі
Технічного
університету
Дрездена ,
«"Цифрове
викладання", який
організовано у
рамках
міжнародної
кадрової
мобільності та
спрямований на на
вдосконалення
професійних
навичок у сфері
цифрового
викладання»
Технічного
університету
Дрездена
(Німеччина) з
«18» жовтня до

«13» грудня 2022
р. (обсяг в
годинах – 90
годин);
Certificate
Number: DT2022064

Досягнення у
професійній
діяльності:

- Krasnikov S.,
Andrii Rogovyi,
Igor Mishchenko,
Andrii Avershyn,
and Valerii
Solodov.
Vibration
Reliability of
the Turbine
Unit's Housing
Considering
Random
Imperfections.
Advances In
Design Simulation
And Manufacturing
V. Lecture Notes
in Mechanical
Engineering.
(2022) p. 3-12
- Rogovyi, A.,
Avershyn, A.,
Fatyeyev, O.,
Panamariova, O.,
Khovanskyi, S.
(2023). A
Computational
Model of the
Urban Thermal
Environment of
Kharkiv to
Mitigate Urban
Heat Island. In:
Arsenyeva, O.,
Romanova, T.,
Sukhonos, M.,
Biletskyi, I.,
Tsegelnyk, Y.
(eds) Smart
Technologies in
Urban
Engineering. STUE
2023. Lecture
Notes in Networks
and Systems, vol
808. Springer,
Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-46877-3_28
- А.Г Авершин
Співставлення
результатів
експерименту в
аеродинамічній
трубі і
чисельного
моделю-вання
масштабної мо-
делі автомобіля
Міжнародна
науково-практична
конференція
"Сучасні
технології на ав-
томобільному
транспорті та
машинобудуванні".
, 15-18 октября
2019 г.: тезиси

до-кладов. –
Харьков, 2019. –
С. 206 – 210
– А.Г Авершин
Чисельне
моделювання
поширення
забруднень в
міському
середовищі
Міжнародна
науково-практична
конференція
присвячена 90-
річчю
Харківського
автомобільно-
дорожнього
університету та
90-річчю
автомобільного
факультету
"Сучасні
тенденції
розвитку авто-
мобільного
транспорту та
галузевого
машинобудування"
16-18 жовтня 2020
р. С.219-224
- А.Г Авершин
Питання
чисельного
моделювання
поширення
забруднень з
точки зору
використання ГІС
технологій
Міжнародної
науково-
практичної
конференції до
Дня автомобіліста
та дорожника
"Сучасні
технології в
автомобілебудуван-
ні, тран-спорти
та при підготовці
фахівців" 23-25
жовтня 2023 р.
С.172-176...
- Andrii Rogovyi,
Andrii Avershyn,
Oleksandr
Fatyeyev, Olga
Panamariova and
Serhii
Khovanskyi, A
computational
model of the
urban thermal
environment of
Kharkiv to
mitigate urban
heat island STUE-
2023: 2nd
International
Conference on
Smart
Technologies in
Urban Engineering
(Online) Kharkiv,
Ukraine, June 8-
10, 2023
- Методичні
вказівки з
курсової роботи
дисципліни

«Теоретична механіка», за тематикою «Динаміка механічної системи» для студентів всіх спеціальностей друкований Харків: ХНАДУ, 2019.

- Методичні вказівки з розрахунково-графічної роботи дисципліни «Теоретична механіка», розділ «Статика» для студентів всіх спеціальностей друкований Харків: ХНАДУ, 2020.

- Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Гідравліка і гідропневмопривід» друкований Харків: ХНАДУ, 2021.

- Методические указания к выполнению контрольных работ по теме «Центр тяжести твердых тел» по дисциплине «Теоретическая механика» для иностранных студентов подано до друку Харків: ХНАДУ, 2021.

- А. Г. Авершин Гідравліка, гідрологія, гідрометрія: конспект лекцій/ О. В. Біловол, А. Г. Авершин. – Харків: ХНАДУ, 2022. – 168 с.
https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/bitstream/123456789/5857/1/BilovolAvershyn_KL_22.pdf

- Біловол.О.В. Гідравліка, гідропневмоприводи: конспект лекцій/ А. Г. Авершин. О.В. Біловол – Харків: ХНАДУ, 2023. – 129 с.

- [http://files.khadi.kharkov.ua/avtomobilnij-fakultet/detalej-mashin-i-tmm/item/15231-konspekt-lektsii-z-dystsypliny-hidravlika-hidro-](http://files.khadi.kharkov.ua/avtomobilnij-fakultet/detalej-mashin-i-tmm/item/15231-konspekt-lektsii-z-dystsypliny-hidravlika-hidro)

						та- рневморрyвody.htm l Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 5, 12, 14	
50943	Біньковська Анжела Борисівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: Автоматизація технологічних процесів та виробництв, Диплом кандидата наук ДК 009670, виданий 26.09.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 039591, виданий 26.06.2014	20	Основи автоматизації та робототехніки	- Підвищення кваліфікації - Сертифікат про міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар) наукових, науково-педагогічних працівників ЗВО та працівників закладів середньої освіти: «Хмарні сервіси для онлайн навчання на прикладі платформи Zoom» Навчальне навантаження: 1,5 кредити ЕКТС (45 години) (28.09.2020 р. - 05.10.2020 р.); - Сертифікат про міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар) наукових, науково-педагогічних працівників ЗВО та працівників закладів середньої освіти: «Онлайн навчання як нетрадиційна форма сучасної освіти на прикладі платформи MOODLE» Навчальне навантаження: 1,5 кредити ЕКТС (45 години) (09.11.2020 р. - 16.11.2020 р.); - Сертифікат про міжнародне підвищення кваліфікації (вебінар) наукових, науково-педагогічних працівників ЗВО та працівників закладів середньої освіти: «Використання в сучасній онлайн освіті можливостей хмарних сервісів на прикладі платформи GOOGLE MEET, GOOGLE CLASSROOM» Навчальне навантаження: 1,5 кредити ЕКТС (45

години)
(14.12.2020 р.-
21.12.2020 р.);
- Сертифікат про
міжнародне
підвищення
кваліфікації
«Підбір,
підготовка та
публікація
наукових статей у
наукових
журналах, що
індексуються в
SCOPUS та WEB OF
SCIENCE
databass».
Інститут науково-
дослідний
Люблінського
науково-
технологічного
парку та
Міжнародна
фондація
науковців та
освітян (IESF).
Навчальне
навантаження: 1,5
кредити ЄКТС (45
години). Термін
13 – 20.09 2021
- Сертифікат про
міжнародне
підвищення
кваліфікації
(вебінар) на
тему: «Академічна
добросесність при
підготовці
бакалаврів в
країнах
Європейського
союзу та
України».
Інститут науково-
дослідний
Люблінського
науково-
технологічного
парку та
Міжнародна
фондація
науковців та
освітян (IESF).
Навчальне
навантаження: 1,5
кредити ЄКТС (45
години). Термін
20 – 27.06 2022
- Сертифікат про
міжнародне
підвищення
кваліфікації
(вебінар) на
тему:
«Використання
неформальної
освіти у
підготовці
бакалаврів і
магістрів: досвід
країн ЄС та
України» Інститут
науково-дослідний
Люблінського
науково-
технологічного
парку та
Міжнародна
фондація

науковців та освітян (IESF). Навчальне навантаження: 1,5 кредити ЕКТС (45 години). Термін 19–26.12. 2022.
- Сертифікат № GU003992.
«Нестандартний підхід до формування науково-дослідницьких навичок здобувачів освіти: нові тренди та лайфхаки». ТОВ «ВСЕОСВІТА». м. Київ. 13.02.2023 р. 0,06 кредити ЕКТС (2 години)
- Сертифікат № UT194415.
«Сучасні інструменти візуалізації освітнього контенту». ТОВ «ВСЕОСВІТА». м. Київ. 21.02.2023 р. 0,06 кредити ЕКТС (2 години).
- Сертифікат № BF134135.
«Організація дистанційного навчання в умовах воєнного стану: практичний інструментарій». ТОВ «ВСЕОСВІТА». м. Київ. 21.02.2023 р. 0,06 кредити ЕКТС (2 години).
- 10. Сертифікат СС 38282994/2005-23. Навчання за програмою підвищення кваліфікації педагогічних працівників у формі масового відкритого онлайн-курсу «Використання штучного інтелекту ChatGPT в освіті». МОН України. Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти. м. Київ. 05.04.2023 р. 0,5 кредити ЕКТС (15 годин).

Досягнення у професійній діяльності:

- Філь Н.Ю., Бінковська А.Б. Метод визначення рівня безпеки при управління автотранспортним

засобом на автомобільних дорогах в умовах нечіткої інформації. Науковий журнал "Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво" Луцьк, 2019. Випуск № 35. – С. 92-102.

- Бінковська А.Б., Кобернюк М.С. Моделі системи керування швидкістю обертання електричного двигуна. Технологія приборостроєння. – Харків: 2019. – № 2 – С. 50-54.

- Бінковська А.Б., Рипаленко М.Л. Моделі системи управління швидкості обертання двигуна внутрішнього згоряння. Технологія приборостроєння. – Харків: 2019. – № 2 – С. 59-62.

- Nataliya Fil, Leonid Nefedov and Angela Binkovskaya A Model for Choosing Hosting for a Company's Website. International Scientific and Practical Conference "Problems of Infocommunications. Science and Technology" (PIC S&T'2019). October 8-11, 2019 Kyiv, Ukraine. С. 387-390.

- N. Fil, L. Nefedov and A. Binkovskaya. Fuzzy Model for Estimating the Probability of User Error in the Electronic Document Management System. 2020 IEEE International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications, Science and Technology (PIC S&T), Kharkiv, Ukraine, 2020,

pp. 387–390, doi:
10.1109/PICST4749
6.2019.9061555
- Бiньковська
А.Б., Кудирко
О.М., Ташиков
А.В. Система
автозапуску
двигуна. Вісник
ХНАДУ, вип. 92,
2021, т. 1. с.
66-71.
- Бiньковська
А.Б., Кудирко
О.М. Математичні
моделі
подовжнього крену
рухливого
об'єкта.
Scientific
Collection
«InterConf»,
(93): with the
Proceedings of
the 3rd
International
Scientific and
Practical
Conference
«Scientific
Trends and Trends
in The Context of
Globalization»
(December 21-22,
2021). Umeå,
Sweden: Mondial,
2021. 566 p. DOI
10.51582/intercon
f.21-
22.12.2021.052.
pp. 494-508.
- The development
of the method of
evaluation of
complex
hierarchical
systems based on
improved alforitm
of particle
swarm. / Andrii
Shyshatskyi,
Tetiana Pluhina,
Ganna Plekhova,
Anzhela
Binkovska, Sergii
Pronin, Tetiana
Stasiuk, Oleksii
Nalapko, Nadiia
Protas, Tetiana
Pliushch, Dmytro
Burlak/
TECHNOLOGY AUDIT
AND PRODUCTION
RESERVES – №
6/2(74), 2023 p.
6-10. DOI:
10.15587/2706-
5448.2023.288055.
- Development of
a solutio search
method using an
improved monkey
algorithm /
Andrii
Shyshatskyi,
Olena Nechyporuk,
- Nina Kuchuk,
Iraida Stanovska,
Oleksii Nalapko,
Oleh Shkna,
Nadiia Protas,

							Serhii Shostak, Anzhela Binkovska, Petro Shapoval / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5/4 (125) 2023. pp. 17-24. ISSN 1729- 3774. DOI: 10.15587/1729- 4061.2023.287003 Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 3, 4, 12, 14
306120	Фідровська Наталія Миколаївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Криворізький гірничорудни й інститут, рік закінчення: 1974, спеціальніс ть: Технологія машинобудува ння, металорізаль ні верстати та інструменти, Диплом доктора наук ДД 001325, виданий 26.09.2012, Диплом кандидата наук ТН 105586, виданий 13.01.1988, Атестат доцента ДЦАР 001687, виданий 25.04.1995, Атестат професора 12ПР 010127, виданий 22.12.2014	35	Вантажопідйо вні машини	Підвищення кваліфікації - Стажування в Дрездені DAAD 3 кредити, 90 годин 31.10.2022- 20.12.2022, Professional Development Online Training Course «DIGITAL TRAINING» Technische Universitat Dresden Certificate Number DT2022049 - - Підвищення кваліфікації на ТОВ ВП «МАШНІДРОПРИВОД» з 7 лютого 2022р. По 30 березня 2022р, 200 годин.) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня - Науковий керівник дисертації кандидата техічних наук Нестеренко В.В., спеціальність 05.05.05 «Підйомно- транспортні машини», тема «Вплив підкріплюючих кілець на міцність барабана лебідки як циліндричної оболонки», 2012, - Варченко І.С спеціальність 05.05.05 «Підйомно- транспортні машини», тема «Зниження напружень в канатному барабані для

багатшарової
навивки, 2014,
- Слепужніков
Є.Д.
спеціальність
05.05.05
«Підйомно-
транспортні
машини», тема
«Поліпшення
роботи механізму
пересування
мостового крана
за рахунок
застосування
пружного елемента
ходового колеса»,
2016,
- Лукянов І.М.
спеціальність
05.05.05
«Підйомно-
транспортні
машини», тема
«Обґрунтування
кінематичних і
конструктивних
параметрів
зернових
елеваторів з
відцентровим
розвантаженням.»,
2016,
- Ломакін А.О.,
спеціальність
05.05.05
«Підйомно-
транспортні
машини», тема
«Визначення
зусиль у
елементах каната
при навивці його
на барабан»,
2019,
- Писарцов О.С.
спеціальність
05.05.05
«Підйомно-
транспортні
машини», тема
«Підвищення
довговічності
кранових канатів
за рахунок
обґрунтування
раціональних
параметрів
канатних блоків»,
2019

Досягнення у
професійній
діяльності:
- Слепужніков
Є.Д. Механізми
пересування
мостових кранів:
монографія / Є.Д.
Слепужніков, Н.М.
Фідровська, І.С.
Варченко –
Харків:
Національний
університет
цивільного
захисту України,
2019 – 124 с.
- 2.Чернишенко
О.В. Аналіз

експлуатації підшипників у буксах кранових кріліс / О.В.Чернишенко, Н.М Фідровська, І.А. Перевозник// - Монографія. 2020. 161с

- Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Varchenko I., Harbuz S., Shevchenko S., Chyrkina M., Nesterenko V. Determining stresses in the metallic structure of an overhead crane when using running wheels of the new design. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. Issue 1/7 (109). P. 22 – 31. DOI: 10.15587/1729-4061.2021.225097.

- Fidrovska N.M., Cherneshenko O.V., Perevoznik I.A. Experimental study on an overhead crane passing a rail track joint. Науковий Вісник національного гірничого університету, №1 (181), 2021, с.98-102 .

- Fidrovska N.M., Skripninik V.S., Kerechenko I.G., Nesterenko V.V., Pysarsov O.S. Experimental investigation of the influence of the deviation angle of the rope on its durability. Herald of the Azerbaijan Engineering Academy. 2021. Vol. 13 № 1. P. 20 – 24. DOI: 10.52171/2076-0515_2021_13_01_20_24.

- Fidrovska N., Slepuzhnicov E., Perevoznik I., Khursenko S. Deformation of a cylindrical shell by external pressure. Science of Europe. Vol.2. № 64 (2021), S.68-71. (SCOPUS).

- N. M. Fidrovska, Ye. D. Slepuzhnikov, V. O. Shevchenko, D. V. Legeyda, S. V. Vasyliiev. Determination of the stability of a three-layer shell of a traveling wheel with light filler. Науковий Вісник національного гірничого університету, №2 (188), 2022, с.37-41.

- Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Perevoznik I. A contact problem solution with taking into account shear deformations. Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences. 2019. VII(23), Issue 193. P. 80 – 81. DOI: 10.31174/SEND-NT2019-193VII23-20

- Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Varchenko I. Preparation of tensoresistors and measuring equipment for experimental research. Norwegian Journal of development of the International Science. Technical Sciences. 2020. №45. Vol. 1. P. 69 – 72. <http://reposit.sc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/11233>

- Fidrovska N., Slepuzhnikov E. Experimental study of vibration accelerations in axial direction on modernized travel wheels. Norwegian Journal of development of the International Science. Technical Sciences. 2020. №51. Vol. 1. P. 23 – 31. DOI: 10.24412/3453-9875-2020-51-1-23-31

- Fidrovska

N., Slepuzhnikov E. Justification of parameters of running wheels of an overhead crane of various designs. Sciences of Europe. Technical Sciences. 2021. No 63 (1). Vol. 1. P. 54 – 57. DOI: 10.24412/3162-2364-2021-63-1-54-57

- Fidrovska N., Slepuzhnikov E., Perevoznik I., Khursenko S. Deformation of a cylindrical shell by external pressure. Sciences of Europe. Technical Sciences. 2021. No 64 (2). Vol. 1. P. 68 – 71. DOI: 10.24412/3162-2364-2021

- Фідровська Н. М., Хурсенко С.О. Вплив жорсткості барабану на динамічне навантаження канату. Машинобудування – Харків: УІПА 2020. Вип. №25. С. 22– 28. DOI 10.32820/2079-1747-2020-25-22-27

- Фідровська Н. М., Сlepужніков Є. Д., Перевозник І. А. Експериментальні дослідження динамічних навантажень при роботі ходових кранових коліс з еластичними вставками. Машинобудування – Харків: УІПА 2020. Вип. №25. С. 28 – 37. DOI. 10.32820/2079-1747-2020-25-28-37.

- Фідровська Н.М. аОбґрунтування доцільності встановлення кілець жорсткості в шахтних барабанах /Н.М.Фідровська, С.О.Хурсенко, О.І.Бобонець// Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету:

збірник
наук.праць /
Харк. Нац..
автом.-дорожн.
універ. –
Харків:ХНАДУ,
2020. Вип.88, Т.2
–С.67- 70.
- Фідровська
Н.М., Хурсенко
С.О., Караван
Р.А. Застосування
методу скінчених
елементів до
визначення
міцності
канатного
барабану. –
Науковий вісник
будівництва,
т.103, №1, 2021.
С.270-274.
- Фідровська Н.М.
Визначення
міцності
трьохшарової
циліндричної
конструкції /
Н.М.Фідровська,
Є.Д.Слепужников,
І.А.Перевозник //
Машинобудування :
збірник наук.
праць. / Укр.
інж-пед. акад. –
Харків: УІПА,
2019.-вип.24.-
С.17-23.
- Фідровська Н.М.
Удосконалення
визначення
довговічності
канату /
Н.М.Фідровська,
О.С.Писарцов,
А.О.Ломакін //
Машинобудування :
збірник наук.
праць. / Укр.
інж-пед. акад. –
Харків: УІПА,
2019.-вип.24.-
С.52-58.
- Фідровська Н.М.
Нові концепції
розрахунків
шахтних
барабанів- Вісник
Донбас. Машин.
Акад. №3 (47)
2019. С.51-53.
- Фідровська Н.М.
Вплив рейкових
стиків на
динамічні
зусилля, які
виникають при
пересуванні
ходових коліс
мостових кранів
Н.М.Фідровська,
І.А. Перевозник,
Є.Д.Слепужников,
О.В.Щербак //.-
Вісник ХНАДУ.
Вип.88.Т2.2020.
С.71-73..
- Фідровська Н.М.
Обґрунтування
доцільності
встановлення

кілець жорсткості в шахтних барабанах /Н.М.Фідровська, С.О.Хурсенко, О.І.Бобонець// Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету: збірник наук.праць / Харк Нац.. автом.-дорожн. універ. – Харків:ХНАДУ, 2020. Вип.88, Т.2 –С.67- 70.

