

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Освітня програма	29995 Енергомашинобудування
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Спеціальність	142 Енергетичне 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	29995
Назва ОП	Енергомашинобудування
Галузь знань	14 Електрична інженерія
Спеціальність	142 Енергетичне машинобудування
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Доктор філософії
Тип освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра двигунів внутрішнього згорання
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра іноземних мов; кафедра філософії та педагогіки професійної підготовки; кафедра автомобілів ім. А.Б. Гредескула та інші кафедри ХНАДУ стосовно викладання вибірових
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	61002, Україна, м. Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25
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	71270
ПІБ гаранта ОП	Корогодський Володимир Анатолійович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	korohodskiy@ukr.net
Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-229-60-67
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	4 р. 0 міс.
очна вечірня	4 р. 0 міс.
очна денна	4 р. 0 міс.

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

Роль науки в житті суспільства та діяльності енергетичного машинобудування безперервно зростає, а підвищення авторитету професії значною мірою залежить від рівня підготовки її кадрів, зокрема спеціальної наукової підготовки.

Відповідно до наказу МОН України № 1151 від 06 листопада 2015 року «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка професіоналів вищої кваліфікації, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266» змінено назву наукової спеціальності 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки» на 142 «Енергетичне машинобудування».

Саме задля задоволення потреб ринку праці у даній сфері на базі існуючої наукової школи за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки» було розроблено та запроваджено ОП «Енергомашинобудування» для спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» назва якої з'явилася у відповідності до наказу МОН України № 419 від 12 квітня 2016 року «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 06 листопада 2015 року № 1151».

Історія розроблення освітньо-наукової програми (ОП) «Енергомашинобудування» починається з наказу по ХНАДУ від 07 липня 2016 року №85 про введення в дію з 01 вересня 2016 ОП, яка була затверджена Вченою Радою 01 липня 2016 року (протокол №9/16).

Друга редакція ОП була введена в дію з 01 вересня 2018 р. Наказом по ХНАДУ від 10 травня 2018 р. №65.

Третя редакція ОП була введена в дію з 01 вересня 2020 р. Наказом по ХНАДУ від 24 липня 2020 р. №80.

Четверта редакція ОП була введена в дію з 01 вересня 2021 р. Наказом по ХНАДУ від 06 липня 2021 р. №112.

3 листопада 2021 р. відбувалося вдосконалення програми до п'ятої редакції, яка затверджена наказом по ХНАДУ від 08 липня 2022 р.. Ця редакція ОП введена в дію з 01 вересня 2022 р. і підготовлена до первинної акредитації.

У 2022 р. в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті, згідно з наказом № 1166 від 23.12.2022 р. Міністерством освіти і науки України була створена спеціалізована вчена рада Д64.059.05 з правом прийняття до розгляду та проведення захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії та доктора технічних наук за спеціальністю 05.05.03 «Двигуни та енергетичні установки».

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	ОВ	З	ОД	ОВ	З
1 курс	2022 - 2023	5	4	1	0	0	0	0
2 курс	2021 - 2022	1	0	1	0	0	0	0
3 курс	2020 - 2021	1	0	1	0	0	0	0
4 курс	2019 - 2020	1	1	0	0	0	0	0

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)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	31976 Енергетичне машинобудування
другий (магістерський) рівень	6148 Двигуни внутрішнього згорання 26117 Двигуни внутрішнього згорання
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	29995 Енергомашинобудування

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>_++142_OHIP_pHD_02.pdf</i>	wJjqjdAaLXkHygMQhh8aAXFk47R4Lc8SE/zo9m8lcX8= =
Навчальний план за ОП	<i>142_HIP_phD_2022.pdf</i>	RdLWwiNyZyYxhTIFLkjh8tAzvA5jIpBaAMAPrjEqG1Y= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>IPMASH_rez_site.pdf</i>	g6UzBgmOPBVm3ApCuImdij5TaV8ifYvTahOs1uq8qoI= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>IPMASH_vidg_site.pdf</i>	NZVoZucTqRIuRAQnPKTMzue9B5mifCxI4G/sfEMDmzk= k=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>UkrNDIPVT_rez.pdf</i>	Wf+YiQsWhZOrggEgpOaJskddmpKkCWVjKjsYzJNM7UU= U=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>UkrNDIPVT_vidg.pdf</i>	b2EXqzDsqe39VRi5eUqldaG1gWyE7DkKKoJHg+ICtIk= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_XIIT_site.pdf</i>	BQXYSKaaYoczS7Kc2NJ2bWTMblB3GGbGQLBIy9Zpuil= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Ціллю ОНП (<https://cutt.ly/u8RRLGC>) є забезпечення підготовки зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» професіоналів вищої кваліфікації в галузі енергетичного машинобудування. Фокус ОНП: спеціальна освіта в галузі знань 14 Електрична інженерія зі спеціальності 142 Енергетичне машинобудування. Програма спрямована на набуття компетентності здобувачів щодо сучасних моделей, алгоритмів, інформаційних технологій, процесів та способів конструювання, проектування та експериментального дослідження теплових двигунів (традиційні автомобільні двигуни, гібридні, альтернативні гібридні пневмодвигуни, вільнопоршневі двигуни внутрішнього згоряння, двигуни зовнішнього згоряння) та екологічних енергетичних установок, що працюють на рідкому, газоподібному паливі, а також доведення їх до виробництва, формує здатність до самостійної науково-дослідницької, науково-організаційної, педагогічно-організаційної та практичної діяльності у зазначеній галузі, а також викладацької роботи у закладах вищої освіти.

Особливістю програми є інтеграція фахової підготовки з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю. Підготовку здобувачів на базі навчальних лабораторій ХНАДУ та підприємств м. Харкова та області, набуття здобувачами практичних навичок при стажуванні в навчальних закладах та наукових установах, застосуванні спеціальної практики аналізу результатів дослідження робочих процесів та конструкції двигунів за допомогою 3D моделювання у програмній системі ANSYS.

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

Освітньо-наукова програма «Енергомашинобудування» створена у відповідності до «Стратегічного плану розвитку ХНАДУ на період 2020-2027роки» (<https://cutt.ly/Y8rhbVg>).

Цілі ОНП відповідають місії та стратегії ХНАДУ, а саме:

– реалізації широкого спектру освітніх послуг для забезпечення потреб енергомашинобудівної галузі через ефективну співпрацю з експлуатаційними і ремонтними автопідприємствами східного регіону України, надання

можливостей здобувачам опанувати практичні навички на підприємствах з якими є договора: ДП «Завод імені Малишева», ПП Глазго-08 (м. Харків) та ін.), ПФ «Променерго» (м. Мерефа), залучення до викладання дисциплін фахівців профільних науково-дослідних інститутів (ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, ХФ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого), та університетів УкрДУЗТ, НАУ ім. Жуковського «ХАІ», (м. Харків) (<https://cutt.ly/S8bnLoc>); – реалізації національної та міжнародної академічної мобільності (Еразмус+ К1), що передбачає можливість подвійного дипломування; участі здобувачів у Національних та закордонних конференціях, семінарах тощо; науково-дослідного стажування здобувачів в межах та за межами університету, закордоном (Бранденбурзький технологічний університет (м. Котбус, Німеччина). – використання елементів дистанційної форми навчання на платформі системи MOODLE університету. Фахові компетентності професіоналів вищої кваліфікації сформовані з метою забезпечення якісної та сучасної освіти висококваліфікованих фахівців з урахуванням рекомендацій стейкхолдерів.

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

За результатами опитування враховано пропозиції здобувачів, що навчаються за ОНП (протокол ПГ № 2 від 08.10.2021 р.).

1) щодо посилення підготовки з методів дослідження енергетичних систем та моделювання робочих процесів ДВЗ – до циклу обов'язкових освітніх компонент введено ОК 5 «Методи дослідження складних енергетичних систем», що формує, в тому числі спеціальні компетентності СК 3, СК 5, СК 8, СК 9 та ОК 6 «Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ», що враховує спеціальні компетентності СК 1, СК 3, СК 5, СК 9 для отримання програмних результатів навчання, зокрема ПРН 4, які включають розробку математичних і комп'ютерних моделей процесів і систем у сфері енергетичного машинобудування та безпосередньо двигунів внутрішнього згорання з використанням сучасних програмних середовищ «Solidworks», MATLAB/Simulink, ANSYS, AutoDesk, AutoCAD, Inventor.

2) щодо отримання в процесі навчання знань та вмінь з методології наукової діяльності – до циклу обов'язкових освітніх компонент введено ОК 4 «Методологія наукової діяльності», який формує, в тому числі спеціальні компетентності СК 2, СК 4, СК 5 для отримання програмних результатів навчання, зокрема ПРН 6 відносно сучасних інструментів і технологій пошуку, оброблення та аналізу спеціалізованих даних великого обсягу та ПРН 7, які включають розробку та реалізацію наукових та інноваційних інженерних проектів у сфері енергетичного машинобудування.

- роботодавці

За результатами обговорення ОНП отримано пропозиції від роботодавців:

1) Харківська філія Державної установи «Український науково-дослідний інститут прогнозування і випробування техніки і технологій для сільського господарства ім. Л. Погорілого» – додати при складанні ОНП програмні результати навчання ПРН 6, ПРН 7, ПРН 8, ПРН 9, що сприятиме набуттю системних та цілісних навичок у високоякісних фахівців для удосконалення й розробки нових ефективних енергетичних установок в автотранспортній галузі та у викладацькій діяльності протокол (<https://cutt.ly/H8DtOfI>).

2) Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного – у цикл дисциплін професійної підготовки додати обов'язкові освітні компоненти: ОК 4 «Методологія наукової діяльності» (4 кредита); ОК 5 «Методи дослідження складних енергетичних систем» (4 кредита); ОК 6 «Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ» (4 кредита), які узгоджуються за порядком та розкривають сутність актуальних проблем енергетичної галузі, включаючи практичну підготовку (<https://cutt.ly/H8DtOfI>).

- академічна спільнота

Під час формування загальних та професійних спеціальних компетентностей в ОНП були враховані рекомендації представників профільних закладів вищої освіти та науково-дослідних установ в галузі енергетичного машинобудування, а саме:

1) включити до ОНП формування загальних компетентностей (ЗК): ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, що пов'язані зі здатністю застосовувати інжинірингові методи при раціональному вивченню дисциплін.

2) змістове наповнення ОНП через формування сукупності необхідних професійних спеціальних (фахових) компетентностей (СК): СК 1, СК 3, СК 5, СК 6, СК 7, СК 9 до педагогічних кадрів закладів освіти де працюють випускники аспірантури ХНАДУ: коледжі, університети, наукові установи, органи виконавчої влади, а також організацій та підприємства галузі енергетичного машинобудування, що займаються виробництвом, ремонтом та експлуатацією двигунів внутрішнього згорання.

3) щодо міжнародної академічної спільноти – забезпечити права викладачів з академічної мобільності, саморозвитку, співробітництва із закордонними закладами вищої освіти та міжнародними партнерами, щодо академічної спільноти університету – впровадження інноваційних технологій та сучасних педагогічних форм і методів міждисциплінарного зв'язку у процесі реалізації освітньої компоненти ОНП (протокол ПГ № 6 від 20.12.2021 р.).

- інші стейкхолдери

За пропозиціями стейкхолдерів, на підприємствах яких організовано бази практики (Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного, ДП «Завод імені Малишева») в ОНП включено (протокол ПГ № 8 від 17.02.2022 р.).

1) ПРН 1 з метою отримання знань здобувачами про сучасні світові досягнення в галузі енергетичного

машинобудування.

2) СК 2, СК 4, СК 8, які забезпечать необхідний рівень підготовки, що значно підвищить конкурентоспроможність та попит майбутніх висококваліфікованих фахівців зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».

Набір цих компетентностей та програмних результатів навчання реалізовано в ОНП за рахунок внесення в ОНП освітніх компонентів ОК 4, ОК 5, ОК 6, розробки та подальшої доробки до них робочих програм й освітніх компонентів.

Пропозиції стейкхолдерів профільних закладів вищої освіти, зокрема УкрДУЗТ – для збільшення кількості обов'язкових освітніх компонентів в ОНП 2022 з циклу дисциплін професійної підготовки віднести компонент «Фундаментальна та прикладна математична підготовка» до вибіркових дисциплін (протокол ПП № 8 від 17.02.2022 р.).