- Фідровська Н. М., Слепужніков Є. Д., Перевозник І. А. Визначення міцності трьохшарової циліндричної оболонки. Машинобудування – Харків: УІПА 2019. Вип. №24. С. 17 – 23. DOI: 10.32820/2079-1747-2019-24-17-23

- Фідровська Н. М., Слепужніков Є. Д., Перевозник І. А. Експериментальні дослідження динамічних навантажень при роботі ходових кранових коліс з еластичними вставками. Машинобудування – Харків: УІПА 2020. Вип. №25. С. 28 – 37. DOI: 10.32820/2079-1747-2020-25-28-37

- Фідровська Н. М., Слепужніков Є.Д. Дослідження формування вібраційних ознак у осьовому напрямі на штатних ходових колесах вантажного візка мостового крана. Вісник ВПІ – Вінниця: ВПІ 2020. Вип. №6. С. 100 – 106. DOI: 10.31649/1997-9266-2020-153-6-100-106

- Фідровська Н. М., Слепужніков Є.Д. Дослідження вібраційних ознак у вертикальному напрямі на штатних ходових колесах вантажного візка мостового крана.

Науковий вісник
будівництва –
Харків: ХНУБА.
2020. Вип. №4, т.
102. С. 181 –
189. DOI:
10.29295/2311-
7257-2020-102-4-
181-189.

- Фідровська
Н.М., Слепужников
Є.Д., Пономаренко
Р.В., Козодой
Д.С.
Обґрунтування
конструкції
кранового
ходового колеса з
еластичною
вставкою. Збірник
наукових праць
УкрДУЗТ – Харків:
Український
державний
університет
залізничного
транспорту. 2020.
Вип. 193. С. 33 –
40.

- Фідровська Н.М,
Козодой Д.С.
Обґрунтування
проведення
тарировки
тензорезисторів у
комплексі з
вимірювальним
обладнанням.
Збірник наукових
праць УкрДУЗТ –
Харків:
Український
державний
університет
залізничного
транспорту. 2020.
Вип. 194. С. 72 –
80.

- Фідровська
Н.М..
Експериментальні
дослідження
віброприскорень у
вертикальному
напрямі на
модернізованих
ходових колесах
вантажного візка
мостового крана.
Машинобудування –
Харків: УІПА
2020. Вип. №26.
С. 18 – 32. DOI
10.32820/2079-
1747-2020-26

- Фідровська
Н.М., Слепужников
Є.Д., Пономаренко
Р.В., Варченко
І.С. Дослідження
напружень
виникаючих в
головній балці
мостового крана
за допомогою 3D
моделювання.
Вісник КрНУ імені
Михайла
Остроградського –
Кременчук: КрНУ
імені Михайла

Остроградського.
2021. Вип. №1
(126). С. 86 –
91. DOI:
10.30929/1995-
0519.2021.1.87-
92.
- Фідровська Н.
М., Іваненко О.
І., Баженов В.
О., Нікіпчук С.
В., Присяжний А.
В. Статичний і
динамічний
коефіцієнт тертя
в парах тертя
дисково-
колодкових гальм
// Вісник
Харківського
національного
автомобільно-
дорожнього
університету.
2022. Вип. 99. С.
7–13.
- Фідровська Н.
М., Слепужников
Є. Д., Караван Р.
А., Луценко А.
О., Штода В. С.
Стійкість
тришарової
циліндричної
оболонки //
Вісник
Харківського
національного
автомобільно-
дорожнього
університету.
2022. Вип. 99. С.
54–61.
- Fidrovska N.,
Slepuzhnikov E.,
Nesterenko
V.Korovko A. The
stability of the
rope drum//
Машинобудування,
2022, №30, С.5-9
- К.Т.Набизаде,
М.Я.Джавадов,
Н.А.ВольченкоЮ
Д.А.Вольченко,
Н.Н.Фидровская,
Д.Ю.Журавлев,
а.С.Евченко
Фрикционные узлы
в машиностроении.
Баку, Apostrof?
460с/2023.
- Fidrovska N.,
Slepuzhnikov E.,
Ponomarenko R.,
Chyrkina M.,
Perevoznyk I.
Durability of
crane metal
structures AIP
Conference
Proceedings .
Research article,
May 31, 2023.
S.1-6.
- Kindrachuk M.,
Volchenko.D.,
Fidrovska N.,
Dukhota O.,
Zhuravlov D.
Wear-Friction

						<p>properties of friction pairs of disc-pad brakes/ Eastern European Journal of Enterprise Technologies Vol.4 No.12 (124) (2023).</p> <p>- Фідровська Н.М., Вольченко Д.О., Кіндрачук М.В., Бекіш І.О., Бурава О.С., Ніщук В.В. Взаємозалежність конструктивних і експлуатаційних параметрів фрикційних вузлів гальм. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.2023 .Том 2 Вип. 101. С. 20-30</p> <p>- Фідровська Н.М., Караван Р.А., Птушка А.С., Язловицька О.В.Визначення впливу геометричних параметрів канатних блоків на довговічність каната. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.2023 .Том 2 Вип. 101. С. 137-141.</p> <p>- Фідровська Н.М., Слепужников Є.Д., нестеренко В.В., Мусаєв З.Р. Основні проблеми конструкції шахтних барабанів. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.2023 .Том 2 Вип. 101. С. 142-146..</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 4, 12, 13, 14</p>	
50939	Коряк Олександр Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1993, спеціальність: Автомобілі	24	Теорія механізмів і машин	Підвищення кваліфікації - Стажування в ХНАДУ на курсах підвищення кваліфікації за напрямом «Основні педагогіки та психології вищої школи», 19.11.18 – 27.05.19, без відриву від

та
автомобільне
господарство
, Диплом
кандидата
наук ДК
005884,
виданий
09.02.2000,
Атестат
доцента ДЦ
008864,
виданий
23.10.2003

виробництва,
наказ №07/7 від
03.06.19.

Досягнення у
професійній
діяльності:

Статті.

- Podrigalo M.
Stability of
Wheel Tractors
During Braking /
Podrigalo, M.,
Kholodov, M.,
Klets, D.,
Dubinin, Y.,
Savchenkov, B.,
Koryak, A.,
Rudzinskyi, V.,
Zadorozhnia, V.,
Polanskyi, O. //
SAE Technical
Paper. – 2019-01-
2142, 2019, doi:
10.4271/2019-01-
2142. – 10 p.

- Podrigalo M.
Energy Efficiency
of Vehicles with
Combined
Electromechanical
Drive of Driving
Wheels /
Podrigalo, M.,
Bogomolov, V.,
Kholodov, M.,
Koryak, A.,
Turenko, A.,
Kaidalov, R.,
Verbitskiy, V.,
Nikorchuk, A.,
Volodarets, M.,
Kudimov, S.,
Khodyrev, S. //
SAE Technical
Paper. – 2020-01-
2260, 2020, doi:
10.4271/2020-01-
2260. – 7 p.

- Podrigalo M.
Methods of
Evaluating the
Efficiency and
Vibration
Stability of
Vehicles with
Internal
Combustion Engine
/ Podrigalo, M.,
Kholodov, M.,
Baitsur, M.,
Podrigalo, N.,
Koryak, A.,
Abramov, D.,
Boboshko, O. //
SAE Technical
Paper. – 2021-01-
1025, 2020, doi:
10.4271/2021-01-
1025. – 6 p.

- Подригало М. А.
Моделирование
вероятностного
закона
распределения
используемых
передаточных
чисел коробки
передач при

експлуатації
автомобіля / М.
А. Подригало, А.
А. Коряк //
Вісник
Харківського
національного
технічного
університету
сільського
господарства
імені Петра
Василенка –
Випуск 205
"Проблеми
надійності
машин", – 2019. –
с. 30-37.
- Подригало М. А.
Оцінювання
стійкості роботи
автомобільного
двигуна за умови
постійної кутової
швидкості
колінчастого вала
/ М. А.
Подригало, О. О.
Коряк, В. І.
Вербицький //
Збірник наукових
праць НАНГУ – т
1, №35, – 2020. –
с. 57-68.
- Подригало М. А.
Динаміка
автомобіля з
автоматичною
безступінчастою
коробкою передач
/ М. А.
Подригало, О. О.
Коряк // Вісник
ХНАДУ – вип. 90,
– 2020. – с. 73-
79.
- Подригало М. А.
Забезпечення
енергоефективності
і трансмісій
автомобілів і
тракторів при
модернізації зі
зміню числа
циліндрів ДВЗ /
М. А. Подригало,
А. А. Кашканов,
О. О. Коряк //
Вісник
машинобудування
та транспорту
№1(13) – 2021. –
с. 102-110.
- Подригало М. А.
Кінематика
шарніра Гука / М.
А. Подригало, В.
А. Перегон, О. А.
Бобошко, Д. І.
Богдан, О. О.
Коряк //
Автомобіль і
електроніка.
Сучасні
технології,
21/2022. – с. 48-
56.
- Saraiev O.
Construction of a
Mathematical
Model of Vehicles

						<p>Tangent Collision During Reconstruction of the Circumstances of a Road Accident / Saraiev, O., Voropay, O., Koriak, O., Povaliaiev, S., Sharapata, A. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies ISSN 1729-3774. – 6/3 (120) 2022. P. 44-50.</p> <p>- Коряк О. О. Аксоїди шарніра Гука / О. О. Коряк // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. №1 (2022). С 62-73. ISSN 2222-0631, DOI 10.20998/2222-0631.2022.01.08.</p> <p>- Voropay A. Optimization of key gear parameters to reduce weight / Voropay, A., Koriak, O., Bogdan, D., Neskreba, E. // Automobile Transport, (52), 32–40. https://doi.org/10.30977/AT.2219-8342.2023.52.0.04</p> <p>Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії.</p> <p>- Перегон В. А., Воропай О. В., Коряк О. О., Поваляев С. І. Навчально-методичний посібник «Синтез механізмів і динаміка машин». – Харків: ХНАДУ, 2023. – 164 с. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 4, 7, 12, 14</p>	
149411	Рибалко Ірина Вільгельмівна	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1981,	26	Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	Підвищення кваліфікації - Харківський національний автомобільно-дорожній університет (КПК ЦОП), 21.09.21 – 28.06.22 «Основи

спеціальність:
Будівельні та дорожні машини та обладнання, Диплом кандидата наук ДК 001548, виданий 11.11.1998, Атестат доцента ДЦ 006420, виданий 23.12.2002

педагогіки та психології вищої школи» (180 годин). Свідоцтво ПК № 932
- Підвищення кваліфікації у формі особистого стажування на кафедрі «Теорія і системи автоматизованого проектування механізмів і машин» Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (120 годин) з 20 березня по 20 травня 2023 року. Наказ № 379 С від 16.03.2023р.

Досягнення у професійній діяльності:

- Букреєва, О. С. Основи стандартизації та оцінки відповідності : електрон. навч. посіб. у схемах і табл.

[Електронний ресурс] / О. С. Букреєва, І. В. Рибалко ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. автомоб.-дор. ун-т. - Харків, 2019. - 76 с.
[https://dSPACE.khadi.kharkov.ua/dSPACE/bitstream/123456789/2532/3/Bykreeva Rybalko osnovy_stand_2019.pdf](https://dSPACE.khadi.kharkov.ua/dSPACE/bitstream/123456789/2532/3/Bykreeva%20Rybalko%20osnovy_stand_2019.pdf)

- Rybalko, I., Bukrieieva, O., & Skrypnyk, N. (2020). The use of active learning methods to stimulate student activity in the online course. e-mentor, 4(86), 47–53.
<https://doi.org/10.15219/em86.1481>

- В.А.Цибульський, А.В. Круковська, І.В.Рибалко. Дослідження причин низької ефективності заходів по підвищенню довговічності ходових коліс

						<p>мостових кранів. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Проблеми надійності машин 36. наук. праць, Вип. 205. – Харків, 2019. – С. 19-29.</p> <p>- Рибалко І.В., Овчаров М.А. Подальший розвиток відомої технології. 36. матеріалів 83-ої Міжнародної наукової конференції ХНАДУ. – Харків, 12-16 квітня 2021 р. – С. 40-43.</p> <p>- Рибалко І.В. Обґрунтування методу напилення для відновлення зношених поверхонь деталей ДВЗ. 36. матеріалів Всеукраїнського науково-практичного онлайн-семінару «Підвищення якості продукції машинобудівних та ремонтних підприємств». ХНАДУ. – Харків, 24 травня 2022 р. – С. 86-88.</p> <p>- Рибалко І.В. Методи вимірювання зношування ріжучих елементів робочих органів землерийно-транспортних машин 36. матеріалів II Всеукраїнського науково-практичного онлайн-семінару «Підвищення якості продукції машинобудівних та ремонтних підприємств». ХНАДУ. – Харків, 25 травня 2023 р. – С.70-73</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 4, 12</p>	
62630	Глушкова Діана Борисівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут імені В.І. Леніна, рік закінчення: 1970, спеціальність: фізика металів,	23	Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	Підвищення кваліфікації - Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка, Свідоцтво про підвищення

Диплом
доктора наук
ДД 005522,
виданий
12.05.2016,
Диплом
кандидата
наук КД
017452,
виданий
20.06.1990,
Атестат
професора АП
000826,
виданий
30.11.2018,
Атестат
старшого
наукового
співробітник
а (старшого
дослідника)
СН 070118,
виданий
13.06.1991

кваліфікації,
«Підвищення
педагогічної
майстерності та
професійного
рівня при
викладанні
технічних
дисциплін
українською
мовою), СПК
00493741/1264-21
від 11.05.2021. з
10.03.2021 по
10.05.2021 180
год.(6 кредитів).
- Звіт із
стажування в ДВНЗ
«Придніпровська
державна академія
будівництва та
архітектури» на
кафедрі
матеріалознавства
та обробки
матеріалів з
13.05.2022 по
13.07.2022 р. 180
год. (6
кредитів).
Наказ №30 від
13.05.2022 (Без
номера)

наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ
про присудження
наукового ступеня
Захист дисертації
к.т.н. Гринченко
Олени Дмитрівни
на тему
«Матеріалознавчі
основи підвищення
довговічності
лопаток парових
турбін», диплом
ДК060998 від
29.06.2021,
Державний вищий
навчальний заклад
«Придніпровська
державна академія
будівництва і
архітектури».

Досягнення у
професійній
діяльності:

Публікації (за
профілем
освітнього
компоненту) у
наукових
виданнях, які
включені до
переліку фахових
видань України,
до наукометричних
баз, зокрема
Scopus, Web of
Science Core
Collection

- Hardening of
leading edges of
turbine blades by

electrospark alloying / Kalinina N.E., Hlushkova D.B., Hrinchenko O.D., Voronkov A.I., Kostina L.L., Kalinin V.T., Nikitchenko i.N., Nosova, A.A. Reznikov // Problems of Atomic Science and Technology. - 2019.-№2(120).-C. 151-154 (Scopus) - Changes in Nanohardness and Wear Resistance of Piston Rings by Varying the Parameters of Plasma Coating Deposition / D. B. Hlushkova, V.I. Bolshakov*, A. V. Kalinin*, A. I. Voronkov, D. L. Levchynskiy*, and L. L. Kostina// Metallophysics and Advanced Technologies - 2020. - vol. 42 - No. 1 - pp. 77-86. (Scopus) - Influence of temperature of thermal processing on intercrystalline corrosion resistance of welding joints / Kalinina N.E., Hlushkova D.B., Dzhur Y.O., Khodyrev S.Ya., Kalinin V.T. // Journal of chemistry and technologies 2020.-28(1).-p. 34-41. (Scopus) - Special features of the phase composition and structure of aluminum alloys modified by refractory nanocompositions / Kalinina N.E., Hlushkova D.B., Voronkov A.I., Sanin A.F., Kalinin V.T., Nosova T.V., Bondarenko O.V. // Functional materials. - 2020. - Vol. 27. - №3 (2020). - C. 508-512. (Scopus) - Dudukalov Y. Syntesis of the fuel systems boron-containing metalized fuels for vehicles / Y.

Dudukalov, M.
Ternyuk, D.
Hlushkova // SAE
Technical Paper
2020-01-2155,
2020, p. 6.
(Scopus)
- Leontiev D.
Mathematical
modeling of
operating
processes in the
pneumatic engine
of the car // D.
Leontiev, O.
Voronkov, V.
Korohodskiy, D.
Hlushkova, I.
Nikitchenko //
SAE Technical
Paper 2020-01-
2222, 2020, p. 6.
(Scopus)
- Глушкова Д.Б.
Метод підвищення
зносостійкості
відповідальних
деталей
гідромолота іоно-
плазмової обробки
/ Д.Б. Глушкова,
О.І. Воронков,
І.Г. Кириченко,
О.Я. Ніконов //
Праці Одеського
політехнічного
університету,
2020. - Вип.
2(61). - С. 12-
18.
- Глушкова Д. Б.
Вплив лазерної
обробки на
структуру і
властивості
деталей циліндро-
поршневої групи /
Д. Б. Глушкова,
О. Я. Ніконов //
Автомобільний
транспорт, 2020.
- Вип. 46, - С.
13-18.
- Застосування
теорії
математичного
планування при
виборі
оптимальних
режимів
поверхневого
зміцнення / Д. Б.
Глушкова, Ю. В.
Рижков, В. А.
Багров, А. І.
Степанюк //
Автомобільний
транспорт, 2020.
- Вип. 46. -
С.71-77.
- Influence of
nanodispersed
compositions on
structure
formation of
high-strength
aluminum alloys /
N.E. Kalinina,
D.B. Hlushkova,
A.I. Voronkov,
A.V. Kalinin,

A.I. Stepanuk // Вісник ХНАДУ, 2020. - Вип. 91. - С. 34-39.
- Kalinina N.E., Glushkova D.B., Voronkov A.I., Kalinin V.T. Influence of nanomodification on structure formation of multicomponent nickel alloys // Fu 1. Corrosion resistance of reinforced layers of 15X11MØ steel steam turbine blades / Hlushkova D., Bagrov V., Stepaniuk A., Hrinchenko E.D., Hnatiuk A.A., Kalinina N.E., Kalinin V.T. // Problems of Atomic Science and Technology. - 2021. №2(132).- С. 136-141. (Scopus)
- Increasing fretting resistance of flexible element pack for rotary machine flexible coupling. Part 1. Analysis of the reasons affecting fretting resistance of flexible elements for expansion coupling / Tarellyk V., Hlushkova D., Martsynkovskyy V., Dumanchuk M., Antoszewski B., Kundera Cz, Konopiiianchenko Ie, Tarelnik, N., Hudkov S., Zahorulko A. // Journal of Physics: Conference Series. - 2021. - 1741. - 11 p. (Scopus)
- Structural and phase composition features of titanium and chromium nitride coatings obtained by ion-plasma deposition / D. Hlushkova, A. Voronkov, N. Kalinina, V. Kalinin, L. Polonskyi, A. Stepaniuk // Functional Materials, 27, № 4 (2020). - P.