Інші зацікавлені особи мають можливість приймати участь під час обговорення питань, пов'язаних із формуванням ОНП «Енергомашинобудування» та компонентів ОНП через особисту присутність на засіданнях проектної групи або через форму зворотного зв'язку, розташовану на сайті кафедри двигунів внутрішнього згоряння ХНАДУ (<https://cutt.ly/q8rhSoY>).

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

Освітньо-наукова програма «Енергомашинобудування» дозволяє формувати сучасні навички та компетентності у галузі 14 Електрична інженерія. Цілі та програмні результати навчання за ОНП у повній мірі відображають глибокі знання, які отримають здобувачі, з інноваційних технологій, систематизування інформації, моделювання та аналізу ситуацій у сфері енергетичного машинобудування. Висококваліфіковані фахівці зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» потрібні на ринку праці в Україні та у світі. Всі програмні результати навчання за ОНП відбивають потреби спеціальності та ринку праці.

Метою Нової Енергетичної стратегії України до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» (<https://cutt.ly/u8RZ9WI>) є забезпечення енергетичної незалежності, включаючи відновлювані джерела енергії з найменшим рівнем викидів парникових газів, вирішення проблеми декарбонізації енергетичного сектору, заміна значної частини транспортних засобів на рухомий склад, що використовуватиме екологічно чисті двигуни. Основою для цього є використання інноваційних методів, що базуються на інтеграційних принципах організації робочих процесів в двигунах та системах енергетичного обладнання з генераторним устаткуванням, а також їх моделюванні.

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

При формуванні ОНП особливу увагу звернули на вимоги щодо формування компетентностей відповідно до наступних документів:

1. Нова Енергетична стратегія України на період до 2035 р. (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 р. № 605) (<https://cutt.ly/r8RXZla>)
2. Стратегія сталого розвитку України до 2030 року (<https://cutt.ly/y8rg4ZT>).
3. Указ Президента України №722/2019 Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року (<https://cutt.ly/e8rhsQh>).
4. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом (<https://cutt.ly/L8rhyzM>).
5. Стратегія розвитку Харківської області на 2021 – 2027 роки. (<https://cutt.ly/M8rfiTP>).

Цілі і програмні результати ОНП повністю відповідають профілю діяльності організацій на території Харкова та Харківської області (ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, ХФ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, ДП «Завод імені Малишева», Харківський тракторний завод, ДП «ХКБД», ПП Глазго-08 (м. Харків), ПФ «Променерго» (м. Мерефа), інші науково-виробничі підприємства цього спрямування), де переважно здійснюють професійну діяльність здобувачі освіти за ОНП в питаннях дослідження, проектування, конструювання, виробництва, випробувань, експлуатації та ремонту двигунів внутрішнього згоряння, їх агрегатів та систем, розробки методів, технічних засобів та систем поліпшення характеристик двигунів та енергоустановок за показниками економічності, екологічності, надійності, використання традиційних і альтернативних палив.

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

Було враховано досвід розробки ОНП споріднених кафедр

Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (м. Київ) (<https://cutt.ly/Z8rfwq8>).

Національного транспортного університету (м. Київ) (<https://cutt.ly/18rd9Qg>).

Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (м. Миколаїв) (<https://cutt.ly/Q8rdZ63>).

Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (<https://cutt.ly/c8rdPj1>) шляхом ознайомлення з ОНП цих вишів та їх ретельного критичного аналізу.

Враховано досвід підготовки у закордонних закладах освіти, зокрема:

Чеський університет природничих наук у Празі за ОНП PhD in Engineering of Agricultural Technological Systems (<https://cutt.ly/o8R3Enb>), готує фахівців для сільського господарства та інших суміжних технічних галузей;

Brandenburg University of Technology (Germany) (<https://cutt.ly/A8PiAk>).

(<https://cutt.ly/R8Pi4cI>), пропонує комплексний підхід щодо екологічних проблем.

Аналіз ОНП цих університетів показав, що вони є конкурентноздатними та включають сучасні програмні продукти (AutoDesk, MATLAB Simulink, ANSYS та ін.), які є комплексними та глобалізованими у світовий ринок

Енергетичного машинобудування.

Враховуючи регіональні особливості ОНП ХНАДУ має більшу направленість на вдосконалення ряду автомобільних двигунів с генераторами, транспортних гібридних пневмодвигунів та енергетичних установок, що працюють на рідкому, газоподібному паливі.

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

Стандарт вищої освіти для підготовки докторів філософії за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» відсутній.

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?

Програмні результати навчання з підготовки докторів філософії за ОНП «Енергомашинобудування» враховують вимоги Порядку підготовки докторів філософії та докторів наук у закладах вищої освіти (наукових установах) (Постанова КМУ від 23.03.2016 р. № 261) щодо обов'язкових чотирьох компонент, які забезпечують набуття компетентностей, визначених у Постанові.

Розробка ОНП «Енергомашинобудування» 2022 року проводилась з урахуванням вимог проєкту Стандарту вищої освіти для третього (освітньо-наукового) рівня спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», який підготовлено Науково-методичною підкомісією 142 «Енергетичне машинобудування» (НМК 8 з інженерії) Науково-методичної ради МОН України.

Програмні результати навчання ОНП «Енергомашинобудування» відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій: (<https://cutt.ly/K8rdxdf>) а саме: знання – ПРН-1, ПРН-3, ПРН-4, ПРН-5, ПРН-6, ПРН-8; уміння – ПРН-1, ПРН-2, ПРН-3, ПРН-4, ПРН-5, ПРН-6, ПРН-7, ПРН-9; комунікація – ПРН-2, ПРН-7, ПРН-9; відповідальність і автономія – ПРН-1, ПРН-2, ПРН-4, ПРН-5, ПРН-7, ПРН-8, ПРН-9.

У ОНП «Енергомашинобудування» наявна матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам Національної рамки кваліфікацій, тому програмні результати навчання ОНП відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій: (<https://cutt.ly/E8rdf1f>), а ОНП «Енергомашинобудування» – 8 рівню НРК України.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

45

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)?

33

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

12

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

Метою ОНП є підготовка висококваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у світовий науково-технічний простір професіоналів вищої кваліфікації в галузі енергетичного машинобудування, здатних самостійно ставити та розв'язувати комплексні задачі в науково-дослідній, науково-інноваційній, організаційно-управлінській, педагогічній діяльності на основі переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

Зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності через забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОНП та включає: глибинний науковий та культурний світогляд рівня здобувача науково-ступеня доктора філософії, навички застосування теоретичних знань та практичної підготовки за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування», для вирішення науково-дослідницьких та прикладних завдань; методологія власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення; інформаційні технології в науці та освіті; методи створення моделей та їх аналізу щодо нових об'єктів дослідження; методи проведення експерименту в наукових дослідженнях, використовуючи лабораторне обладнання та прилади в аналітичній роботі; методи проведення аудиторних занять та організації самостійної та наукової роботи у вищих навчальних закладах.

Зміст обов'язкових освітніх компонентів ОНП безпосередньо пов'язаний із об'єктами наукових та фахових досліджень – тепловими двигунами (традиційні автомобільні двигуни, гібридні, альтернативні гібридні пневмодвигуни, вільнопоршневі двигуни внутрішнього згорання, двигуни зовнішнього згорання) та екологічними енергетичними установками, що працюють на рідкому, газоподібному паливі, їх системами, робочими процесами,

організацією наукових досліджень в цій галузі, а також із здійсненням відповідної науково-педагогічної діяльності у даній галузі знань.

Таким чином, зміст ОНП відповідає предметній області спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» через забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами ОНП.

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

Згідно пункту 15 статті 62 Закону України «Про вищу освіту» особи, які навчаються у закладах вищої освіти, мають право на вибір навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною освітньою програмою та навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти. Вибір дисциплін в ХНАДУ здійснюється згідно СТВНЗ 92.1-01:2022 Вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (<https://cutt.ly/68rsNhv>).

Згідно зі стандартом ХНАДУ (СТВНЗ 70.01:2019) Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ (<https://cutt.ly/R8e8Ahl>) здобувач має можливість здійснювати індивідуальну освітню траєкторію (ІОТ).

Здобувачі вищої освіти ХНАДУ, при формуванні індивідуальної освітньої траєкторії мають самостійно обирати вибіркові компоненти для створення індивідуального навчального плану, який через автоматизовану систему керування навчальним процесом розміщується в розкладі занять МКР (<https://vuz.khadi.kharkov.ua/>) і у його мобільній версії МКР (знаходиться через Play Market).

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

Створені умови, для вибору здобувачем навчальних дисциплін в обсязі, що складає не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС, для досягнення таких цілей: поглибити професійні знання в межах обраної освітньої програми та здобути додаткові загальні і фахові компетентності в межах спеціальності або споріднених спеціальностей у тій же самій галузі знань і розширити результати навчання.

Вибір дисциплін здобувачами на різних рівнях вищої освіти реалізується згідно стандарту СТВНЗ 92.1-01:2022 (<https://cutt.ly/L8ThI4H>) через автоматизовану систему керування (АСК) навчальним процесом в ХНАДУ, яка пов'язана із розкладом занять (<https://vuz.khadi.kharkov.ua/>).

Для формування контингенту для здобувачів ступеню доктор філософії для вивчення вибірових дисциплін на поточний навчальний рік відділ аспірантури до 15 вересня поточного навчального року ознайомлює із затвердженими Вченою радою Каталогами вибірових дисциплін та організовує процедуру їх вибору через систему управління навчальним процесом в ХНАДУ.

Дисципліни, що пропонуються на вибір здобувачам вищої освіти, визначаються кафедрами різних факультетів та їх перелік затверджується Вченою радою університету (<https://cutt.ly/J8rpTkL>).

На підставі заяв здобувачів навчальним відділом формуються накази щодо створення навчальних груп для вивчення вибірових дисциплін на поточний навчальний рік.

Обрані таким чином дисципліни вносяться до робочих планів підготовки здобувачів і визначають додаткове навчальне навантаження кафедр і конкретного науково-педагогічного працівника. Якщо здобувач із поважної причини не зміг записатися вчасно на курс, то через відділ аспірантури, надавши відповідну заяву отримує можливість пройти курс під час наступних років навчання або шляхом вивчення даної дисципліни з використанням дистанційних форм навчання в ХНАДУ.

Здобувачам, які обрали навчальні дисципліни, навколо яких не згрупувалась необхідна кількість осіб, надається можливість здійснити повторний вибір інших вибірових навчальних дисциплін, для вивчення яких сформувалися групи або вивчення обраних дисциплін через консультації з відповідними науково-педагогічними працівниками.

Здобувач, який потрапив до сформованої навчальної групи, отримує повідомлення про це від деканату та відвідує заняття у відповідності до розкладу занять на сайті (<https://vuz.khadi.kharkov.ua/>). Вхід до сайту здобувачем організовується через систему управління навчальним процесом Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, шляхом особистого логіну та паролю в системі. Для зручності використання здобувачами вищої освіти АСК навчальним процесом вони мають можливість підключення до мобільної версії додатку МКР, яка доступна через Play Market.

Здобувач несе відповідальність за своєчасне формування індивідуального плану та зміст його вибіркової частини і зобов'язаний виконати ОНП в повному обсязі кредитів ЄКТС навчального плану з урахуванням вибірових навчальних дисциплін.

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

В ОНП та навчальному плані передбачено практичну підготовку здобувачів ступеню доктор філософії у вигляді практичних занять в освітніх компонентах (ОК 1 – ОК 7) та безпосередньо у компоненті «Науково-педагогічна практика» (ОК 8). Загальні та спеціальні компетентності, які формує практична підготовка здобувачів за ОНП «Енергомашинобудування» наведені у ОНП та у відповідних робочих програмах й силабусах дисциплін (<https://cutt.ly/U8Awbds>).

Практична підготовка здійснюється відповідно до Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти ХНАДУ СТВНЗ 52.1-02:2020 Про організацію практики здобувачів вищої освіти ХНАДУ (<https://cutt.ly/r8eMUm6>) і відбувається на підприємствах згідно договорів (<https://cutt.ly/v8Aelve>) (ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, ХФ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, ДП «Завод імені Малишева», інші виробничі підприємства цього спрямування).