710-715. (Scopus)
- Use of
detonation
sputtering to
increase the
durability of
hydraulic hammer
critical parts /
D.B. Hlushkova,
I.H. Kirichenko,
V.A. Bahrov,
N.Ye. Kalinina,
T.V. Nosova //
Problems of
Atomic Science
and Technology.
2021. №5 (135).
p. 139-145.
(Scopus)
- Transformation
of structure and
properties of
structural steel
during
nanomodification
and strengthening
treatment / V.I.
Bolshakov, A.V.
Kalinin, D.B.
Hlushkova, Y.V.
Ryzhkov, V.A.
Bagrov //
Functional
materials. 28,
№3, 2021. p. 486-
491 (Scopus)
- Способи
отримання
дисперсної
структури та
підвищення
міцності кремній-
марганцевистих
сталей /
Большаков В.І.,
Калінін О. В.,
Глушкова Д.Б.,
Тохтарь Г.І.,
Багров В.А.,
Гнатюк А.А.//
Вісник ХНАДУ.-
2021.-№94.- С. 7-
12.
- Дослідження
властивостей
поверхневих шарів
поршневих кілець
після
газотермічного
напилення /
Глушкова Д.Б.,
Багров В.А. //
Вісник ХНАДУ.-
2021.-№94.- С. 8-
22.
- Глушкова Д.Б.
Удосконалення
технологічного
процесу
підвищення
довговічності
робочого
інструмента
гідромолотів
детонаційним
напиленням/ Д.Б.
Глушкова, В.А.
Багров. // Вісник
ХНАДУ.-
2021.-№94.- С.
39-46.

- Підвищення зносостійкості вузлів об'ємного гідропривода // Глушкова Д.Б., Аврунін Г.А., Рижков Ю.В., Воронков О.І., Степанюк А.І., Гнатюк А.А. // Вісник ХНАДУ.- 2021.-№94.- С. 80-84.

- Hlushkova D. Study of the influence of vacuum-arc coating on the wear-resistance of piston rings // Вісник ХНАДУ.- 2021.-№94.- С. 59-64.

- Use of detonation sputtering to increase the durability of hydraulic hammer critical parts / D.B. Hlushkova, I.H. Kirichenko, V.A. Bahrov, N.Ye. Kalinina, T.V. Nosova // Problems of Atomic Science and Technology. 2021. №5 (135). p. 139-145 (Scopus)

- Transformation of structure and properties of structural steel during nanomodification and strengthening treatment / V.I. Bolshakov, A.V. Kalinin, D.B. Hlushkova, Y.V. Ryzhkov, V.A. Bagrov // Functional materials. 28, №3, 2021. p. 486-491. (Scopus)

- V.I. Bolshakov, O.I. Kalinin, N.E. Kalinina, D.B. Hlushkova, O.I. Voronkov, Y.V. Ryzhkov, A.I. Stepanyuk. Increasing the corrosion resistance of welded joints of heat-resistant nickel alloy with steel // Problems of Atomic Science and Technology. 2022.-№1(37).- С. 195-198. (Scopus) <https://doi.org/10.46813/2022-137-195>

- Hlushkova, O.I. Voronkov, Y.V.

Ryzhkov, N.E.
Kalinin, T.V.
Nosova.
Peculiarities of
the formation of
a hardened layer
during laser
boronizing of
piston rings //
Problems of
Atomic Science
and Technology.
2022.-№1(37).- С.
199-203. (Scopus)
<https://doi.org/10.46813/2022-137-199>

- Глушкова Д.Б.,
Калініна Н.Є.,
Демченко С.В.,
Носова Т.В.
Підвищення
корозійної
стійкості зварних
з'єднань в
результаті
термічної обробки
// Металознавство
та термічна
обробка металів.
- 2022. - №1. -
С. 21-28. DOI:
10.30977/BUL.2219
-
5548.2022.97.0.24

- Обґрунтування
вибору скандію
для
мікролегування
високоміцних
алюмінієвих
сплавів / Н.Є.
Калініна, Д.Б.
Глушкова, Н.І.
Цокур, Т.В.
Носова, В.А.
Багров, С.В.
Демченко //
Авіаційно-
космічна техніка
і технологія,
2022, № 4
спецвипуск 2
(182). С. 114-
118.

- Багров В.А.,
Глушкова Д.Б.
Формування
структури та
фазового складу
зносостійких
сталей, легованих
титаном // Вісник
ХНАДУ, Вип. 97,
2022. - С. 30-33.
DOI:
10.30977/BUL.2219
-
5548.2022.97.0.30

- Багров В.А.,
Глушкова Д.Б.
Властивості
зносостійких
безнікелевих
вториннотвердіючих
сталей для
наплавлення
штампів гарячого
оброблення
металів // Вісник
ХНАДУ, Вип. 97,

2022. - С. 34-37.
DOI:
10.30977/BUL.2219
-
5548.2022.97.0.34
- Структура й властивості порошкових газоплазменних покриттів на основі нікелю / Глушкова Д. Б., Багров В. А., Демченко С. В., Волчук В. М., Калінін О. В., Калініна Н. Є. // Вісник ХНАДУ, Вип. 97, 2022. - С. 74-81.
<https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2022.97.0.74>
- Development of a System Aimed at Choosing the Most Effective Technology for Improving the Quality of Babbitt Coatings of Sliding Bearings. Pt. 2. Mathematical Model of Wear of Babbitt Coatings. Criteria for Choosing the Technology of Deposition of Babbitt Coatings/ V. B. Tarelnyk, O. P. Gaponova, Ie. V. Konoplianchenko, N. V. Tarelnyk, M. Yu. Dumanchuk, V. O. Pirogov, T. P. Voloshko, D. B. Hlushkova // Metallophysics and Advanced Technologies Металофізика і новітні технології. 2022, vol. 44, No. 12, pp. 1643–1659. (Scopus)
<https://doi.org/10.15407/mfint.44.12.1643>
- Influence of structure and phase composition on wear resistance of sparingly alloyed alloys/ D.B.Hlushkova, V.A. Bagrov, V.M. Volchuk, U.A. Murzakhmetova// Functional Materials, 30, №1 (2023), p. 74-78. (Scopus)
<https://doi.org/10.15407/fm30.01.74>
- Study of wear

of the building-up zone of martensite-austenitic and secondary hardening steels of the Cr-Mn-Ti system / D.B. Hlushkova, V.A. Bagrov, V.A. Saenko, V.M. Volchuk, A.V. Kalinin, N.E. Kalinina // Problems of Atomic Science and Technology 2023, № 2 (144). - p. 105-109. (Scopus) <https://doi.org/10.46813/2023-144-105>

- Study of nanomodification of nickel alloy GS3 with titanium carbide / D.B. Hlushkova, A.V. Kalinin, N.E. Kalinina, V.M. Volchuk, V.A. Saenko, A.A. Efimenko // Problems of Atomic Science and Technology 2023, № 2 (144). - p.126-129. (Scopus) <https://doi.org/10.46813/2023-144-126>

- Hlushkova D., Volchuk V. Determination of the optimal parameters of laser boriding to improve the wear resistance of piston rings // Нові матеріали і технології в металургії та машинобудуванні № 2, 2022. С. 29-32. <https://doi.org/10.15588/1607-6885-2022-2-5>

- Фрактальне дослідження механічних властивостей зміцнених деталей гідромолота / Глушкова Д. Б., Волчук В. М., Саєнко В. О., Єфіменко А. О. // Вісник ХНАДУ, вип. 100, 2023. – С. 48-57. <https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2023.100.0.48>

- Investigation of the effect of processing

parameters on the spectroscopic properties of ZnSe NCs for hot-pressed ceramics of the Cleartran and Multispectral classes / Plakhtii Ye.G., Hlushkova. D.B., Volchuk V.M., Slavnyi V.V., Demchenko S.V., Saenko V.A. // Functional Materials, 2023, 30(2), p.p. 178–186. (Scopus) <https://doi.org/10.15407/fm30.02.178>

- Fractal modeling the mechanical properties of the metal surface after ion-plasma chrome plating / Hlushkova, D. B., V. M. Volchuk, Pavlo Polyansky, V. A. Saenko, Efimenko A. A. // Functional Materials, 2023, 30(2), p.p. 275–281. (Scopus) <https://doi.org/10.15407/fm30.02.275>

- Hlushkova, D.B., Volchuk, V.M. Fractal study of the effect of ion plasma coatings on wear resistance // Functional Materials, 2023, 30(3). p. 453–457. (Scopus) <https://doi.org/10.15407/fm30.03.453>

- Improving the strength and corrosion properties of aluminium alloys when modification with nanodispersed compositions / Davydiuk, A.V., Kalinina, N.E., Sanin, A.F., Hlushkova, D.B., Demchenko, S.V., Sayenko, V.O. // Problems of Atomic Science and Technology, 2023, 2023(5), C. 26–29. (Scopus) <https://doi.org/10.46813/2023-147-026>

- Design Development and Testing of the

Fuel Supply System with Metalized Fuels for Power Plants of Vehicles / Dudukalov, Y., Ternyuk, M., Hlushkova, D., Bushnov, V. et al. // SAE Technical Paper 2023-01-1640, 2023. (Scopus) <https://doi.org/10.4271/2023-01-1640>

- Prediction of Fill Factor and Charge Density of Self-Shielding Flux-Cored Wire with Variable Composition / B. O. Trembach, D. V. Hlushkova, V. M. Hvozdettskyi, V. A. Vynar, V. I. Zakiev, O. V. Kabatskyi, D. V. Savenok & O. Yu. Zakavorotnyi // Materials Science, 23 December 2023 (Scopus) <https://doi.org/10.1007/s11003-023-00738-7>.

- Дослідження впливу параметрів оброблення на кристалічну структуру нанокристалів ZNSE для гарячопресованої кераміки класів cleartran та multispectral / Плахтій Є. Г., Глушкова Д.Б., Волчук В.М., Саєнко В.О. // Вісник ХНАДУ, Вип 101, Т. 1. С. 35-44. <https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2023.101.0.35>

- Вплив структури та фазового складу економнолегованих сталей на зносостійкість / Глушкова Д.Б., Багров В.А., Волчук В.М. // Вісник ХНАД, Вип. 101, Т. 1. С. 45-52. <https://doi.org/10.30838/J.PMNTM.2413.040723.29.981>

- Дослідження впливу структури та фазового складу на зносостійкість економнолегованих

метастабільних та вториннотвердіючих сталей / Глушкова Д.Б., Багров В.А., Волчук В.М. // Український журнал будівництва та архітектури. 2023. №3 (015). С. 51-58. <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/10731>

- Фрактальне дослідження механічних властивостей зміцнених деталей гідромолота / Глушкова Д. Б., Волчук В. М., Саенко В. О., Єфіменко А. О. // Вісник ХНАДУ, вип. 100, 2023. С. 48-57. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2023.100.0.48

- Глушкова Д. Б., Багров В. А., Волчук В. М. Підвищення зносостійкості економнолегованих сталей // Металознавство та термічна обробка металів, № 2 (101), 2023. С. 29-38. <https://doi.org/10.30838/J.PMNTM.2413.040723.29.981>

- Глушкова Д. Б., Багров В. А., Волчук В. М. Застосування сучасних методів фрактального формалізму для дослідження впливу іонно-плазмових покриттів на оцінювання зносостійкості деталей об'ємного гідропривода // Вісник ХНАДУ, вип. 103, 2023. С. 34-40. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2023.103.0.34

- Глушкова Д.Б. Дослідження нових режимів осадження плазмових покритті // Вісник ХНАДУ, Дип. 103, 2023. С. 58-65. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2023.103.0.5

8
- Аврунін Г. А.,
Глушкова Д. Б.
Еволюція пар
тертя в об'ємних
гідромашинах
завдяки
досягненням у
матеріалознавстві
та технологіях //
Вісник ХНАДУ,
Дип. 103, 2023.
С. 94-103. DOI:
10.30977/BUL.2219
-
5548.2023.103.0.9
4
- Дослідження
структуроутворенн
я та показників
міцності
алюмінієвих
сплавів у процесі
модифікування
дисперсними
композиціями //
Глушкова Д. Б.,
Демченко С. В.,
Калініна Н. Є. //
Вісник ХНАДУ,
Дип. 103, 2023.
С. 83-87. DOI:
10.30977/BUL.2219
-
5548.2023.103.0.8
3
- Hlushkova D.,
Volchuk V.,
Panamariova O.
Study of the
influence of the
structure of
rolled iron on
its hardness //
Вісник ХНАДУ,
Дип. 103, 2023.
С. 122-131. DOI:
10.30977/BUL.2219
-
5548.2023.103.0.1
22
Монографії
- Глушкова Д.Б.,
Багров В.А.
Застосування
сучасних
технологій для
підвищення
зносостійкості
деталей об'ємного
гідроприводу /
Theoretical and
practical aspects
of modern
scientific
research :
collective
monograph,
Sherman Oaks,
California : GS
Publishing
Services, 2022. -
С. 171-178. Режим
доступу:
<https://www.researchgate.net/publication/371985220>
DOSLIDZENNA VPLIV
U STRUKTURI TA FA
ZOVOGO SKLADU NA

ZNOSOSTIJKIST EKO
NOMNOLEGOVANIĀ ME
TASTABILNIĀ TA VT
ORINNOTVERDIUCĪH
STALEJ
- Наукові та
технологічні
основи підвищення
трибологічних
характеристик
деталей
мехатронних
систем
монографія /
Глушкова Д.Б.,
Рижков Ю.В.,
Байдала. –
Харків, 2022. –
119 с. Режим
доступу:
<https://mf.khadi.kharkov.ua/detail/article/drukomiishla-monografija-naukovi-tatekhnologichni-osnovipidvishchennjatribologichnikh-karakteristik-deta/>
- Глушкова Д.Б.
Підвищення
надійності
робочих органів
гідрофікованих
машин
спеціального
призначення
монографія. -
Дніпро Журфонд,
2023. – 258 с.
Режим доступу:
https://www.researchgate.net/publication/374909286PIDVISENNA_ZNOSOSTIJKOSTI_EKONOMNOLEGOVANIĀ_STALEJ
- Glushkova D.B.,
Bagrov V.A. Wear
processes of sparingly alloyed
metastable and
secondary hardening
steels
additionally
alloyed Mo, B, V
/ MODERNI ASPEKTY
VEDY, Svazek XXXI
mezinarodni
kolektivni
monografie,
ceska republika,
2023. – pp. 137-
145. Режим
доступу:
<http://perspectives.pp.ua/public/site/mono/mono-31.pdf>
- Глушкова Д.Б.
Підвищення
довговічності
лопаткового
апарату турбін
модифікуванням їх
поверхні /
MODERNI ASPEKTY
VEDY, Svazek XXXI

						<p>mezinarodni kolektivni monografie, Ceska republika, 2023. – С. 191-199. Режим доступу: http://perspectives.pp.ua/public/site/mono/mono-31.pdf</p> <p>- Глушкова Д.Б., Волчук В.М. Застосування теорії фракталів для моделювання структури та властивостей матеріалів □ монографія. Дніпро: Журфонд, 2023. – 227 с. Режим доступу: https://mf.khadi.kharkov.ua/detail/article/drukoviishla-monografija-zastosuvannja-teoriji-fraktaliv-dlja-modeljuvannja-strukturi-ta-vlastivostei-ma/</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14</p>	
66539	Золотарьов Віктор Степанович	Доцент, Суміщення	Підготовки іноземних громадян	<p>Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1989, спеціальність: історія КПРС, Диплом кандидата наук ДК 000093, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12ДЦ 043882, виданий 29.09.2015</p>	30	Історія та культура України	<p>Підвищення кваліфікації: - Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна. Червень 2023 р. 120 годин . Тема: Практичні навички і професійні компетентності за напрямом «Історія України». Свідоцтво 0207/1446 від 30.06.2023 р.</p> <p>Публікації в наукових виданнях, включених до переліку фахових видань України та/або наукометричних баз (Scopus або Web of Science) - Золотарьов, В.С. (2022). Аграрний аспект думської політики КДП Росії та її ставлення до аграрної реформи П.А. Столипіна (1906–1907 рр.). Дослідження з історії і філософії науки і</p>

техніки. Т. 31. № 2. С. 132-138.
- Золотарьов В.С. Ставлення думської фракції партії кадетів до аграрного питання (1906-1907 рр.) // Вісник науки та освіти: науковий журнал. –К.: Міжрегіональна Академія управління персоналом, Громадська організація «Асоціація науковців України», 2022. – №2 (2) (Index Copernicus, фахове видання).
- Золотарьов В.С. Тактика Конституційно-демократичної партії та її лідерів під час Лютневої революції 1917 р. в Росії. /В.С. Золотарьов.// Гілея: науковий вісник: збірник наукових праць. – Київ: Видавництво «Гілея», 2020. – Випуск 156 (травень). – С. 58-64.
- Золотарьов В.С. Тактика Конституційно-демократичної партії Росії щодо аграрної реформи П.А. Столипіна /В.С. Золотарьов.// Гілея: науковий вісник: збірник наукових праць. – Київ: Видавництво «Гілея», 2019. – Випуск 145 (6). – С. 48-53.
- Золотарьов В.С., Олешко Н.П. "Щодо питання про роль та діяльність харківського товариства поширення в народі грамотності" / В.С. Золотарьов, Н.П. Олешко // науковий журнал "Virtus", напрям «Історія». – Видавництво: СРМ «ASF» (Канада, Монреаль), 2018. – Випуск № 24. – С. 167-173
- Бугаєвська Ю.В., Золотарьов В.С., Ковальов

В.І., Олешко
Н.П., Прилуцька
Л.А. Палітра
видатних
науковців ХАДІ –
ХНАДУ (І
частина):
колективна
монографія.
Харків: ХНАДУ,
2020. 130 с
- Золотарьов В.С.
Ставлення П.М.
Мілюкова до
українського
питання у межах
думської
діяльності. //
XXI Міжнародна
науково-практична
конференція
«Сучасні аспекти
модернізації
науки: стан,
проблеми,
тенденції
розвитку» 07
червня 2022 р.,
Дебрецен,
Угорщина. С. 715-
719
- Золотарьов В.С.
Соціальна природа
партії кадетів та
ставлення до неї
В.І. Леніна.
Zolotarev V.
Social nature of
the cadet party
and the attitude
of V. Lenin to it
//Znanstvena
misel journal
Slovenska cesta ,
Ljubljana,
Slovenia.-№ 55.
June, 2021, S.
11-15
- Золотарьов В.С.
Деякі аспекти
інформаційної
політики партії
кадетів у 1905-
1907 рр. // X
Международная
научно-
практическая
конференція
PRIORITY
DIRECTIONS OF
SCIENCE AND
TECHNOLOGY
DEVELOPMENT.13-15
червня 2021 року
в м. Київ,
Україна. С.678-
683
- Золотарёв В.С.
Некоторые
аспекты
внешнеполитическо
й деятельности
Павла
Скоропадского
/В.С.
Золотарьов//
науковий журнал
"Virtus", напрям
«Історія».-
Видавництво: СРМ
«ASF» (Канада,

							<p>Монреаль), 2020. – випуск № 45. – С. 167-172. - Золотарьов В.С. Щодо питання про роль Конституційно- демократичної партії кадетів у межах прогресивного блоку (1915-1917 рр.) / В.С. Золотарьов // науковий журнал "Virtus", напрям «Історія».- Видавництво: СРМ «ASF» (Канада, Монреаль), 2019. – випуск № 34. – С. 183-187 Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 4, 8, 12</p>
11981	Іваненко Олег Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Ворошиловогр адський машинобудів ельний інститут, рік закінчення: 1975, спеціальніст ь: Підйомно- транспортні машини і обладнання, Диплом кандидата наук ДК 005574, виданий 12.01.2000, Атестат доцента ДЦ 003968, виданий 26.02.2002</p>	35	Машини безперервног о транспорту	<p>Підвищення кваліфікації - ТОВ «Машгідропривод», м. Харків. Березень 2022 год. Тема Транспортуючі машини при виконанні складальних операцій гідроапаратури</p> <p>Досягнення у професійній діяльності: - Іваненко О.І., Щербак О.В. Дослідження навантаженості шарнірних машин для дорожнього будівництва. Частина 1/Наукові вісті Далівського університету : електронне наукове фахове видання. - 2019. - №16. - Іваненко О.І., Крупко І.В., - Дослідження стійкості баштових кранів з урахуванням розподілу навантажень на опорні елементи/Вісник Донбаської державної машинобудівної академії №2(46) С. 45 – 50. - Іваненко О. І. , Крупко І. В. , Єрмакова С. О. Теоретичні дослідження стійкості баштового крану з</p>

урахуванням розподілу навантажень на опори. Підйомно-транспортна техніка. Одеса 2020 3(64). С 81-95

- Іваненко О. І., Щербак О. В., Любимов Ю. Ю. Комп'ютерне моделювання стійкості на моделі баштового крану на основі визначення опорних реакцій. Наукові вісті Далівського університету. No 18 2020 рік. Електронне наукове фахове видання. м. Северодонецьк, ISSN 2222-3428

- Іваненко О.І., Щербак О.В. Дослідження впливу навантаженості на конструктивні елементи шарнірних машин для дорожнього будівництва / С.Л. Хачатурян, О.І. Іваненко, О.В. Щербак // Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки. – 2021. – Вип. 4(35). С. 115-123. (Категорія Б). Режим доступу: <http://mariea.kntu.kr.ua/>

- Іваненко О.І., Рагулін В.М., Назарько О.О. Дослідження модельних випробувань параметрів пересування козлового крана при дії вітрових навантажень / О.І. Іваненко - Іваненко О.І., Фідровська Н.М., Баженов В.О., та ін. Статичний і динамічний коефіцієнт тертя в парах тертя дисково-колодкових гальм / О.І. Іваненко, Н.М. Фідровська, В.О. Баженов і ін. // Вісник ХНАДУ. – 2022. Випуск 99 (т. 2). – с. 7-14

- Іваненко О.І., Іванов Є.М., Щербак О.В.,

Любимов Ю.Ю.
Розробка
рекомендацій щодо
оптимізації
геометрії
баштових кранів /
О.І. Іваненко,
Є.М. Іванов, О.В.
Щербак, Ю.Ю.
Любимов // Вісник
ХНАДУ. – 2022.
Випуск 99 (т. 2).
– с. 26-34
- Крупко В.Г.,
Іваненко О.І.,
Щербак О.В.
Аналіз порівняння
математичної і
комп'ютерної
моделей при
дослідженні
стійкості
баштового крану.
Збірник наукових
праць ДНВЗ
«Приазовський
державний
технічний
університет».
«Наука та
виробництво».2023
. №25.С.50-58.
<https://doi.org/10.31498/2522-9990252023286699>.

- Іваненко О. І.,
Щербак О. В.,
Крупко І. В.,
Четверіков В.С.
Дослідження
розподілу опорних
навантажень
баштового крана
за допомогою
комп'ютерного
моделювання.
Вісник
Харківського
національного
автомобільно-
дорожнього
університету.
2023. Том 1.
№101.С.118-125.
<https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2023.101.0.118>

- Іваненко О.І.,
Крупко В.Г.,
Щербак О.В.
Використання
системи
автоматизованого
проектування
SolidWorks з
додатками
Simulation для
дослідження
стійкості
баштового крану /
О.І Іваненко, В.Г
Крупко, О.В.
Щербак // Збірник
наукових праць.
2-га міжнародна
науково-практична
конференція
«Транспорт: наука
та практика»,

						Київ – Одеса, 25 – 26 травня 2023 р. СНУ ім. В. Даля. С. 191 – 195. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 7, 14, 19
70718	Щербак Олег Віталійович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: Підйомно-транспортні, будівельні і дорожні машини та устаткування, Диплом кандидата наук ДК 007503, виданий 27.06.2000, Атестат доцента 02ДЦ 000385, виданий 24.12.2003	26	Основи автоматизованого проектування машин Підвищення кваліфікації - Стажування ТОВ «Науково-виробниче підприємство Газтехніка ЛТД», 02.03.2020-15.05.2020. Тема роботи: Вивчення сучасних програмних комплексів для комп'ютерного проектування та моделювання робочих процесів машин для безтраншейного прокладання підземних комунікацій. Обсяг 200 годин. Мета підвищення кваліфікації (стажування) Поглиблення знань щодо проектування з використанням сучасних комп'ютерних програм машин для безтраншейного прокладання труб та інших підземних комунікацій. - Professional Development Online Training Course "Digital Teaching". Certificate Number DT2022080. 90 academic hours (=3 ECTS) in the period from the 18th October to 14th December 2022. Досягнення у професійній діяльності: Монографія - «Об'ємні гідроприводи для машин обслуговування аеродромів та літаків» (Г.А Аврунін, І.Г. Кириченко, І.Г. Пімонов, О.О. Резніков, В.О. Шевченко, О.В. Щербак) ХНАДУ,

2022. – 305 стр.
Навчальний посібник
- Щербак О.В.,
Хачатурян С.Л.,
Єфименко О.В.
Методи складання та способи розв'язання диференціальних рівнянь руху вантажного візка крану (Частина I). – Кропивницький: ЦНТУ, 2023. – 99 с.
<https://dspace.knpu.kr.ua/handle/123456789/13525>
Публікації
- Особливості динаміки об'ємного гідропривода залежно від режимів зовнішнього навантаження / Аврунін Г. А., Пімонов І. Г., Щербак О. В., Мороз І.І. // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Гідравлічні машини та гідроагрегати: Bulletin of National Technical University «KhPI». Series: Hydraulic machines and hydraulic units: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-тет «Харків. політехн. ін-т. – Х.: НТУ «ХПІ», 2022. – № 1. – С. 42-48 (online). Web of Science.
- Аналіз технічних характеристик високомоментних гідромоторів з обмеженнями на основі динамічних розрахунків / Аврунін Г. А., Пімонов І. Г., Щербак О. В., Мороз І.І., Шевченко Д. М. // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Гідравлічні машини та гідроагрегати: Bulletin of National Technical

University «KhPI». Series: Hydraulic machines and hydraulic units: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-тет «Харків. політехн. ін-т. – Х.: НТУ «ХПІ», 2022. – № 2. – С. 24-32 (online).
- Щербак О. В. Розробка методики проектування спеціалізованих машин на базі шарнірного тягачу / О. В. Щербак, А. В. Сумінов, С. Л. Хачатурян. // Вісник ХНАДУ. – 2021. – №95. – С. 38–42.
- Аналіз характеристик аксіальнопоршневи х гідромашин для приводів засобів аеродромно-технічного забезпечення / [О. В. Щербак, Г. А. Аврунін, В. О. Шевченко та ін.]. // Вісник ХНАДУ. – 2021. – №95. – С. 15–25.
- Щербак О. В. Дослідження впливу навантаженості на конструктивні елементи шарнірних машин для дорожнього будівництва/ О. В. Щербак, О.І. Іваненко, С. Л. Хачатурян. // Центральноукраїнс ький науковий вісник.– Технічні науки. – 2021. – Вип. 4(35).– С. 115-123. (Категорія Б).
Режим доступу: <http://mariea.kntu.kg.ua/>
- Аналіз динаміки бортового об'ємного гідропривода гусеничного трактора / О. В.Щербак, Г. А. Аврунін, Б. В. Самородов, І. І. Мороз. // Науковий журнал «Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів». – Харківський національний технічний університет сільського

господарства
імені Петра
Василенка. –
2021. – №23. – С.
94–106.
- Моделювання
циклограми роботи
об'ємного
гідропривода за
допомогою пакету
VisSim Г. А.
Аврунін, І. Г.
Пімонов, О. В.
Щербак, І. І.
Мороз, І. В.
Михайленко, Є. М.
Цента, //
Промислова
гідравліка і
пневматика. –
2021. – 4(68).
– С. 15–35.
- До модернізації
об'ємних
гідроприводів
колісної
землерийної
машини на базі
тракторів ХТЗ /
Г. А. Аврунін, О.
Ю. Ребров, І. Г.
Пімонов, О. В.
Щербак, І. І.
Мороз // Вісник
Національного
технічного
університету
«ХПІ». Серія:
Автомобіле- та
тракторобудування
, Bulletin of the
National
Technical
University
"KhPI". Series:
Automobile and
Tractor
Construction: зб.
наук. пр. / Нац.
техн. ун-т
«Харків.
політехн. ін-т».
– Харків : НТУ
«ХПІ», 2022. – №
1'2022. – С. 96-
106. – ISSN
2078-6840.
- Аналіз
конструкцій
аксіальних
роторнопоршневих
гідромашин
виробництва АТ
«Гідросіла АПМ» /
Г.А. Аврунін,
І.Г. Пімонов,
О.В. Щербак, І.І.
Мороз, С.Н.
Головко, В.Ф.
Мазуренко //
Промислова
гідравліка і
пневматика. –
Вінниця. –
2022. – 1-2 (69-
70). – С. 31–62.
- Аналіз способів
енергозбереження
для засобів
обслуговування
аеродромів і

літаків / Аврунін Г.А., Пімонов І.Г., Щербак О.В., Мороз І.І., Олейнікова О.М. // Збірник наукових праць. – Вісник ХНАДУ. – Вип. 99. – 2022. – С. 18 –25.

- Аналіз сучасних технічних засобів для обслуговування аеродромів і літаків / Аврунін Г.А., Пімонов І.Г., Щербак О.В., Яришко О.В., Мороз І.І. // Збірник наукових праць. – Вісник ХНАДУ. – Вип. 99. – 2022. – С. 34 –41.

- Розробка рекомендацій щодо оптимізації геометрії баштових кранів / Іванов Є.М., Щербак О.В., Іваненко О.І., Любимов Ю.Ю. // Збірник наукових праць. – Вісник ХНАДУ. – Вип. 99. – 2022. – С. 26 – 33.

- Проценко В.О., Малащенко В.О., Щербак О.В. Характеристика кулькової обгінно-запобіжної муфти в режимі перевантаження. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2023. Том 1. №101.С.98-103. <https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2023.101.0.98>

- Крупко В.Г., Іваненко О.І., Щербак О.В. Аналіз порівняння математичної і комп'ютерної моделей при дослідженні стійкості баштового крану. Збірник наукових праць ДНУЗ «Приазовський державний технічний університет». «Наука та виробництво».2023 . №25.С.50-58. <https://doi.org/10.31498/2522->

						<p>9990252023286699.</p> <p>- Іваненко О. І., Щербак О. В., Крупко І. В., Четверіков В.С. Дослідження розподілу опорних навантажень баштового крана за допомогою комп'ютерного моделювання. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2023. Том 1. №101.С.118-125. https://doi.org/10.30977/BUL.2219-5548.2023.101.0.118</p> <p>- Щербак О.В. Сумінов А.В., Хачатурян С.Л. Дослідження динамічних навантажень рами фронтального навантажувача з використанням комп'ютерних 3D моделей у середовищі Siemens NX. Центральнотехнічний науковий вісник. Технічні науки. Збірник наукових праць. 2023. Кропивницький. Вип. 7(38). Ч. 2. С. 104-112. https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7(38).2.104-112</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 3, 7, 13, 14, 19</p>	
91169	Молодан Андрій Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Автомобільний	<p>Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 090258 Автомобілі і автомобільне господарство, Диплом доктора наук ДД 011897, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК</p>	20	Технологічні основи машинобудування	<p>Підвищення кваліфікації - 24.01.2021-04.03.2021, Вища семінарія Товариства Католицького Апостольства "Академічна доброчесність" тривалість наукового стажування 180 годин (6 кредитів) лекцій та самостійної роботи Реєстраційний номер KW-040322/023 04.03.2022 Варшава</p>

066941,
виданий
31.05.2011,
Атестат
доцента ІДЦ
034099,
виданий
25.01.2013

наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ
про присудження
наукового ступеня
- Науковий
керівник
дисертації
кандидата
технічних наук
Потапова М.М.,
Диплом кандидата
наук 05.22.20
Експлуатація та
ремонт засобів
транспорту, ДК
№061347 від
29.06.2021
«Підвищення
ефективності
функціонування
елементів шасі
повнопривідних
колісних засобів
транспорту».
07.04.2021

Досягнення у
професійній
діяльності:
- Проектування
виробничо-
транспортних
систем ремонтних
підприємств.
Навчальний
посібник /
Подригало М.А.,
Полянський О.С.,
Дудукалов Ю.В.,
та інші, всього 5
осіб. Харків :
ХНАДУ, 2019. –
188 с.
- Проектування
технологій
машинобудівного
та ремонтного
виробництва.
Навчальний
посібник.
Подригало М.А.,
Полянський О.С.,
Дудукалов Ю.В.,
та інші, всього 6
осіб. Харків :
ХНАДУ, 2019. –
308 с.
- Podrigalo, M.
“The Improvement
Brake’s Qualities
of Vehicle by
Developing the
Method of the
Choosing
Frictional Pairs
of the Brakes
Mechanisms,” /
Mikhail
Podrigalo, Dmytro
Klets, Mykhailo
Kholodov, Viktor
Bogomolov,
Anatoliy Turenko,
Andrii Molodan,
Volodymyr
Rudzynskyi, Yurii
Tarasov, Aloksa
Mykolai, Vasyl

Hatsko // SAE
Technical Paper
2019-01-2145,
2019.
Doi:10.4271/2019-
01-2145. (Scopus,
Quartiles - Q2).
- Podrigalo, M.
«New Methods and
Systems for
Monitoring the
Functional
Stability
Parameters of
Wheel Machines
Power Units» /
Mikhail
Podrigalo, Yevhen
Dubinin, Andrii
Molodan,
Oleksandr
Polianskyi,
Mykhailo
Kholodov, Dmytro
Klets, Anton
Kholodov,
Zadorozhnia
Viktoriia,
Oleksandr
Khvorost, Potapov
Mykola, Alex
Stepanov // SAE
Technical Paper
2020-01-2014,
2020.
Doi:10.4271/2020-
01-2014. (Scopus,
Quartiles - Q2).
- Молодан А.О.
Діагностування
потужності
окремих циліндрів
автотракторних
двигунів методом
їх відключення /
А.О. Молодан //
Вісник
Харківського
національного
технічного
університету
сільського
господарства
імені Петра
Василенка
(технічні науки).
– Х.: ХНТУСГ
імені Петра
Василенка, 2019.
– Вип. 198. – С.
130-136.
- Молодан А.О.
Визначення
потужності та
роботи двигуна в
процесі розгону
колісної машини /
А.О. Молодан //
Вісник
Харківського
національного
технічного
університету
сільського
господарства
імені Петра
Василенка
(технічні науки).
– Х.: ХНТУСГ
імені Петра
Василенка, 2019.

– Вип. 201. – С. 202-208.
- Молодан А.О.
Визначення залишкового напрацювання до відмови деталей двигуна з тріщиною з відключеними циліндрами / А.О. Молодан, О.С. Полянський // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка (технічні науки). – Х.: ХНТУСГ імені Петра Василенка, 2019. – Вип. 205. – С. 103-109.
- Молодан А.О.
Підвищення енергетичної ефективності колісних машин методом відключення циліндрів в автотракторному двигуні / А.О. Молодан // Вісник машинобудування та транспорту. – Вінниця: ВНТУ. – №2(10), 2019. – С. 48-53.
- Молодан А.О.
Визначення потужності і роботи вимушених коливань при відключенні циліндрів в двигуні колісної машини / А.О. Молодан // Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. – Луцьк: Луцький НТУ, 2019. – №2(13). – С. 116-123.
- Молодан А.О.
Підвищення надійності системи відключення циліндрів зміною режиму роботи електромагнітних клапанів / А.О. Молодан, Є.О. Дубінін, М.М. Потапов, О.С. Полянський // Науковий журнал «Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів». –

X.: ХНТУСГ, 2021.
– № 23. – С. 8-14.
- Молодан А.О.
Застосування штучної нейронної мережі для визначення рівня зношеності циліндро-поршневої групи автотракторного двигуна / А.О. Молодан, Д.В. Абрамов, Ю.В. Тарасов, М.М. Потапов // Вісник машинобудування та транспорту. – Вінниця: ВНТУ. – №2(14), 2021. – С. 62-71. DOI: <https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-14-2-62-71>

- Молодан А.О.
Розробка та застосування технології нейронних мереж для діагностики технічного стану автотракторних двигунів / А.О. Молодан, Є.О. Дубінін, М.М. Потапов, Ю.В. Тарасов, М.В. Полтавський // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Автомобіле- та тракторобудування, Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Automobile and Tractor Construction: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків: НТУ «ХПІ», № 1, 2021. – С. 67-79. DOI <https://doi.org/10.31649/2413-4503-2021-14-2-62-71>.