Також практична підготовка здобувачів здійснюється шляхом засвоєння практичних навичок під час виконанням

наукової складової ОНП (проведення власних наукових досліджень) шляхом застосування лабораторного обладнання, дослідних установок тощо, що сприяє закріпленню відповідних компетентностей.

В результаті проведення співбесід із здобувачами та їх опитування (<https://cutt.ly/t8Ap1VQ>) встановлено, що їх задоволеність компетентностями, набутими під час практики, має високий рівень, оскільки здобувачі сприймають її як можливість промодельовати майбутню професійну діяльність.

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-наукова програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (softskills), що відповідають заявленим цілям, а саме: особистісна ефективність; навички стратегічного управління; уміння вирішувати проблемні ситуації; креативність; навички міжособистісних відносин; вміння працювати в команді. В освітньому процесі ОНП застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю описаних навичок, а саме:

- форми: групове;

- методи навчання: практичні, лабораторні, консультації, конференції, тренінги, семінари.

В змісті ОНП ці соціальні навички формуються в межах таких компетентностей: ЗК-2, ЗК-3, ЗК-4, ЗК-5, СК-1, СК-2, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7 та результатів навчання: ПРН-2, ПРН-5, ПРН-6. ПРН-7, ПРН-9.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній. Документи, на які орієнтувався ЗВО при розробленні ОНП:

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.14 № 1556-VII. 19 (<https://cutt.ly/S8eMevX>) (поточна редакція – Редакція від 01.01.2023, підстава - 2834-IX).

2. Про освіту: Закон України від 05.09.17 № 2145-VIII. (<https://cutt.ly/p8eN8AW>) (поточна редакція – Редакція від 01.01.2023, підстава - 2834-IX).

3. Постанова про затвердження Національної рамки кваліфікацій від 23 листопада 2011 р. № 1341. (<https://cutt.ly/K8eNBLz>) (поточна редакція – Редакція від 02.07.2020, підстава - 519-2020-п).

4. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК003:2010 (<https://cutt.ly/y8eNJuv>) (поточна редакція – Редакція від 25.10.2021, підстава - v0810930-21).

5. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 2016 року № 261 «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах)» із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 283 від 03.04.2019 р. (<https://cutt.ly/B8eNQe7>).

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 з ОНП складає 45 кредитів ЄКТС (1350 годин), з яких обсяг аудиторних становив 256 годин (20%). Серед аудиторних годин переважають практичні заняття (59,4 %), що пов'язано з превалюючим обсягом дисциплін професійної підготовки, які направлені переважно на отримання не тільки знань, а й професійних навичок і умінь.

Розподіл аудиторного навантаження та самостійної роботи студентів (СПС) за ОП регламентується СТВНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті» (<https://cutt.ly/q8eNpIo>) та СТВНЗ 51.1-02:2022 «Про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти ХНАДУ» (<https://cutt.ly/W8eB5SJ>)

Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, навчально-лабораторне обладнання, електронно-обчислювальна техніка тощо.

Для з'ясування завантаженості здобувачів за ОНП застосовуються такі заходи: опитування здобувачів (у формі бесіди протягом освітнього процесу) за допомогою анкетування на навчальному сайті (<https://cutt.ly/A8eBYuD>) ; спостереження з боку відділу аспірантури, викладачів та наукових керівників з подальшим колективним обговоренням на засіданнях проектної групи, а також через форму зворотного зв'язку (<https://cutt.ly/88eBB1O>).

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою навчання в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті регламентується СТВНЗ 62.1-01:2021 Організація дуальної форми навчання в ХНАДУ (<https://cutt.ly/N8eLiMD>).

На даний час дуальна форма навчання за ОНП «Енергомашинобудування» не здійснюється, але запроваджуються заходи для подолання розриву між теорією та практикою, освітою й виробництвом та підвищення якості підготовки із урахуванням вимог роботодавців. Аспіранти заочної та вечірньої форми навчання можуть використовувати елементи форми дуальної освіти під час роботи за фахом у відповідних наукових установах та організаціях.

Запроваджуються підготовчі заходи для впровадження дуальної освіти. Для здобувачів створюються всі умови для дуальної освіти і, як перший крок, проводиться дистанційне навчання за допомогою курсів-ресурсів на навчальному сайті (<https://cutt.ly/k8eK4BX>), on-line та off-line заняття за допомогою платформ ZOOM, MOODLE, із записом і збереженням занять у хмарних середовищах Google та YouTube, для використання цих ресурсів у будь-який час, зручний для здобувачів.

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://cutt.ly/58eAlve>

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

Вимоги до вступу на навчання ОП регламентовані Правилами прийому на навчання для здобуття вищої освіти у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті в 2022 році (зі змінами і доповненнями) (<https://cutt.ly/C8D2A68>).

Відповідно Правил прийому до аспірантури ХНАДУ (<https://cutt.ly/N8eA7AT>), які є додатком 10 Правил прийому до ХНАДУ вступ на навчання здійснюється при наявності у вступника освітнього ступеня магістра або освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» на основі конкурсного відбору. Конкурсний відбір проводиться на основі конкурсного балу, який обчислюється як сума балів отриманих під час складання вступних іспитів зі спеціальності та іноземної мови (враховуються міжнародні сертифікати з іноземної мови рівня B2 Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, сертифікати тестів TOEFL або International English Language Testing System, або сертифікати Cambridge English Language Assessment). До конкурсного балу додається додатковий бал за навчальні/наукові досягнення.

Перед складанням іспитів вступники подають список опублікованих наукових праць і винаходів. Вступники, які не мають опублікованих наукових праць і винаходів, подають реферати за у письмовому вигляді.

Програма фахового вступного випробування (<https://cutt.ly/d8AsbIx>) для участі в конкурсі щодо зарахування на навчання на 1 курс за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти розробляється робочою групою, розглядається на засіданні кафедри, Вченої ради факультету та затверджується головою приймальної комісії університету.

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється нормативними документами МОН України та положеннями ХНАДУ, які оприлюднені на офіційному сайті Університету:

- Статутом ХНАДУ: (<https://cutt.ly/r8UMiKc>)
- Правила прийому: (<https://cutt.ly/J8UAMnL>)
- Додатки до правил прийому: (<https://cutt.ly/s8eXUjH>), (<https://cutt.ly/x8eXCv4>)
- СТВНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/x8eCfBn>)
- Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення осіб, які навчаються у ХНАДУ, а також надання їм академічної відпустки (<https://cutt.ly/q8eCEb8>)
- СТВНЗ 70.0-01:2019 Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/m8eCG66>)
- СТВНЗ-90.1-01:2021 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/n8eC1ll>)
- СТВНЗ-88.1-01:2021 Порядок перезарахування навчальних дисциплін і визначення академічної різниці (<https://cutt.ly/v8eVwI1>)
- СТВНЗ 83.1-02:2022 Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та інформальної освіти (<https://cutt.ly/J8eVpnr>).

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

Практики застосування вказаних правил на ОП «Енергомашинобудування» протягом 2016-2021 років 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 у ХНАДУ регулюється документом:

СТВНЗ 83.1-01:2022 Визнання результатів неформальної та інформальної освіти (<https://cutt.ly/x8roUxS>).

Документ доступний у розділі «Внутрішня система забезпечення якості» на сторінці університету «Інформаційна відкритість» (<https://cutt.ly/O8roHfL>).

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

Практики застосування вказаних правил на ОП «Енергомашинобудування» протягом 2016-2021 років не було.

Але в ХНАДУ за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» з 2022 року проводиться робота за напрямом неформальної освіти та організації студентського енергомашинобудівного чаптеру спілки автомобільних інженерів (SAE) (неформальне об'єднання), який впроваджує навчальну, наукову та громадську освіту. Основною метою спілки

є накопичення та поширення знань в області автомобіле- та машинобудування. Членами SAE на 2022 рік є більше 120 тис. чоловік (<https://www.sae.org>). Інститут SAE був заснований у 1976 году і з того часу перетворився на найбільшого у світі спеціалізованого медіапедагога з більш ніж 50 кампусами у 28 країнах (<https://www.sae.edu/choose-your-region/>), наприклад, у м. Берлін (Німеччина) (<https://www.sae.edu/deu/en/campuses/berlin/>).

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

Програмні результати навчання ОНП досягаються шляхом використання наступних форм і методів навчання та викладання: словесні методи навчання (лекції) спонукають здобувачів до створення в уяві певного образу, приведення попередніх знань до усвідомлення нових явищ та понять; практичні методи навчання сприяють формуванню вмій і навичок, логічному завершенню ланки пізнавального процесу стосовно конкретної теми або розділу; наочні методи навчання передбачають на лекційних заняттях: демонстрацію, ілюстрацію та спостереження; самостійна робота, спрямована на використання набутих знань при розв'язанні програмних завдань; науково-дослідна робота має на меті цілеспрямоване повторення здобувачами окремих дій задля формування вмій та навичок за відповідним освітнім компонентом; невід'ємними елементами є робота з літературою у сполученні з інформаційними технологіями (у тому числі з використанням міжнародних баз даних Scopus та Web of Science). Основними внутрішніми нормативними документами ХНАДУ щодо здійснення освітнього процесу є Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (СТВНЗ 7.1-01:2019) (<https://cutt.ly/d8roohZ>) ; (затверджено рішенням Вченої ради ХНАДУ від 27 грудня 2018 р.) та Положення про внутрішню систему забезпечення якості (СТВНЗ 63.1-01:2018) (<https://cutt.ly/B8grwZ4>), силабуси і робочі програми навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/O8AdUWj>) розміщені на сторінці «Перелік дисциплін для здобувачів ступеня доктора філософії» на сайті ХНАДУ.

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?

Студентоцентрований підхід відповідає місії Університету, закріплений положеннями Статуту (<https://cutt.ly/Q8rkIO8>).

В ОНП використовуються як традиційні методи, так і інтерактивні. Проектна група впроваджує практики студентоцентрованого навчання в освітній процес до формування освітніх програм, у виборі навчальних дисциплін. Вибір методів і форм навчання відповідає принципам академічної свободи для всіх учасників освітнього процесу. Студентоцентрований підхід відображено в наступних документах (<https://cutt.ly/w8rxgq8>):

«Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ».

– «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ».

– «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ».

– «Положення про групу сприяння академічній доброчесності».

– «Про запобігання і протидію булінгу (цькуванню) в ХНАДУ».

– «Порядок стипендіального забезпечення в ХНАДУ».

– «Про рейтинговий рівень здобувачів вищої освіти ХНАДУ».

– «Порядок провадження за зверненнями учасників освітнього процесу в ХНАДУ».

– «Взаємодія зі стейкхолдерами».

– «Організація і проведення опитувань стейкхолдерів».

– «Навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у ХНАДУ».

– «Порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у ХНАДУ».

Моніторинг якості навчання та задоволеності студентів як якістю викладання, так і якістю матеріально-технічного забезпечення навчального процесу, проводиться на постійній основі: <https://cutt.ly/q8rxJfq>.

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

Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму навчання, теми дисертаційних робіт, певні компоненти освітньої програми, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану тощо.

З метою забезпечення міжнародної академічної мобільності в університеті створені умови щодо можливості викладання дисциплін англійською мовою (низка викладачів кафедри двигунів внутрішнього згоряння мають сертифікати щодо знання англійської мови рівня B2).

Відповідно до Положення про академічну мобільність здобувачі мають право здійснювати навчання в закладі-партнері (СТВНЗ 70.0-01:2019 Порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНАДУ (<https://cutt.ly/R8rvOgE>).

Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно вивчати дисципліни в інших вузах (згідно договорів співпраці з вищими навчальними закладами з НУК імені адмірала Макарова, м. Миколаїв та НТУ «ХАІ», УкрДУЗТ м. Харків) (<https://cutt.ly/Q8rvXUo>), права на академічну мобільність (у т.ч. міжнародну), брати участь у формуванні індивідуального навчального плану (в МКР ХНАДУ).