- Біліченко В.В.
Підвищення ремонтпридатності автотракторної техніки застосуванням раціональної кількості інструменту / В.В. Біліченко, О.С. Полянський, Є.О. Дубінін, А.О. Молодан // Вісник машинобудування

та транспорту. –
Вінниця: ВНТУ. –
№2(16), 2022. –
С. 9-15. DOI:
<https://doi.org/10.31649/2413-4503-2022-16-2-9-15>
- A. Molodan,
Changes in
engines energy
indicators when
the cylinders are
disconnected in
the unloaded mode
of operation /
Andrii Molodan,
Yevhen Dubinin,
Oleksandr
Polyanskyi,
Mykola Potapov,
M. Poltavskyi, M.
Krasnokutskyi //
Central Ukrainian
Scientific
Bulletin:
Technical
Science. –
Кропивницький,
2023. – № 7(38)
part I, 2023. –
С. 110-119. DOI:
[https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7\(38\).1.110-119](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7(38).1.110-119)
- A. Molodan,
Method of engine
energy indicators
estimating when
the cylinders are
disconnected in
the loaded mode
of operation /
Andrii Molodan,
Yevhen Dubinin,
Oleksandr
Polyanskyi,
Mykola Potapov,
Maksim
Krasnokutskyi,
Oleg Pushkarenko
// Central
Ukrainian
Scientific
Bulletin:
Technical
Science. –
Кропивницький,
2023. – № 7(38)
part I, 2023. –
С. 159-166. DOI:
[https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7\(38\).1.159-166](https://doi.org/10.32515/2664-262X.2023.7(38).1.159-166)
- Пат. 143315
Україна, МПК F02D
41/32, F02M
63/02. Система
відключення
паливоподачі за
допомогою
електромагнітних
клапанів /
Молодан А.О.,
Полянський О.С.,
Подригало М.А.,
Дубінін Є.О.,
Клец Д.М.,
Потапов М.М.,

						<p>Абрамов Д.В.; заявник Харківський національний автомобільно- дорожній університет. – № и 2020 00007; заявл. 02.01.2020; опубл. 27.07.2020, Бюл. № 14. - Пат. 153462UA, МПК F02D 41/32 (2006.01) F02M 63/02 (2006.01). Система керування відключенням циліндрів з урахуванням потужності двигуна / Абрамов Д.В., Дубінін Є.О., Клец Д.М., Молодан А.О., Подригало М.А., Полтавський М.В., Полянський О.С., Пушкаренко О.Ю.; заявник і патентовласник Харківський нац. автом.-дорожній ун-т. – и202204125; заявл. 01.11.22, опубл. 12.07.23, Бюл. №28. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 5, 6, 12,</p>	
27308	Синьковська Олена Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Дорожньо- будівельний	<p>Диплом бакалавра, Харківський національний автомобільно- дорожній університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 0921 Будівництво, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно- дорожній університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 092106 Мости і транспортні тунелі, Диплом кандидата наук ДК 028495, виданий 28.04.2015, Атестат доцента АД 004980,</p>	15	Опір матеріалів	<p>Підвищення кваліфікації - Перші Київські державні курси іноземних мов, свідоцтво № 25544, знання англійської мови на рівні «B2», виданий 27.01.2020 року; - Міжнародне дистанційне науково- педагогічне стажування на тему: «Управління науковими та освітніми проектами: міжнародний досвід». Організатори: Авіаційний університет Грузії, Венеціанський університет Ка Фоскарі (Венеція, Італія) та «Міжнародна фондація науковців та освітян» сертифікат ES№14188, від 31.05.2023 (180</p>

виданий
29.05.2020

год.);
- Міжнародного
дистанційного
науково-
педагогічного
стажування на
тему: «Управління
трансфером
освітніх
технологій в
країнах
Європейського
союзу».
Організатор:
Czech Technical
University (Prague, Czech
republic) ГО
«Міжнародна
фондація
науковців та
освітян»,
сертифікат
CRM:17174, від
21.11.2023 (180
год.)

Досягнення у
професійній
діяльності:

- Synkovska O.V.,
Ihnatenko A.V.
Determination of
geometric
parameters for
rational load-
bearing unit of
bridge
cylindrical
column pier. 8th
International
Scientific
Conference on
Reliability and
Durability of
Railway Transport
Engineering
Structures and
Buildings,
TRANSBUD 2019;
IOP Conference
Series: Materials
Science and
Engineering. 2019
708(1). 012073.
(Scopus ISSN:
17578981, DOI:
10.1088/1757-
899X/708/1/012073
).

- Bugaevsky S.,
Smirnova N.,
Filatova A.,
Sinkovskaya E.,
Ignatenko A.
Creation of
Reinforced
Concrete
Structures of a
Complex Geometric
Shape. ARPN
Journal of
Engineering and
Applied Sciences.
Vol. 15. N. 2,
January 2020 – P.
242-257.

- Leontiev D.N.,
Ihnatenko A.V.,
Synkovska O.V.,

						<p>Ryzhikh L.A., Smirnova N.V., Aleksandrov Yu.V., Rudenko N.V. Fuel Consumption of Wheeled Vehicle and Transportation Costs during Highway Construction. Reconstruction. Science & Technique. 2021;20(6):522-527. (https://doi.org/10.21122/2227-1031-2021-20-6-522-527).</p> <p>- Ігнатенко А. В. Синьковська О.В. Аналіз роботи сталобетонних балок при температурному впливі. Вісник ХНАДУ. Харків: ХНАДУ, 2021. Вип.93. С.98-104.</p> <p>- Синьковська О.В., Ігнатенко А.В., Назаренко І.В. Визначення коефіцієнта збільшення несучої здатності сталобетонного циліндричного несучого елемента. Вісник ХНАДУ, Вип. 100, 2023. С.104-112.</p> <p>- 6. Review of the latest opinions and theories regarding the development of technical and agricultural sciences: collective monograph / Horbatiuk K., Babyak V. etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2023. 524 p. Available at : DOI – 10.46299/ISG.2023.MONO.TECH.4 (Розділ 1.4: Аналіз методів розрахунку несучої здатності циліндричних бетонних елементів в сталевій обоймі). Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 12, 14, 19</p>	
234868	Серікова Ірина	Доцент, Основне	Автомобільний	Диплом спеціаліста,	19	Електротехніка,	Підвищення кваліфікації

	Олексіївна	місце роботи		Харківський державний автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 1996, спеціальність: автоматизація технологічних процесів та виробництв, Диплом кандидата наук ДК 045924, виданий 09.04.2008	електроніка та мікропроцесорна техніка	<p>- Харківський національний університет радіоелектроніки на кафедрі «Мікроелектроніки, електронних приладів та пристроїв» з 10 вересня 2012 р. по 10 березня 2013 р.</p> <p>- Підвищення кваліфікації «Основи педагогіки та психології вищої школи» (загальний обсяг 108 год.), група ПК-05/17, ХНАДУ, наказ № 06/7 від 2 квітня 2018 р.</p> <p>- Природничий університет (Люблін), Польща, напрям Екоенергетика, квітень-травень 2022 року (з 09.03.2022 р. по 12.05.2022 р.) – 180 годин, сертифікат № 0392/05 від 16.05.2022 р.</p> <p>Досягнення у професійній діяльності:</p> <p>- Dynamics Hybrid Vehicle Driven with Electric Motor Driving Wheels from Batteries. Alexey Bazhinov, Tetyana Bazhinova, Mikhail Podrigalo, and Mykhailo Kholodov, Kharkov National Auto and Highway University, Yevhen Haiek, State Biotechnological University, Iryna Sierikova, Kharkov National Auto and Highway University. Citation: Bazhinov, A., Bazhinova, T., Podrigalo, M., Kholodov, M. et al., "Dynamics Hybrid Vehicle Driven with Electric Motor Driving. Wheels from Batteries," SAE Technical Paper 2022-01-0667, 2022, doi:10.4271/2022-01-0667.</p> <p>- Батигін Ю.В.,</p>
--	------------	--------------	--	---	--	--

Ерьоміна О.Ф.,
Серіков Г.С.,
Серікова І.О.,
Ходак С.С.,
Шиндерук С.О.
Індуктивне
збудження
послідовного
контур
прямокутними
імпульсами
напруги. Аналіз,
чисельні оцінки /
Вісник ХНАДУ, №
85, 2019, стр.
22-26.
- Серікова І.О.,
Ходак С.С. Шляхи
підвищення
ефективності
керування
електроприводом
сучасного
електромобіля /
Автомобіль і
Електроніка.
Сучасні
технології.
Електронне
наукове фахове
видання
(друкована
версія) №
12/2018, 5 стор.
- Серікова І.О.,
Медведський К.І.
Дослідження
систем
температурної
стабілізації
тягової батареї
електромобілів /
Наукові праці
Міжнародної
науково-
практичної
конференції
"Сучасні
технології на
автомобільному
транспорті та
машинобудуванні",
15-18 жовтня 2019
р., Харків,
ХНАДУ. С. 356-
357.
- Серікова І.О.,
Ходак С.С.
Розробка тягового
електроприводу
сучасного
міського
транспорту /
Наукові праці
Міжнародної
науково-
практичної
конференції
"Сучасні
технології на
автомобільному
транспорті та
машинобудуванні",
15-18 жовтня 2019
р., Харків,
ХНАДУ. С. 376-
378.
- Серікова І.О.,
Медведський К.І.
Дослідження
впливу

температурного фактору на роботу тягової батареї електромобілів / Наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні технології на автомобільному транспорті та машинобудуванні", 15-18 жовтня 2019 р., Харків, ХНАДУ. С. 379-381.

- Серіков Г. С., Серікова І. О. Застосування датчика Доплера в якості вимірника швидкості трактора / Вісник ХНАДУ, № 90, 2020.

- Серіков Г.С., Серікова І.О., Смирнов О.П., Борисенко Г.О. Аналіз функціональних можливостей сенсорних дисплеїв в інформаційних системах транспортних засобів / Автомобіль і Електроніка. Сучасні технології. Електронне наукове фахове видання (друкована версія) № 17/2020, стор. 42-47.

- Серіков Г.С., Серікова І.О., Смирнов О.П., Борисенко Г.О. Інформаційні контрольні-діагностичні системи сучасних транспортних засобів / Автомобіль і Електроніка. Сучасні технології. Електронне наукове фахове видання (друкована версія) № 17/2020, стор. 62-68.

- Серіков Г.С., Серікова І.О., Медведський К.І. Шляхи підвищення безпеки користування транспортними засобами з електроприводом

за рахунок
автоматизації
зарядних станцій/
Наукові праці
Міжнародної
науково-
практичної
конференції
"Сучасні
тенденції
розвитку
автомобільного
транспорту та
галузевого
машинобудування",
16-18 вересня
2020 р. , Харків,
ХНАДУ.

- Серіков Г.С.,
Серікова І.О.,
Медведський К.І.

Аналіз систем
моніторингу
енергетичних
параметрів
електромобілів/
Наукові праці
Міжнародної
науково-
практичної
конференції
"Сучасні
тенденції
розвитку
автомобільного
транспорту та
галузевого
машинобудування",
16-18 вересня
2020 р. , Харків,
ХНАДУ.

- Серіков Г.С.,
Серікова І.О.,
Медведський К.І.

Дослідження
систем
безключового
доступу
транспортних
засобів/ Наукові
праці Міжнародної
науково-
практичної
конференції
"Сучасні
тенденції
розвитку
автомобільного
транспорту та
галузевого
машинобудування",
16-18 вересня
2020 р. , Харків,
ХНАДУ.

- Серіков Г.С.,
Серікова І.О.,
Медведський К.І.

Аналіз
ефективності
системи
рекуперації
транспортних
засобів з
автоматичною
коробкою
перемикань/
Наукові праці
Міжнародної
науково-
практичної
конференції

"Сучасні тенденції розвитку автомобільного транспорту та галузевого машинобудування", 16-18 вересня 2020 р., Харків, ХНАДУ.

- Серіков Г. С., Серікова І. О., Медведський К. І. Шляхи підвищення експлуатації тягових батарей електромобілів за рахунок температурної стабілізації, Наукові праці VII Міжнародної науково-технічної Інтернет-конференція: «Автомобіль і електроніка. Сучасні технології», 23-24 листопада 2020 р., Харків, стр. 112-114.

- Серіков Г. С., Серікова І. О., Медведський К. І. Сучасні методи вирівнювання заряду елементів тягової акумуляторної батареї електромобілів, Наукові праці VII Міжнародної науково-технічної Інтернет-конференція: «Автомобіль і електроніка. Сучасні технології», 23-24 листопада 2020 р., Харків, стр. 107-108.

- Серіков Г.С., Серікова І.О., Медведський К.І. Дослідження методів підвищення зламостійкості електромобілів за допомогою інтелектуальних систем радіочастотної ідентифікації користувачів/ Наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула ХНАДУ "Новітні технології в автомобілебудуванні, транспорті та

при підготовці фахівців", 27-29 жовтня 2021 р., Харків, ХНАДУ. Стор. 402-404.
- Серіков Г.С., Серікова І.О. Інтелектуальна система визначення ефективності використання спецтехнікою енергоресурсів/ Наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула ХНАДУ "Новітні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців", 27-29 жовтня 2021 р., Харків, ХНАДУ. Стор. 422-424.
- Серіков Г.С., Серікова І.О. Спосіб подовження ресурсу свічок накалювання дизельних двигунів / Наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 90-річчю кафедри автомобілів ім. А.Б. Гредескула ХНАДУ "Новітні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців", 27-29 жовтня 2021 р., Харків, ХНАДУ. Стор. 424-427.
- Серіков Г.С., Серікова І.О. Аналіз систем термостабілізації літій-іонних тягових батарей електромобілів / Вісник ХНАДУ, № 94, 2022, Стор. 173-178.
- Серіков Г.С., Серікова І.О. Визначення основних характеристик тягового електроприводу для електротракторів різних тягових класів / Вісник ХНАДУ, № 96, 2022, Стор. 151-156.

						<p>- Серікова І. О., Медведський К. І. Оптоелектронна система сканування геометрії техногенно- небезпечних об'єктів /Матеріали Всеукраїнської науково- практичної Інтернет- конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Метрологічні аспекти прийняття рішень в умовах роботи на техногенно небезпечних об'єктах», 4 листопада 2022 р., Харків, ХНАДУ. Стор. 51- 55.</p> <p>- Серіков Г.С., Серікова І.О. Підвищення дистанції автономного пробігу електротранспорту за рахунок зміни ємності тягової батареї / Наукові праці Міжнародної науково- практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника «Сучасні технології в автомобілебудуван ні, транспорті та при підготовці фахівців», 19-21 жовтня 2022 р., Харків, ХНАДУ. Стор. 20-23.</p> <p>- Серіков Г.С., Серікова І.О., Медведський К.І. Спосіб підвищення ефективності роботи станції безконтактного заряджання електромобілів / Наукові праці Міжнародної науково- практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника «Сучасні технології в автомобілебудуван ні, транспорті та при підготовці фахівців», 19-21 жовтня 2022 р., Харків, ХНАДУ. Стор. 23-26.</p> <p>- Серіков Г.С., Серікова І.О.</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Система вимірювання кількості пального сучасних транспортних засобів та спецтехніки / Наукові праці Міжнародної науково-практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника «Сучасні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців», 19-21 жовтня 2022 р., Харків, ХНАДУ. Стор. 106-107. - Серіков Г.С., Серікова І.О. Синтез системи навантаження для проведення натурних випробувань трансмісії транспортних засобів та спецтехніки / Вісник ХНАДУ, № 98, 2022. Стор. 86-92.</p> <p>Підручники: - Електротехніка, електроніка і мікропроцесорна техніка: підручник / А.П. Войцицький, Г.С. Серіков, І.О. Серікова. Поліський національний університет, 2022, 274 стор. - Електротехніка та електромеханіка / А.П. Войцицький, Г.С. Серіков, І.О. Серікова. Поліський національний університет, 2023, 285 стор. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 4, 12, 14</p>	
63521	Гаврилова Тетяна Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М. Горького, рік закінчення: 1972, спеціальність: радіофізика та	41	Фізика	Підвищення кваліфікації - Харківський національний університет будівництва та архітектури, звіт, розширення тематики лекційного матеріалу з дисципліни «Фізика» у розділі

електроніка,
Диплом
кандидата
наук ФМ
019357,
виданий
04.01.1984,
Атестат
доцента ДЦ
045854,
виданий
26.12.1991

«Електромагнетизм
»; розширення
тематики
лабораторних
робіт у розділі
«Механіка»;
корегування
«Завдань з фізики
для самостійної
роботи іноземних
студентів»,
розділ
«Електромагнетизм
» «13» червня
2019 р., 180 год.

П1.

- Розрахункові
співвідношення
пласкої
індукторної
системи з
масивними
катушками
біфіляра / Ю.В.
Батигін, Т.В.
Гаврилова та ін.
Вісник ХНАДУ.
2019. Вип. 87. С.
85-90.

- Циліндрична
індукторна
система з
внутрішнім
біфілярним
соленоїдом.
Аналіз
електромагнітних
процесів. / Ю.В.
Батигін, Т.В.
Гаврилова, Е.А.
Чаплигін та ін.
Вісник
Вінницького
політехнічного
інституту. 2019.
№6(147). С. 19–
24.

- Безпосереднє
збудження
послідовного
резонансного
контур
прямокутними
імпульсами
напруги. Аналіз,
чисельні оцінки.
/ Ю.В. Батигін,
Т.В. Гаврилова та
ін. Вісник ЖДТУ.
Серія: Технічні
науки. 2019.
№1(83). С. 201–
205.

- Плоская
индукторная
система с
массивными
катушками
бифиляра. Анализ
электромагнитных
процессов. / Ю.В.
Батыгин, Т.В.
Гаврилова и др.
Вісник ЖДТУ.
Серія: Технічні
науки. 2019.
№2(84). С. 115–
119.

- The resonant
amplifier of the

reactive electrical power. Suggestion, calculations, practical approbation. / Batygin Yu.V., Gavrilova T.V. Et al. Міжнародний журнал «Світлотехніка та електроенергетика» СТЕЕ. 2020. №58, vol. 2. P. 20–27.

- Теоретичні та експериментальні дослідження резонансного підсилювача електричної потужності / Ю.В. Батигін, Т.В. Гаврилова та ін. Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2020. №5 (289). С. 222–225.

- Електромагнітні поля в циліндричній індукторній системі із зовнішнім коаксіальним біфілярним соленоїдом / Ю.В. Батигін, Т.В. Гаврилова та ін. Електромеханічні і енергозберігаючі системи. 2021. №1(53). С. 28–34. <http://ees.kdu.edu.ua/12021-53>

- Вероятностная оценка связи напряжения и тока в индукционных измерителях характеристик магнитно-импульсной обработки металлов. / Гаврилова Т.В., Чаплыгин Е.А., Шиндерук С.А. и др. Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. 2020. №18. С. 45–51.

- Magnetic-pulsed forming when direct hook-up of processed sheet metal to source of electrical current / Batygin Y.V., Gavrilova T.V. et al. Автомобильный транспорт. 2020. №47. С. 58–68.

- Розподіл струму на поверхні

листових металів у лінійних інструментах магнітно-імпульсного притягання. Батигін Ю.В., Гаврилова Т.В., Шиндерук С.О., Чаплигін Е.О. Вісник Вінницького політехнічного інституту, 2022, №4(163) С. 34–40. DOI <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2022-163-4-34-40>

- Резонансний підсилювач активної електричної потужності. Пропозиція, аналіз, числові оцінки. Батигін Ю., Шиндерук С., Чаплигін Е., Гаврилова Т., Фендриков Д. Технічні науки та технології. 2022. № 3(29). С. 160-168. DOI: [10.25140/2411-5363-2022-3\(29\)-160-168](http://tst.stu.cn.ua/issue/view/16026)

<http://tst.stu.cn.ua/issue/view/16026>

- Batygin Yu., Gavrilova T., Shinderuk S., Chaplygin E. The resonant amplifier of the active electrical power with additional voltage source. Suggestions, analysis, numerical estimates. Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: New solutions in modern technology. – Kharkiv: NTU "KhPI", 2023, no. 3(17), pp. 3–10, doi:10.20998/2413-4295.2023.03.01.

- Yu. Batygin, T. Gavrilova, S. Shinderuk, E. Chaplygin. Dynamic characteristics of the processes under magnetic-pulsed transportation of the conductor in the guiding

						<p>structure. 2023 IEEE 4th KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), Kharkiv, Ukraine, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/KhPIWeek6 1412.2023.1031292 8.https://ieeexpl ore.ieee.org/docu ment/10312928 - П4. - Гаврилова Т.В., Єрьоміна О.Ф., Шиндерук С.О., Сабокар О.С., Стрельнікова В.А. Методичні вказівки і контрольні завдання для виконання розрахунково- графічних робіт з фізики. Розділ «Електрика і магнетизм». Харків : ХНАДУ, 2019. – 68 с. - Гаврилова Т.В., Шиндерук С.О., Чаплигін Є.О. Методичні вказівки до практичних занять. Розділи «Механіка», «Молекулярна фізика та термодинаміка». Харків : ХНАДУ, 2021. – 87 с. - Гаврилова Т.В., Єрьоміна О.Ф., Шиндерук С.О., Чаплигін Є.А. Фізика. Електростатика. Постійний струм. Електромагнетизм: навчальний посібник.– Харків: ФОП Бровін О.В., 2023. – 192 с. – Укр. мовою. ISBN 978-617-8238-32-2 Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 4, 12, 14, 15</p>	
83566	Книшенко Наталія Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Підготовки іноземних громадян	Диплом спеціаліста, Слов'янський державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1996, спеціальніс ть: педагогіка і методика початкового	21	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Підвищення кваліфікації: - Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова (180 годин), тема «Використання інтерактивних методів навчання на заняттях з

навчання та
укр. мови і
літератури,
Диплом
кандидата
наук ДК
014639,
виданий
31.05.2013,
Атестат
доцента 12ДЦ
041030,
виданий
22.12.2014

іноземної мови»
свідоцтво № 334
видане 29.05.2020
р
- TESOL-Україна
«2019 TESOL-
Ukraine National
Teacher
Development
Institute
“Critical
Thinking for
Media Literacy”»
сертифікат про
проходження
підвищення
кваліфікації (20
годин) № 25-
27.06.19-24, 25-
27 червня, м.
Одеса.
- Міжнародний
методичний
інститут розвитку
викладачів TESOL-
Україна «Teaching
4 skills Online»
(30 годин)
сертифікат від 15
січня – 26 лютого
2021 р. № 15.01.-
26.02.2021 – 95
НОМЕР/СЕРІЯ
СЕРТИФІКАТУ
- Міжнародний
методичний
інститут розвитку
викладачів TESOL-
Україна «Social
and Emotional
Learning» (15
годин) сертифікат
від 24–26 лютого
2021 р. №
24.02.-26.02.2021
- 95 НОМЕР/СЕРІЯ
- Міжнародний
методичний
інститут розвитку
викладачів TESOL-
Україна «Teaching
English to
Generations Z and
Alpha» (40 годин)
сертифікат №
03.02-26.04.2022
- 05
- «Академічна
доброчесність:
онлайн-курс для
викладачів» (60
годин),
Prometheus,
сертифікат
виданий
16.08.2021
Автентичність
цього сертифікату
може бути
перевірена за
[https://courses.p
rometheus.org.ua:
18090/cert/16ddef
dcdcf5047deb802457
f0ca7464b](https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/16ddefdcdcf5047deb802457f0ca7464b)
НОМЕР/СЕРІЯ
- Онлайн інститут
розвитку
викладачів TESOL
2022
«Fundamentals of

ELT» [Основи викладання англійської мови] 11.2022 р. – 01.2023 р. Сертифікат № 11-12-2022-08. (60 год)

Досягнення у професійній діяльності:

Статті у фахових виданнях:
- Чевичелова О. О., Новікова Є. Б. Особливості української мови на Слобожанщині : Г. Квітка-Оснoв'яненко в обробці О. Потєбні. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич : ВД «Гельветика». 2020. Вип. 33. Т. 2. С. 199–203.
- Чевичелова О. О. Формування іншомовної аудитивної компетенції студентів за допомогою автентичних матеріалів. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2020. Вип. 91. С. 200–204.
- Фандєєва А. Є., Чевичелова О. О. Підвищення ефективності формування іншомовної писемної компетенції студентів технічних ЗВО. Проблеми інженерно-педагогічної освіти. Харків : УІПА, 2020. № 68. С. 121–128.
- Чевичелова О. О. Особливості викладання іноземної мови за професійним спрямуванням студентам

технічних спеціальностей.
Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2019. Вип. 87. С. 122 – 125.

- Чевичелова О. О. Використання інтерактивних методів навчання на заняттях з іноземної мови. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2021. Вип. 94. С. 219–224.

- Нестеренко В. Ю., Чевичелова О. О. Розробка методики оцінювання ризику недружнього поглинання автотранспортного підприємства та заходи його попередження. Автомобільний транспорт. 2021. Вип. 49. С. 79–85.

- Чевичелова О. О. Інтегроване навчання видів мовленнєвої діяльності на заняттях з англійської мови у ЗВО. Сучасні дослідження з іноземної філології. 2023. № 1 (23). С. 337–346

- Саєнко Н. В., Чевичелова О. О. Використання білінгвальних стратегій під час навчання іноземної мови студентів університету. Сучасні дослідження з іноземної філології. 2023. № 1 (23). С. 299–307.

Статті в інших виданнях:
- Chevychelova O. O. Using WebQuest for teaching and learning foreign languages in higher technical education. Young Researchers in the Global World : Vistas and Challenges : Book of papers of the

2020
International
Forum for Young
Researchers: O.
M. Beketov
National
University of
Urban Economy in
Kharkiv, TESOL –
Ukraine. Kharkiv,
2020. С. 289–292.
- Чевичелова О.
О. Мобільні
додатки як
мотиваційний
фактор при
вивченні
іноземної мови.
Актуальні
проблеми
викладання
іноземних мов у
навчальних
закладах :
матеріали міжнар.
наук.-метод.
семінару (Харків,
22 січня 2021
р.). Харків :
ХНАДУ, 2021. С.
173–177.
- Чевичелова О.
О. Використання
автентичних
матеріалів у
процесі
формування
іншомовної
аудитивної
компетенції
студентів.
Актуальні напрями
матеріалознавства
: збільшення
ресурсу
конструкцій на
основі
конвергенції
сучасних
технологій
обробки
матеріалів :
матеріали міжнар.
наук.-практ.
конф., м. Харків,
24-25 вересня
2020 р. Харків,
2020. С. 131–135.
- Чевичелова О.
О. Формування
медіакомпетентнос
ті в процесі
вивчення
іноземної мови.
Актуальні
проблеми
викладання
іноземних мов у
навчальних
закладах:
матеріали
міжнародного
науково-
методичного
семінару (Харків,
22 січня 2020
р.). Харків :
ХНАДУ, 2020. С.
138–142.
- Chevychelova O.
O. Understanding

the Basics of Universal Design for Learning. Студентство. Наука. Іноземна мова : збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих науковців. Харків : ХНАДУ, 2020. Вип. 12. Частина 1. С. 48–50.
- Chevychelova O. 0. Byod technology as a tool of smart education. Комп'ютерні технології і мехатроніка : зб. наук. праць за матеріалами II міжнар. наук.-прак. конф. (Харків, 28 трав. 2020 р.). Харків, 2020. С. 78–80.
- Чевичелова О. 0. Особливості професійно-орієнтованого навчання іноземної мови в технічному ЗВО. Матеріали Міжнародного науково-методичного семінару «Проблеми та перспективи навчання іноземних мов у ЗВО». Харків : ХНАДУ, 2019. С. 167–170.
- Chevychelova O. 0. Encouraging students to listen outside the classroom. Наука, освіта, інновації : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції науковців, аспірантів, студентів і молодих вчених закладів вищої освіти. Харків : ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2021. С. 255–258.
- Chevychelova O. 0. Teaching writing in a foreign language. Студентство. Наука. Іноземна мова : збірник наукових праць студентів, аспірантів та молодих науковців. Харків

: ХНАДУ, 2021.
Вип. 13. Ч. 2. С.
247–249.

- Чевичелова О.
О., Скрипник Н.
С. Формування
граматичної
компетенції
студентів при
вивченні
іноземної мови у
ЗВО. Сучасні
проблеми
викладання
іноземних мов у
зкладах освіти :
матеріали
міжнародного
науково-
методичного
семінару (Харків,
21 січня 2022
р.). Харків :
ХНАДУ, 2022. С.
277–281.

- Новікова Є. Б.,
Скрипник Н. С.,
Чевичелова О. О.
Розвиток навичок
англомовного
говоріння за
допомогою
тематичних карт
візуальної
підтримки.
Матеріали
Міжнародної
науково-
методичної
конференції «Вища
освіта за новими
стандартами :
виклики у
контексті
діджиталізації та
інтеграції в
міжнародний
освітній
простір». Харків
: ХНАДУ, 2022. С.
54-57

- Chevychelova O.
Approaches to
teaching writing
as the 21st
century skill.
Викладання
англійської мови
в військовий час:
проблеми та
можливості для
розбудови громади
та соціальних
змін: тези
доповідей (англ.
мовою) / Укл.
О.Ільєнко, М.
Цегельська, Л.
Кузнецова. –
Львів : ПП
„Марусич”, 2023.
С. 21-22.

- Чевичелова О.О.
Використання
інтегрованого
підходу в
навчанні
іноземної мови у
ЗВО. Сучасні
проблеми
викладання

іноземних мов у
зкладах освіти :
матеріали
всеукраїнського
науково-
методичного
семінару (Харків,
1 грудня 2023
р.). Харків :
ХНАДУ, 2023. С.
90- 94

Статті, що
входять до
SCOPUS, WEB OF
SCIENCE:
- Mikhalevich M.,
Dziubenko O.,
Leontiev D.,
Vogomolov V.,
Klimenko V.,
Yarita A.,
Chevychelova O.
Research of the
Inductive Sensor
of the
Electropneumatic
Clutch Control
System for the
Mechanical
Transmission at
Change of Ambient
Temperature
Research of the
Inductive Sensor
of the
Electropneumatic
Clutch Control
System for the
Mechanical
Transmission at
Change of Ambient
Temperature. SAE
Technical Papers.
2021.

Статті у виданнях
дальнього
зарубіжжя:
- Chevychelova O.
Basic principles
of teaching
English grammar
to digital
natives. Ррџла
маса бизнес
лингва 2022 –
актуални проблеми
на чуждоезиковото
обучение и
многоезичието.
Свищов, 2022. С.
74–78 ISSN 2815-
3022
- Novikova Ye.,
Skрупnyk N.,
Chevychelova O.
Improving English
speaking skills
using concept
maps. Ррџла маса
бизнес лингва
2022 – актуални
проблеми на
чуждоезиковото
обучение и
многоезичието.
Свищов, 2022. С.
36–42 ISSN 2815-
3022
- Чевичелова О.О.

Чоловічі стереотипи в англомовних та україномовних пареміях. International Science Journal of Education and Linguistics. Vol. 2, No. 6, 2023, pp. 48-55. doi: 10.46299/j.isjel.20230206.06.

Монографії:
- Chevychelova O. Facilitating formation of students' foreign language listening competence at technical universities Contemporary Issues in Philology. Innovative Methods of Teaching Foreign Languages : monograph : in 2 vol. / edit. O. L. Ilienکو; O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Tesol-Ukraine. Kharkiv : O. M. Beketov NUUE, 2021. – In partnership with University of Texas at San Antonio, Texas, USA. Volume 2. P. 17–22.

Посібники:
- Гріччина А. В., Чевичелова О. О. English for Welding Engineers : Навчальний посібник з англійської мови для студентів-бакалаврів технічного ЗВО спеціальності «Матеріалознавство». Харків : ХНАДУ, 2019. 120 с.

- Саєнко Н. В., Борзенко О. П., Новікова Є. Б., Чевичелова О. О. та ін. Посібник для підготовки студентів-бакалаврів до ЄВІ з англійської мови (для практичних занять та самостійної роботи). Харків : ХНАДУ, 2021. 215 с.

Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років:

50939	Коряк Олександр Олексійови ч	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільни й	Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно -дорожній інститут, рік закінчення: 1993, спеціальніст ь: Автомобілі та автомобільне господарство , Диплом кандидата наук ДК 005884, виданий 09.02.2000, Атестат доцента ДЦ 008864, виданий 23.10.2003	24	Деталі машин	1, 4, 12, 19 Підвищення кваліфікації - Стажування в ХНАДУ на курсах підвищення кваліфікації за напрямом «Основи педагогіки та психології вищої школи», 19.11.18 – 27.05.19, без відриву від виробництва, наказ №07/7 від 03.06.19. Досягнення у професійній діяльності: Статті. - Podrigalo M. Stability of Wheel Tractors During Braking / Podrigalo, M., Kholodov, M., Klets, D., Dubinin, Y., Savchenkov, B., Koryak, A., Rudzinskyi, V., Zadorozhnia, V., Polanskyi, O. // SAE Technical Paper. – 2019-01- 2142, 2019, doi: 10.4271/2019-01- 2142. – 10 p. - Podrigalo M. Energy Efficiency of Vehicles with Combined Electromechanical Drive of Driving Wheels / Podrigalo, M., Bogomolov, V., Kholodov, M., Koryak, A., Turenko, A., Kaidalov, R., Verbitskiy, V., Nikorchuk, A., Volodarets, M., Kudimov, S., Khodyrev, S. // SAE Technical Paper. – 2020-01- 2260, 2020, doi: 10.4271/2020-01- 2260. – 7 p. - Podrigalo M. Methods of Evaluating the Efficiency and Vibration Stability of Vehicles with Internal Combustion Engine / Podrigalo, M., Kholodov, M., Baitsur, M., Podrigalo, N., Koryak, A., Abramov, D., Boboshko, O. // SAE Technical Paper. – 2021-01-
-------	---------------------------------------	---------------------------------------	-------------------	--	----	--------------	---

1025, 2020, doi:
10.4271/2021-01-
1025. – 6 p.
- Подригало М. А.
Оцінювання
стійкості роботи
автомобільного
двигуна за умови
постійної кутової
швидкості
колінчастого вала
/ М. А.
Подригало, О. О.
Коряк, В. І.
Вербицький //
Збірник наукових
праць НАНГУ – т
1, №35, – 2020. –
с. 57-68.
- Подригало М. А.
Динаміка
автомобіля з
автоматичною
безступінчастою
коробкою передач
/ М. А.
Подригало, О. О.
Коряк // Вісник
ХНАДУ – вип. 90,
– 2020. – с. 73-
79.
- Подригало М. А.
Забезпечення
енергоефективност
і трансмісій
автомобілів і
тракторів при
модернізації зі
зміню числа
циліндрів ДВЗ /
М. А. Подригало,
А. А. Кашканов,
О. О. Коряк //
Вісник
машинобудування
та транспорту
№1(13) – 2021. –
с. 102-110.
- Подригало М. А.
Кінематика
шарніра Гука / М.
А. Подригало, В.
А. Перегон, О. А.
Бобошко, Д. І.
Богдан, О. О.
Коряк //
Автомобіль і
електроніка.
Сучасні
технології,
21/2022. – с. 48-
56.
- Saraiev O.
Construction of a
Mathematical
Model of Vehicles
Tangent Collision
During
Reconstruction of
the Circumstances
of a Road
Accident /
Saraiev, O.,
Voropay, O.,
Koriak, O.,
Povaliaiev, S.,
Sharapata, A. //
Eastern-European
Journal of
Enterprise
Technologies ISSN

						<p>1729-3774. – 6/3 (120) 2022. P. 44-50.</p> <p>- Коряк О. О. Аксоїди шарніра Гука / О. О. Коряк // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Математичне моделювання в техніці та технологіях. №1 (2022). С 62-73. ISSN 2222-0631, DOI 10.20998/2222-0631.2022.01.08.</p> <p>- Voropay A. Optimization of key gear parameters to reduce weight / Voropay, A., Koriak, O., Bogdan, D., Neskreba, E. // Automobile Transport, (52), 32–40. https://doi.org/10.30977/AT.2219-8342.2023.52.0.04</p> <p>Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії.</p> <p>- Перегон В. А., Воропай О. В., Коряк О. О., Поваляев С. І. Навчально-методичний посібник «Синтез механізмів і динаміка машин». – Харків: ХНАДУ, 2023. – 164 с. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 2, 4, 7, 12, 14</p>	
169998	Костенко Юрій Олексійович	Доцент, Основне місце роботи	Управління та бізнесу	<p>Диплом бакалавра, ХДАТУ, рік закінчення: 2000, спеціальність: , Диплом спеціаліста, Харківський автомобільно-дорожній інститут, рік закінчення: 1991, спеціальність: автомобільні дороги, Диплом спеціаліста, Харківський державний</p>	26	Економіка підприємств	<p>Підвищення кваліфікації - Міжнародний історико-біографічний інститут (Дубай - Нью-Йорк - Рим - Єрусалим - Пекін), 12.08.2021-12.10.2021, міжнародний сертифікат № 2574 від 12.10.2021 р. (присвоєно кваліфікацію Міжнародний керівник категорії Б в галузі освіти та науки, згідно класифікації ЮНЕСКО та Міжнародній</p>

автомобільно-дорожній технічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0501 Економіка підприємства, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 071 Облік і оподаткування, Диплом кандидата наук ДК 032516, виданий 19.01.2006, Атестат доцента 12ДЦ 017809, виданий 21.06.2007

вчитель/викладач), програма "Разом із визначними лідерами сучасності: цінності, досвід, знання, компетентності і технології для формування успішної особистості та трансформації оточуючого світу" (180 год.)
- Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, ідентифікаційний номер сертифікату 0db0572cf7814c17b5d95235929110b3 від 05.10.2021 р., курс «Академічна доброчесність: онлайн-курс для викладачів» (60 год.)
- Науково-дослідний інститут Люблінського науково-технологічного парку (м. Люблін, Польща) та ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян» IESF (м. Київ, Україна), 13-20.09.2021, міжнародне підвищення кваліфікації, сертифікат ESM:8108/2021 від 20.09.2021 р., тема «Підбір, підготовка, та публікація наукових статей у наукових виданнях, що індексуються у базах даних Scopus та Web of Science», (45 год.)
- Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 13.07.2021-16.07.2021, свідоцтво № 652-ДБ, короткостроковий заход безперервного професійного навчання (підвищення кваліфікації): Форум (IFRSForum-2021) «Фокус на якісні послуги та соціальну

відповідальність («Focus on quality services and social responsibility»). (15 год.)

- Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 12.11.2019-16.06.2020, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 694 від 01.07.2021 р., програма «Основи педагогіки та психології вищої школи» (180 год.).
- Науково-навчальний центр компанії «Наукові публікації - Publ.science» (м. Київ), 30.11-04.12.2020, сертифікат № АС 1207 від 04.12.2020 р., тема «Головні метрики сучасної науки Scopus та Web of Science» (8 год.).
- Національна освітня платформа «Всеосвіта», 24.05.2022 р., сертифікат № НВ070799, підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників за видом «вебінар» (дистанційно) на тему «Освіта в умовах воєнного часу: виклики, рішення, реалізація» (2 год.).
- Науково-дослідний інститут Люблінського науково-технологічного парку (м. Люблін, Польща) та ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян» IESF (м. Київ, Україна), 11-25.07.2022, міжнародне підвищення кваліфікації, сертифікат ESM:96958 тема «Інтерактивні технології та хмарні сервіси в онлайн навчанні: досвід країн

європейського союзу та України» (45 год.);
- Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 12.07.2022-15.07.2022, свідоцтво № № 116-ДБ, короткостроковий захід безперервного професійного навчання (підвищення кваліфікації): Форум (IFRSForum-2022) «На шляху до Перемоги та сталого розвитку («On the way to Victory and sustainable development») (15 год.)
- Полтавський державний аграрний університет, 02.08.2022, сертифікат № СС00493014/002921/22, підвищення науково-педагогічної кваліфікації (дистанційно) на тему: «Комунікації під час війни» (3 год.).
- Освітня платформа для бухгалтерів та фінансистів «7eminar.com», 14.11.2022, сертифікат б/н, Велика Бухгалтерська Онлайн-Конференція «Податкова оптимізація без ризиків» у формі вебінара (4 год.).
- Освітній центр «Академія Фактор» (м. Харків). 12.07.2022-12.07.2023, сертифікат FA-102632, підвищення кваліфікації з курсу «Виробничий облік» (25 год.).
- Освітній центр «Академія Фактор» (м. Харків). 12.07.2022-12.07.2023, сертифікат FA-102632, підвищення кваліфікації з курсу «Виробничий

							<p>облік» (25 год.) - Освітній центр «Академія Фактор» (м. Харків). 12.07.2022-12.07.2023, сертифікат FA-102635, підвищення кваліфікації з курсу «Запаси» (16 год.)</p> <p>- Освітній центр «Академія Фактор» (м. Харків). 12.07.2022-12.07.2023, сертифікат FA-102648, підвищення кваліфікації з курсу «Облік основних засобів та нематеріальних активів» (21 год.)</p> <p>- Освітній центр «Академія Фактор» (м. Харків). 12.07.2022-12.07.2023, сертифікат FA-102707, підвищення кваліфікації з курсу «Статутний капітал» (12 год.)</p> <p>- Освітній центр «Академія Фактор» (м. Харків). 12.07.2022-12.07.2023, сертифікат FA-102706, підвищення кваліфікації з курсу «Фінансова звітність» (16 год.)</p> <p>- - Освітній центр «Академія Фактор» (м. Харків). 17.08.2023, сертифікат (без номеру), підвищення кваліфікації в умовах воєнного стану (онлайн-семинар) за програмою: «1) ПДВ-мозаїка: практичні ситуації; 2) Трудові відносини під час війни: проблеми та їх вирішення; 3) Середня для відпускних: тонкощі розрахунку під час воєнного стану; 4) ФОП: найбільючіші питання; 5) Податкові перевірки: поточний стан та</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

перспективи» (4 год.)
- Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 18.09.2023, свідоцтво № 05-ПС-ДБ, короткостроковий захід безперервного професійного навчання (підвищення кваліфікації): вебінар «Про ТЦУ* людською мовою». (*ТЦУ – трансфертне ціноутворення) (3 год.)
- Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 18.10.2023, свідоцтво № № 103-ЕД, короткостроковий захід безперервного професійного навчання (підвищення кваліфікації): Форум (Global Ethics Day-2023) «Професійна етика: зміцнення довіри» («Professional Ethics: reinforcing trust»). (4 год.)

Досягнення у професійній діяльності:

- Sigidov Y. I., Petrov A. M., Osmonova A. A., Zhukova G. S., Kostenko Y. O. Analysis of Financial Risks in the Financial and Economic Security Management System of the Enterprise. Estudios de Economia Aplicada. 2021. Vol. 39. No. 6. <https://doi.org/10.25115/eea.v39i6.5325> (Scopus);
- Ковальова Т.В., Костенко Ю.О. Облік роялті за національними та міжнародними стандартами. Проблеми і

перспективи розвитку підприємництва: зб. наук. праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків: ХНАДУ. 2022. № 1(28). С. 146–155.

- Болдовська К. П., Костенко Ю. О., Хорошилова І. О. Теоретичні аспекти податку на прибуток підприємств як облікової категорії. Економіка та суспільство. 2021. № 33. URL: <https://economyandociety.in.ua/index.php/journal/article/view/882/845>.

- Костенко Ю.О., Короленко О.Б., Гузь М.М. Аналіз фінансової стійкості підприємства в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2022. № 43. URL: <https://economyandociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1758>.

- Прокопенко М.В., Костенко Ю.О. Удосконалення механізму оплати праці за допомогою мотиваційно - стимулюючих складових «змагальних» технологій та надтарифних виплат. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: зб. наук. праць Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків: Стиль-Іздат. 2022. № 2(29). С. 92–105. DOI: <https://doi.org/10.30977/PPB.2226-8820.2022.29.92>

- Скрипник С.В., Костенко Ю.О., Курей О.А. Управлінський облік на підприємствах України в умовах кризових явищ.

						<p>Економіка та суспільство. 2023. № 49. URL: https://economyand.society.in.ua/index.php/journal/article/view/2317 - Воленчук Н.А., Костенко Ю.О., Поплюйко Я. Кредитування підприємств та населення: стратегії, ризики та виклики. Наука і техніка сьогодні. 2023. Вип. № 14(28). С. 207–226. - Костенко Ю.О., Азаренков Г.Ф., Пшенична М.В. Ефективне управління фінансовими ресурсами підприємства: стратегії фінансового управління грошовими потоками та бюджетами, фінансовий аналіз та прогнозування. Ефективна економіка. 2023. № 11. URL: https://www.nauka.com.ua/index.php/ee/article/view/2711 - Костенко Ю.О. Екологічні витрати та енергозбереження: облікові аспекти. Енергоефективність та енергозбереження: економічний, техніко-технологічний та екологічний аспекти : кол. монографія / кол. авторів; за заг. ред. П. М. Макаренка, О. В. Калініченко, В. І. Аранчій. Полтава : ПП «Астрая», 2019. С. 454–457 Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 12, 14, 19</p>	
166257	Прокопенко Наталія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Дорожньо- будівельний	Диплом бакалавра, Харківський національний автомобільно- дорожній університет, рік закінчення: 2005,	18	Екологія	Підвищення кваліфікації - Дрезденський технічний університет (Федеративна Республіка Німеччина) Тема: Online training course "DIGITAL

				<p>спеціальність: 0501 Економіка і підприємництво, Диплом спеціаліста, Харківський державний університет, рік закінчення: 1999,</p> <p>спеціальність: 070402 Біологія, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2006,</p> <p>спеціальність: 050107 Економіка підприємства, Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2021,</p> <p>спеціальність: 101 Екологія, Диплом кандидата наук ДК 043832, виданий 13.12.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 041752, виданий 26.02.2015</p>			<p>TEACHIND” International Project ‘Establishment of German-Ukrainian University Network for Securing Successful Education in Ukrainian Universities in Time of War and Crisis” Термін стажування: 18.10.2022 – 14.12.2022 (90 год.)</p> <p>Досягнення у професійній діяльності:</p> <p>- І.А. Дмитрієв, І.Ю. Шевченко, В.М. Кудрявцев, О.М. Шершенюк, Н.В. Прокопенко. Розробка системи утилізації відпрацьованих батарейок та свинцевих акумуляторів: оцінка економічного ефекту з мінімізацією шкоди довкіллю // Scientific Horizons, 2022 Том 25, № 3, - С. 98-104</p> <p>- Желновач Г.М., Прокопенко Н.В. УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ ТА РОЗБУДОВІ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. - 2021. - Випуск 6. – С. 41-47</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1,3, 12, 14</p>
145105	Красніков Сергій Васильович	Доцент, Сумісництво	Автомобільний	<p>Диплом кандидата наук ДК 021051, виданий 12.11.2003, Аттестат доцента 12ДЦ 020173, виданий 30.10.2008</p>	16	Теоретична механіка	<p>Підвищення кваліфікації - СЕРТИФІКАТ № 9 від 20 листопада 2021 року про стажування в Педагогічному факультеті Білостоцького університету, Польща, (180 годин)</p> <p>Досягнення у</p>

професійній діяльності:
- Krasnikov S.V. Features of modeling the system of turbine unit with a variable contact zone of its stator parts. SN Applied Sciences 3, 793 (2021). <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04773-4>
- Красніков С. В. Моделювання мосту вантового типу та дослідження частотних характеристик. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету : зб. наук. пр. МОН України, ХНАДУ, № 93, 2021. С. 61-66.
- Krasnikov S., Andrii Rogovyi, Igor Mishchenko, Andrii Avershyn, and Valerii Solodov Vibration Reliability of the Turbine Unit's Housing Considering Random Imperfections. Advances In Design Simulation And Manufacturing V. Lecture Notes in Mechanical Engineering. (2022) p. 3-12
- Красніков С. В. Моделювання мосту вантового типа та модальний аналіз. Вісник ХНАДУ. Вісник ХНАДУ. 2022. № 97. С. 122-130 DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2022.97.0.122
- Andrii Rogovyi, Artem Neskorozenyi, Sergey Krasnikov, Irina Tynyanova, Serhii Khovanskyi Improvement of Vortex Chamber Supercharger Performances Using Slotted Rectangular Channel Advanced Manufacturing Processes IV. Selected Papers from the 4th Grabchenko's International

Conference on
Advanced
Manufacturing
Processes
(InterPartner-
2022), September
6-9, Odessa,
Ukraine. (2022)
552-561 DOI:
10.1007/978-3-
031-16651-8_52
- Красніков С. В.
Дослідження
власних коливань
парової турбіни
великої
потужності,
наближених до
робочої частоти.
Вісник ХНАДУ.
2023. № 100.
С.58-62 DOI:
10.30977/BUL.2219
-
5548.2023.100.0.5
8
- Krasnikov, S.,
Rogovyi, A.,
Tynyanova, I.,
Mitkov, V.,
Chyzhykov, I.
(2023). Vibration
Modeling of the
Steam Turbine
Housing
Considering the
Impact of Linear
Parameters. In:
Ivanov, V.,
Pavlenko, I.,
Liaposhchenko,
O., Machado, J.,
Edl, M. (eds)
Advances in
Design,
Simulation and
Manufacturing VI.
DSMIE 2023.
Lecture Notes in
Mechanical
Engineering.
Springer, Cham,
74-88.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-32774-2_8
- Rogovyi, A.,
Lukianets, S.,
Krasnikov, S.,
Hrechka, I.,
Shudryk, O.
(2024). Energy
Characteristics
of the Oil Vortex
Chamber
Supercharger. In:
Tonkonogyi, V.,
Ivanov, V.,
Trojanowska, J.,
Oborskyi, G.,
Pavlenko, I.
(eds) Advanced
Manufacturing
Processes V.
InterPartner
2023. Lecture
Notes in
Mechanical
Engineering.
Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-32774-2_8

							0.1007/978-3-031-42778-7 52 Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 4, 11, 12, 14, 20
106194	Назарько Ольга Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	Диплом спеціаліста, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: Професійне навчання. Експлуатація і ремонт міського та автомобільного транспорту, Диплом кандидата наук ДК 019212, виданий 17.01.2014	13	Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	Підвищення кваліфікації: - 31.08.2020 – 07.09.2020 (м. Люблін, Республіка Польща) «Хмарні сервіси для онлайн навчання на прикладі платформи Zoom» ESM.1179/2020 від 07.09.2020 45 годин - 21.06.2021 – 31.07.2021 науково-педагогічне стажування. Тема: Педагогічна техніка та компетентність викладачів у галузі технічних наук/Pedagogical tech-nique and teacher's expertise in technical sciences (Латвійська Республіка). M.TSI-213104-ISMA від 31.07.2021 180 годин Після наявності не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection: - Назарько О.О. Особливості використання моделі змішаного навчання при викладанні дисципліни "Нарисна геометрія інженерна та комп'ютерна графіка" / О.О. Назарько, А.І. Коробко, В.С. Шейн // Міжвідомчий науково-технічний збірник "Прикладна геометрія та інженерна графіка". Вип. 95. – К.: КНУБА,

2019. С. 155 – 159.
- Назарько О.О.
Використання методу комп'ютерного моделювання при дослідженні обтічності легкового автомобіля обладнаного аеродинамічними елементами/ О.О. Назарько, В.М. Рагулін, І.С. Зайцев //Збірник наукових праць «Сучасні проблеми моделювання». – Вип.22, 2021. – С.104-108.
- Іваненко О.І., Рагулін В.М., Назарько О.О.
Дослідження модельних випробувань параметрів пересування козлового крану при дії вітрових навантажень // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2021. Вип. 95. С. 69–73.
- Рагулін В.М, Яришко О.В., Назарько О.О.
Комп'ютерне моделювання як метод та засіб удосконалення будівельних машин//Міжвідомчий науково-технічний збірник «Прикладна геометрія та інженерна графіка». Випуск 102. Київ, 2022.С. 181-187.
- Назарько О.О., Рагулін В.М., Яришко О.В., Зайцев І.С.
Дослідження аеродинаміки спорткару при використанні методу комп'ютерного моделювання // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2022. Вип. 99. С. 146–150.
- Рагулін В.М., Яришко О.В., Назарько О.О.
Комп'ютерне

						<p>модельовання як метод та засіб удосконалення будівельних машин // Міжвідомчий науково-технічний збірник "Прикладна геометрія та інженерна графіка". Випуск 102. Київ, 2022. С. 181–187.</p> <p>- Назарько О.О., Рагулін В.М, Яришко О.В., Грицина Н.І. Особливості організації освітнього процесу для здобувачів інженерно-технічних спеціальностей при дистанційній формі навчання на прикладі курсу-ресурсу «комп'ютерна графіка» // Міжвідомчий науково-технічний збірник "Прикладна геометрія та інженерна графіка". Випуск 104. Київ, 2023. С. 127–137.</p> <p>Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 12, 13, 14, 19</p>	
62717	Аврунін Григорій Аврамович	Доцент, Основне місце роботи	Механічний	<p>Диплом спеціаліста, Харківський політехнічний інститут, рік закінчення: 1970, спеціальність: гідравні машини та засоби автоматик, Диплом кандидата наук ТН 095304, виданий 10.12.1986, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001769, виданий 16.05.2001</p>	20	Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	<p>Підвищення кваліфікації - 01.03.2023-26.04.2023, «Аналіз конструкцій та технічних характеристик гідромотор-колес для приводів ходу тракторів та будівельно-дорожніх машин з метою набуття досвіду для використання в новітніх розробках ХНАДУ», НПО «ГАЗТЕХНІКА», наказ ХНАДУ №160 від 20.12.19р., 200 год</p> <p>- Харківський національний автомобільно-дорожній університет (ХНАДУ), ЦПК та ІПО «Основи педагогіки та психології вищої школи», 26 червня 2023, Свідотство ПК №1010, 60</p>

годин

Досягнення у професійній діяльності:
- Аналіз технічних характеристик високомоментних гідро-моторів з обмеженнями на основі динамічних розрахунків / Аврунін Г. А., Пімонов І. Г., Щербак О. В., Мороз І.І., Шевченко Д. М. // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Гідрав-лічні машини та гідроагрегати: Bulletin of National Technical University «KhPI». Series: Hydraulic machines and hydraulic units: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-тет «Харків. політехн. ін-т. – Х.: НТУ «ХПІ», 2022. – № 2. – С. 24-32 (online). doi: 10.20998/2411-3441.2022.2.04. ISSN 2411-3441 (print), ISSN 2523-4471(online). Web of Science
- Аналіз динаміки об'ємного гідропривода рульового керування самохідного тракторного шасі / Г. А. Аврунін, М.А. Подригало, О.Г. Закапко, І.І. Мороз, Л.В. Разарьонов, А.П. Холодов, М.П. Холодов // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Гідравлічні машини та гідроагрегати: Bulletin of National Technical University «KhPI». Series: Hydraulic machines and hydraulic units: зб. наук. пр. / Нац. техн. ун-тет «Харків.