Регулярне підвищення кваліфікації (курси, стажування, захист дисертації, академічна мобільність, конференції, тренінги, самоосвіта тощо) згідно з СТВНЗ 73.0-01:2020 «Порядок підвищення кваліфікації педагогічних, науково-

педагогічних і наукових працівників» (<https://cutt.ly/H8rbQjY>), дозволяють додавати у контент дисциплін набуті знання й досвід.

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 *

Інформацію, що надається здобувачам, регламентовано наступними документами:

1. ПОЛОЖЕННЯ про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (затверджено Вченою радою ХНАДУ від 27.01.2017 р (<https://cutt.ly/78rnT6C>);

2. СТВНЗ 93.1-01:2022 Навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (затверджено рішенням Вченої ради від 08 липня 2022 р протокол № 44/22) (<https://cutt.ly/c8rnS24>).

3. СТВНЗ-90.1-01:2021 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/o8rnJon>).

СТВНЗ-53.1-01:2016 Про рейтинговий рівень здобувачів вищої освіти Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<https://cutt.ly/f8rnXYs>).

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів висвітлена в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах, доступ до яких учасниками освітнього процесу надається через каталог освітніх програм ХНАДУ (<https://cutt.ly/i8rnMXf>).

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП обумовлене Положенням про організацію освітнього процесу в ХНАДУ, яке затверджене Вченою радою ХНАДУ, протокол № 1 від 27 грудня 2018 р. (<https://cutt.ly/D8rQhfY>).

Згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» в ХНАДУ працює наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (Наказ ректора ХНАДУ від 08 вересня 2015 року №157 ПКО 1.3.6-0:2014 положення про колегіальний орган ХНАДУ – наукове товариство студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених) (<https://cutt.ly/r8rWeir>).

Навчальний план підготовки здобувачів передбачає перелік дисциплін які дозволяють виконати здобувачу наукову складову процесу підготовки дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктор філософії (ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7).

Термін навчання за ОП становить 4 роки, з яких перші два роки відводиться для засвоєння освітніх компонентів та проведення наукових досліджень, а третій і четвертий роки – тільки для проведення експериментальних та теоретичних досліджень, аналізу отриманих результатів, оформлення дисертаційної роботи та її захисту. Результати наукових досліджень здобувачів і їх наукових керівників публікуються у фахових виданнях (у тому числі, що входять до баз даних Scopus, WoS, Index Copernicus та інші), збірниках наукових праць та матеріалах конференцій, у тому числі міжнародних.

Наукові досягнення дослідження впроваджуються в навчальний процес на основі принципів доброчесності, академічної свободи, студентоцентрованого підходу.

На кафедрі ДВЗ виконувались науково-дослідні роботи з Держбюджетних тем МОН України в 2020-2022 рр. з залученням аспірантів: 0121U109610 «Розробка енергоефективного машинного комплексу для транспортного забезпечення збройних сил та національної гвардії України» (Левченко Д.В., Солодкий Є.І.)

(<https://cutt.ly/m8rEmaC>); 0121U109611 «Розробка комбінованої енергетичної установки на базі пневмодвигуна з використанням поновлювальних джерел енергії для міського автотранспорту» (Тесленко Е.В, Назаров А.О.) (<https://cutt.ly/z8AWk4A>).

Аспіранти кожен рік приймають участь у Всеукраїнських науково-практичних конференціях

(<https://cutt.ly/r8rTRO6>), разом з викладачами кафедри ДВЗ приймають активну участь в міжнародних конференціях та наукових дослідженнях (<https://cutt.ly/98rT8ea>).

Наприклад, у 2022 р. аспіранти брали участь у наступних заходах:

XXVII Міжнародний конгрес двигунобудівників (5-10 вересня 2022 р.) м. Харків (Левченко Д.В., Солодкий Є.І.).

VII Міжнародна науково-технічна конференція «Сучасний стан та проблеми двигунобудування» (24–25 листопада 2022 р.) м. Миколаїв (Єфремов А.О., Матиско О.О.).

Міжнародна науково-практична та науково-методична конференція "Сучасні технології в автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців (19-21 жовтня 2022 р.) м. Харків (Гончаров С.В., Солодкий Є.І.).

Міжнародна науково-технічна конференція «Матеріалознавство та технології» (22–23 вересня 2022 р.) м. Харків (Богданов А.І.) (<https://cutt.ly/e8rIlen>).

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

В ХНАДУ оновлення контенту освітніх компонентів відбувається наприкінці попереднього року навчання за ініціативою провідного лектора з урахуванням наукових інтересів здобувачів вищої освіти.

Відповідно до Положення про освітню діяльність ХНАДУ, перегляд змісту освітньої компоненти відбувається на основі світогляду науково-педагогічного працівника з урахуванням їх академічної свободи. Наукові досягнення та сучасні практики дослідження впроваджуються в навчальний процес на основі принципу академічної свободи та студентоцентрованого підходу.

Професором Грицюком О.В. розроблено та впроваджено у 2020/2021 н.р. у навчальний процес методику обробки експериментальних індикаторних діаграм та програмний продукт "Analiz_LabWork", який також захищений авторським правом на твір та представлений у нових методичних вказівках до комплексної лабораторної роботи «Індиціювання двигунів внутрішнього згоряння з використанням комп'ютерних технологій»

(<https://cutt.ly/j8ItsHF>).

Професором Корогодським В.А. оновлено зміст освітньої компоненти курсу ОК 6 «Методи математичного моделювання робочих процесів ДВЗ» (Доповнено розділ «Фізико-хімічні властивості сумішевих палив автомобільних двигунів») (<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2494>).

При перегляді змісту освітніх компонентів ОНП враховуються результати наукових досягнень і сучасних практик, а також власні напрацювання викладачів, які були придбані під час виконання наукових та науково-дослідних кафедральних робіт, що дозволяє випускникам програми бути конкурентноспроможними на ринку праці. За останні три роки викладачами кафедри по результатам наукових досліджень були опубліковані статті в журналах, що входять до наукометричних баз SCOPUS та Web of Science – 18, фахові видання – 11, патенти – 10 (<https://cutt.ly/Y8yVY6A>).

Викладачі кафедри ДВЗ приймають активну участь в міжнародних конференціях (<https://cutt.ly/Y8yVY6A>).