						<p>політехн. ін-т. – Х.: НТУ «ХПІ», 2023. – № 1. – С. 35-42 (online). doi: 10.20998/2411-3441.2023.1.06. ISSN 2411-3441 (print), ISSN 2523-4471 Web of Science</p> <p>- Аврунін Г.А, Подригало, М.А, Мороз, І.І, і Коваль, О.Д. Аналіз технічного рівня об'ємних гідроприводів з мотор-колесами / Mechanics and Advanced Technologies // Національний тех.-нічний університет України «Київський політехнічний інс-титут імені Ігоря Сікорського», 2023, № 7(2), 185–192. https://doi.org/10.20535/2521-1943.2023.7.2.277557</p> <p>- Сучасні методи моделювання та керування ексклава-торами: монографія / О. Г. Гурко, І. Г. Кириченко, Г. А. Аврунін, О. В. Ярижко / – Харків, ХНАДУ. – 2020. – 204 с.</p> <p>- Об'ємні гідроприводи для машин технічного обслуговування аеродромів та літаків: монографія / Г. А. Аврунін, І. Г. Кириченко, І. Г. Пімонов, О. О. Резніков, В. О. Шевченко, О. В. Щербак. – Харків: ХНАДУ, 2022. – 305 с. Пункти досягнень у професійній активності за останні 5 років: 1, 3, 4, 12, 13, 20</p>
--	--	--	--	--	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату	Обов'язкові освітні компоненти, що	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---------------------------	------------------------------------	-----------------	----------------------------

	навчання, визначеном у стандарті вищої освіти (або охоплює його)	забезпечують ПРН		
<p>PH11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Українська мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
		<p>Іноземна мова (за професійним спрямуванням)</p>	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (залік, екзамен) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
		<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>

			інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	
PH12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.	☒	Виконання кваліфікаційної роботи	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Навчальна практика (1 курс)	МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)
		Охорона праці	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	ФМ02 – підсумковий контроль (екзамен, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)

Хімія	<p>МН1–словесний метод(лекція, бесіда, пояснення);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні);</p> <p>МН6– самостійна робота.</p>	<p>ФМ01 – підсумковий контроль (семестровий іспит, контрольні роботи);</p> <p>ФМ02 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ03 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання);</p> <p>ФМ04 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести).</p>
Екологія	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні; веб-орієнтовані тощо);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	<p>МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>

Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	<p>МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо);</p> <p>МН6– самостійна робота.</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань);</p> <p>МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	<p>МН1 – словесний метод (лекція, пояснення);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий</p>

			(навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Якість машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)
РН9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.	☒	Екологія	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота;	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Охорона праці	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук	ФМ02 – підсумковий контроль (екзамен, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)

	інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	
Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань);	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда)

	<p>МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів;);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМ05 – тестовий контроль</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	<p>МН1 – словесний метод (лекція, пояснення);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Деталі машин	<p>МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні,</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка готовності до виконання лабораторної роботи, поточна перевірка);</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсовий проект);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт);</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>

	<p>віртуальні моделі фізич-них процесів); МН6– самостійна робота; МН8 – метод проектів (виконання курсового проекту).</p>	
<p>Технологічні основи машинобудування</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи,); ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ06 – графічний контроль (графічний); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>
<p>Навчальна практика (1 курс)</p>	<p>МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)</p>
<p>Виконання кваліфікаційної роботи</p>	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>

	нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	
Фізика	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, метод мозкової атаки); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)
Комп'ютерні інформаційні системи та технології	МН1– словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і побудова таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки

			презентації та виступи на наукових заходах) МН8 – метод проєктів; МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи).	
		Хімія	МН1–словесний метод(лекція, бесіда, пояснення); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	ФМ01 – підсумковий контроль (семестровий іспит, контрольні роботи); ФМ02 – усний контроль (бесіда); ФМ03 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ04 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести).
		Вища математика	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи)	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання, завдання з поглибленої креативної підготовки) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
PH13. Розуміти структури і служб підприємств галузевого машинобудування.	<input checked="" type="checkbox"/>	Експлуатація та обслуговування машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій)	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист

	<p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	практичних робіт)
Технологічні основи машинобудування	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо);</p> <p>МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи,);</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання);</p> <p>ФМ06 – графічний контроль (графічний);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>
Навчальна практика (1 курс)	<p>МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)</p>
Переддипломна практика	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль</p>

			<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p> <p>МН7 – науково-дослідна робота студентів</p>	<p>(індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
		Економіка підприємств	<p>МН1 – словесний метод (лекція);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод демонстрацій);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційне навчання);</p> <p>МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
		Охорона праці	<p>МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні);</p> <p>МН6– самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (екзамен, типові розрахункові роботи, контрольні роботи)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
PH15. Вміння та	<input type="checkbox"/>	Опір матеріалів	МН1–словесний метод	ФМ01 – міжсесійний

<p>навички використовувати методи дослідження динамічних характеристик та показників міцності підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх і меліоративних машин і їх механізмів.</p>		<p>(лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
	<p>Теорія механізмів і машин</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекції, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ю-терними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6 – самостійна робота; МН8 – метод проектів (виконання курсової роботи).</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести); ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань на курсову роботу); ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
	<p>Проектування металоконструкцій</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота з підручниками і посібниками); МН8 – метод проектів.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).</p>
	<p>Вантажопідйомні машини</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий</p>

		<p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);</p>	<p>контроль (індивідуальні завдання);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль;</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).</p>
	Машини безперервного транспорту	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль;</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).</p>
	Виконання кваліфікаційної роботи	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота))</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
	Машини для земляних робіт	<p>МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, метод креслення);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6– самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>

<p>PH10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.</p>	<p>☒</p>	Охорона праці	<p>МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (екзамен, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
		Філософія	<p>МН1– словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття; творчі роботи (есе)); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (екзамен) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
		Екологія	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні,</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>

	мультимедійні; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота;	
Економіка підприємств	МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційне навчання); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)
Експлуатація та обслуговування машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій) МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Навчальна практика (1 курс)	МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)
Переддипломна практика	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття,	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)

			виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів	ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
PH16. Знання та вміння використовувати методи оптимізації параметрів підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх і меліоративних машин для досягнення необхідних показників ефективності.	<input type="checkbox"/>	Проектування металоконструкцій	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота з підручниками і посібниками); МН8 – метод проектів.	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
		Експлуатація та обслуговування машин	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій) МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)

			комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6 – самостійна робота;	
		Машини для земляних робіт	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, метод креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Дорожні машини	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт).
РН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.	<input checked="" type="checkbox"/>	Хімія	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій,	ФМ01 – підсумковий контроль (семестровий іспит, контрольні роботи); ФМ02 – усний контроль (бесіда); ФМ03 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні

	<p>плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>завдання); ФМ04 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести).</p>
Вища математика	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи)</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання, завдання з поглибленої креативної підготовки) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Комп'ютерні інформаційні системи та технології	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і побудова таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські</p>

	орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН8 – метод проектів; МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи).	презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Теоретична механіка	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Деталі машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ю-терними засобами навчання (дистанційні,	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка готовності до виконання лабораторної роботи, поточна перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсовий проект); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт); ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.

	<p>мультимедійні, віртуальні моделі фізич-них процесів); МН6– самостійна робота; МН8 – метод проектів (виконання курсового проекту).</p>	
Опір матеріалів	<p>МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах</p>
Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ	<p>МН1–словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка,) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
Економіка підприємств	<p>МН1 – словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційне навчання); МН6 – самостійна робота (розв'язання програмних завдань).</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
Проектування	<p>МН1–словесний метод</p>	<p>ФМ02 – підсумковий</p>

металоконструкцій	(лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота з підручниками і посібниками); МН8 – метод проектів.	контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Вантажопідйомні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Дорожні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт).
Машини безперервного транспорту	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	ФМ02 – підсумковий контроль (залік); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)

	(навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота;	ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
Машини для земляних робіт	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота.	ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Навчальна практика (1 курс)	МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем); МН4 – робота з літературою	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)

			(навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6 – самостійна робота;	
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
РН14. Розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування.	<input checked="" type="checkbox"/>	Деталі машин	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6 – самостійна робота; МН8 – метод проектів (виконання курсового проекту).	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка готовності до виконання лабораторної роботи, поточна перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсовий проект); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт); ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.
		Теоретична механіка	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ);	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий

	<p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p> <p>МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>	<p>іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Теорія механізмів і машин	<p>МН1 – словесний метод (лекції, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p> <p>МН8 – метод проектів (виконання курсової роботи).</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка);</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань на курсову роботу);</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
Проектування металоконструкцій	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота з підручниками і посібниками);</p> <p>МН8 – метод проектів.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль;</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).</p>

Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ06 – графічний контроль (графічний)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
Виконання кваліфікаційної роботи	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота))</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Навчальна практика (3 курс)	<p>МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Навчальна практика (2 курс)	<p>МН1–словесний метод (бесіда, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p>

			(практичні заняття, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Основи автоматизованого проектування машин	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічна робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
<i>РН8. Розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Машини для земляних робіт	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
		Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій,	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль

	метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	(стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ06 – графічний контроль (графічний) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Теоретична механіка	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)

	<p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	
Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ	<p>МН1–словесний метод (лекція);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка,)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
Теорія механізмів і машин	<p>МН1 – словесний метод (лекції, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ю-терними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізич-них процесів);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p> <p>МН8 – метод проєктів (виконання курсової роботи).</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка);</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань на курсову роботу);</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
Деталі машин	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; ро-бота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка готовності до виконання лабо-раторної роботи, поточна перевірка);</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсовий проєкт);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт);</p>

	інформаційними технологіями та комп'ю-терними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізич-них процесів); МН6 – самостійна робота; МН8 – метод проектів (виконання курсового проекту).	ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.
Проектування металоконструкцій	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота з підручниками і посібниками); МН8 – метод проектів.	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Дорожні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт).
Машини безперервного транспорту	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	ФМ02 – підсумковий контроль (залік); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Основи автоматизованого проектування машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково–графічна робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль;

			і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
		Навчальна практика (3 курс)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Виконання кваліфікаційної роботи	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Вантажопідйомні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
РН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.	<input checked="" type="checkbox"/>	Екологія	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий

	літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота;	контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Опір матеріалів	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
Теоретичні основи	МН1–словесний метод	ФМ01 – міжсесійний

теплотехніки та ДВЗ	(лекція); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6 – самостійна робота;	контроль (поточна перевірка,) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
Теорія механізмів і машин	МН1 – словесний метод (лекції, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6 – самостійна робота; МН8 – метод проектів (виконання курсової роботи).	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести); ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань на курсову роботу); ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.
Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	МН1 – словесний метод (лекція, пояснення); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Деталі машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка готовності

	<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ю-терними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізич-них процесів);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p> <p>МН8 – метод проектів (виконання курсового проекту).</p>	<p>до виконання лабо- раторної роботи, поточна перевірка);</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсовий проект);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт);</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
Фізика	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, метод мозкової атаки);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p> <p>МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка);</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення);</p> <p>МН4 – робота з</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p>

	літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМ06 – графічний контроль (графічний) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Основи автоматизованого проектування машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічна робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Якість машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Вища математика	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання, завдання з поглибленої креативної підготовки) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт,

	(студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи)	презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Переддипломна практика	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Навчальна практика (3 курс)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Навчальна практика (2 курс)	МН1–словесний метод (бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки

			робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	
РН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.	☒	Основи автоматизації та робототехніки	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ	МН1–словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота;	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка,) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
		Якість машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)
		Машини безперервного транспорту	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод	ФМ02 – підсумковий контроль (залік); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль

	(метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	(індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія,	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна

техніка	<p>пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
Хімія	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМ01 – підсумковий контроль (семестровий іспит, контрольні роботи); ФМ02 – усний контроль (бесіда); ФМ03 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ04 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести).</p>
Фізика	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, метод мозкової атаки); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних</p>

	комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).	завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)
Виконання кваліфікаційної роботи	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Переддипломна практика	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Вантажопідйомні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Основи автоматизованого проектування	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково–

машин	<p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).</p>	<p>графічна робота);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль;</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).</p>
Навчальна практика (2 курс)	<p>МН1–словесний метод (бесіда, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, творчі роботи);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>РН6. Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її.</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, творчі роботи);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження);</p> <p>МН4 – робота з</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік, екзамен)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p>

	літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Історія та культура України	МН1– словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (творчі роботи, семінари-дискусії, «круглий стіл» з рівними правами учасників); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Філософія	МН1– словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття; творчі роботи (есе)); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (екзамен) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.
Вища математика	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання, завдання з поглибленої креативної підготовки) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові

	<p>МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи)</p>	<p>комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Комп'ютерні інформаційні системи та технології	<p>МН1– словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і побудова таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН8 – метод проектів; МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи).</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Опір матеріалів	<p>МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень,</p>

			посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	студентські презентації та виступи на наукових заходах)
РНЗ. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.	☒	Основи автоматизації та робототехніки	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Комп'ютерні інформаційні системи та технології	МН1– словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і побудова таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН8 – метод проектів; МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи).	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки

Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань;);</p> <p>МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів;);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
Машини для земляних робіт	<p>МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6– самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
Навчальна практика (1 курс)	<p>МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік)</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)</p>

			завданням); МН6– самостійна робота;	
		Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково- графічний, типові розрахункові роботи) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)
PH2. Знання та розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку.	☒	Теорія механізмів і машин	МН1 – словесний метод (лекції, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6 – самостійна робота; МН8 – метод проектів (виконання курсової роботи).	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести); ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань на курскову роботу); ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.
		Вантажопідйомні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).

Дорожні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт).
Машини безперервного транспорту	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	ФМ02 – підсумковий контроль (залік); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Основи автоматизованого проектування машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі).	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково–графічна робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Машини для земляних робіт	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними	ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)

	технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота.	
Навчальна практика (2 курс)	МН1–словесний метод (бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Навчальна практика (3 курс)	МН1 – словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Основи автоматизації та робототехніки	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки

			технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	
		Теоретична механіка	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)	ФМ01 – міжсесійний контроль(попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
		Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ06 – графічний контроль (графічний) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
РН7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби,	<input checked="" type="checkbox"/>	Основи автоматизації та робототехніки	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий

<p>застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.</p>		<p>(практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
	<p>Експлуатація та обслуговування машин</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (іспит) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)</p>
	<p>Технологічні основи машинобудування</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи,); ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ06 – графічний контроль (графічний); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>

			комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота.	
		Навчальна практика (1 курс)	МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики)
		Переддипломна практика	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання ситуативних завдань; метод мозкової атаки, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів	ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист звітів з практики) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
РН17. Вміння та навички підбирати під задані параметри процесів підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх і меліоративних машин структуру мехатронної системи, алгоритми її функціонування з урахуванням передових наукових досягнень в галузях електроніки, механіки, систем управління.	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерні інформаційні системи та технології	МН1– словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і побудова таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична

	інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН8 – метод проектів; МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи).	перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Основи автоматизації та робототехніки	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ	МН1–словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота;	ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка,) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)
Якість машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані

	(навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;	тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Машини для земляних робіт	МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, метод креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота.	ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Виконання кваліфікаційної роботи	МН1–словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (дипломний проект(робота)) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські

			інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота.	презентації та виступи на наукових заходах)
РН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.	☒	Фізика	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, метод мозкової атаки); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)
		Теоретична механіка	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо);	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки

	<p>МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>	
<p>Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
<p>Опір матеріалів</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
<p>Електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка</p>	<p>МН1–словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (захист</p>

	<p>підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота.</p>	<p>практичних робіт, захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p>
Гідравліка, гідро- та пневмоприводи	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань;); МН3 – наочний метод (самостійне спостереження, складання графічних схем); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів;); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (іспит, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
Теоретичні основи теплотехніки та ДВЗ	<p>МН1–словесний метод (лекція); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка,) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит) ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт)</p>
Теорія механізмів і машин	<p>МН1 – словесний метод (лекції, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка); ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p>

	<p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ю-терними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізич-них процесів);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p> <p>МН8 – метод проектів (виконання курсової роботи).</p>	<p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань на курсову роботу);</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання	<p>МН1 – словесний метод (лекція, пояснення);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні);</p> <p>МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка)</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит)</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання)</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
Деталі машин	<p>МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ);</p> <p>МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);</p> <p>МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; ро-бота за підручниками і посібниками);</p> <p>МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ю-терними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізич-них процесів);</p> <p>МН6– самостійна робота;</p> <p>МН8 – метод проектів</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка готовності до виконання лабор-аторної роботи, поточна перевірка);</p> <p>ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсовий проект);</p> <p>ФМ03 – усний контроль (бесіда);</p> <p>ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести);</p> <p>ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт);</p> <p>ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>

	(виконання курсового проекту).	
Проектування металоконструкцій	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; робота з підручниками і посібниками); МН8 – метод проектів.	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, курсова робота); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт).
Якість машин	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття); МН3 – наочний метод (метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6– самостійна робота;	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, розрахунково-графічний) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт)
Дорожні машини	МН1–словесний метод (лекція, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота з підручниками і посібниками);	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит); ФМ03 – усний контроль (бесіда); ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання); ФМ05 – тестовий контроль; ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт).
Технологічні основи машинобудування	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження, складання графічних схем і таблиць, креслення, плакати); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та	ФМ02 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи,); ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ06 – графічний контроль (графічний); ФМ07 – практична перевірка (захист лабораторних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).

	комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів; веб-орієнтовані тощо); МН6 – самостійна робота.	
Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка	МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.	ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ06 – графічний контроль (графічний) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)
Вища математика	МН1–словесний метод (лекція, бесіда, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відео-метод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); МН6– самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах) МН10 – інноваційні методи (компетентнісний підхід, інтерактивні методики, логічні методи)	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (семестровий іспит, залік, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання, завдання з поглибленої креативної підготовки) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки
Філософія	МН1– словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття;	ФМ01 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (екзамен)

	<p>творчі роботи (есе)); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
<p>Машини для земляних робіт</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, креслення); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; нормативною літературою; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні); МН6 – самостійна робота.</p>	<p>ФМ02 – підсумковий контроль (залік, семестровий іспит, графічний) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ05 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМ07 – практична перевірка (захист курсового проекту, захист практичних робіт, захист лабораторних робіт)</p>
<p>Історія та культура України</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (творчі роботи, семінари-дискусії, «круглий стіл» з рівними правами учасників); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМ01 – міжсесійний контроль (поточна перевірка) ФМ02 – підсумковий контроль (залік) ФМ03 – усний контроль (бесіда) ФМ04 – письмовий контроль (індивідуальні завдання) ФМ07 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМ08 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
<p>Хімія</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, пояснення); МН2 – практичний метод (лабораторні заняття, виконання вправ); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, плакати); МН4 – робота з</p>	<p>ФМ01 – підсумковий контроль (семестровий іспит, контрольні роботи); ФМ02 – усний контроль (бесіда); ФМ03 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання); ФМ04 – тестовий</p>

			літературою (навчально-методичною; робота за підручниками і посібниками; пошук інформації за завданням); МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні); МН6– самостійна робота.	контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести).
--	--	--	---	---