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

Інтернаціоналізація діяльності ХНАДУ відбувається шляхом встановлення та розвитку міжнародних зв'язків із закладами вищої освіти, науково-дослідними установами, державними і недержавними організаціями країн ближнього та далекого зарубіжжя, а також долучення університету до процесів відкритого Європейського освітнього простору.

З метою вивчення та використання в освітній та науково-дослідній діяльності теоретичних і практичних здобутків міжнародної спільноти в галузі енергетичного машинобудування, а також вивчення та використання в навчальному процесі передових педагогічних технологій, укладено угоди із профільними закладами вищої освіти та науковими установами інших країн світу, у тому числі країн-членів Європейського Союзу (<https://cutt.ly/h8yVGoz>).

За проектом Erasmus+ доцент кафедри А.П. Кузьменко проходить програму стажування в Бранденбурзькому технічному університеті (м. Котбус) та отримав відповідний сертифікат (<https://cutt.ly/x8yNpQS>).

Викладачі та здобувачі вищої освіти за ОНП «Енергомашинобудування» проходять стажування, (О. Воронков, І. Нікітченко, В. Корогодський, А. Авраменко), беруть участь у міжнародних наукових конференціях та публікують свої наукові здобутки у спеціалізованих виданнях, в тому числі й тих що входять до баз Scopus та, Web of Science (<https://cutt.ly/Z8kTjjz>).

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?

Метою проведення контрольних заходів є комплексне оцінювання якості освітньої діяльності здобувачів вищої освіти під час опанування ними компонентів ОНП та досягнення програмних результатів навчання.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (СТВНЗ 7.1-01:2019)

(<https://cutt.ly/E8yoIVd>) та стандарту Внутрішня система забезпечення якості (СТВНЗ 63.1-01:2018)

(<https://cutt.ly/m8yoMBQ>) освітньої діяльності та якості вищої освіти, форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОНП, навчальному плані, робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі.

А також, СТВНЗ-90.1-01:2021 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/V8y2rdf>).

Крім того в робочих програмах навчальних дисциплін та силабусах зазначено програмні результати навчання, які повинні бути досягнуті при вивченні відповідної дисципліни, а також системи контрольних заходів з перевірки рівня досягнення відповідного результату. Відповідно до цих документів визначаються максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу з урахуванням певного рівня набутих знань здобувачами.

Оцінювання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни відбувається за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням в оцінку за національною шкалою та шкалою ЄКТС. В основу системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний контроль та семестровий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання.

Поточний контроль здійснюється під час проведення різних видів навчальних занять і має на меті перевірку рівня знань здобувачів вищої освіти з відповідної дисципліни. Проведення поточного контролю успішності здобувачів ОНП визначається відповідною робочою програмою навчальної дисципліни. Система оцінювання поточної успішності здобувачів містить ряд контрольних заходів: індивідуальні завдання, контрольні роботи, звіти та захист лабораторних робіт, а також поточний контроль на практичних і семінарських заняттях, комп'ютерне тестування тощо.

Контроль самостійної роботи здобувача вищої освіти є ще одним засобом об'єктивного оцінювання якості знань, умінь та навиків, набутих під час вивчення навчальної дисципліни. Під час навчання за ОНП

«Енергомашинобудування» використовують такі рейтингові види контролю самостійної роботи: вхідне тестування; контрольні завдання до семінарських і практичних занять; контрольні роботи; тестовий чи інший контроль тем (модулів), винесених на самостійне опрацювання; поточний контроль засвоєння матеріалу семінарських (практичних) занять на підставі відповідей на запитання, доповідей, дискусій.

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

Види контрольних заходів та критерії їх оцінювання регламентуються СТВНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/88y4xKU>), «Положенням про організацію контролю якості підготовки фахівців», СТВНЗ-90.1-01:2021 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», що

оприлюднені на офіційному сайті (<https://cutt.ly/O8y7za4>) та передбачають: вхідний контроль, поточний контроль, модульний контроль, семестровий підсумковий контроль (залік або екзамен), атестацію. Строки проведення контрольних заходів регламентуються графіком навчального процесу, що оприлюднений на сайті ХНАДУ, інформаційних стендах тощо.

Форма проведення контрольних заходів (усна, письмова, комбінована, тестування тощо), зміст і структура екзаменаційних білетів (контрольних завдань) та критерії оцінювання визначаються у робочих програмах, оприлюднюються у силабусах ОК (<https://cutt.ly/Y8AInCD>).

Перелік питань до контрольних заходів, тем рефератів, критерії оцінювання знань оприлюднені в електронних курсах-ресурсах на Навчальному сайті ХНАДУ, доводяться до здобувачів на початку семестру та консультацій з контрольних заходів. Вимоги до компонент практичних завдань, лабораторних робіт зосереджені у методичних рекомендаціях, які оприлюднені у файловому архіві ХНАДУ (<https://cutt.ly/j8y5FCX>) і на Навчальному сайті ХНАДУ (<https://dl2022.khadi-kh.com/>). Більшість контрольних заходів реалізуються у тестовій формі, яка є прозорою та зрозумілою для здобувачів.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів: усно (на першій лекції), у вигляді графіку навчального процесу, розкладу екзаменаційних сесій (на офіційному сайті, на інформаційному стенді деканатами, кафедрами), у вигляді опису ОНП та силабусів, робочих програм ОК, електронних курсів ОК та критеріїв оцінювання знань (на Навчальному сайті ХНАДУ).

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання регламентуються СТВНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://cutt.ly/Z8uwHgh>), СТВНЗ 63.1-01:2018 «Внутрішня система забезпечення якості» (<https://cutt.ly/o8uwMV8>), СТВНЗ 49.1-01:2016 «Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ» (<https://cutt.ly/o8uey9u>), СТВНЗ-90.1-01:2021 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/38uev7m>), які оприлюднені на офіційному сайті. Збір інформації щодо зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів проводиться шляхом усного опитування здобувачів, а також через електронне анкетування. Отримана інформація використовується для удосконалення системи оцінювання та форм контролю результатів навчання, коригування ступеня складності та обсягу завдань.

На сайті ХНАДУ (<https://vuz.khadi.kharkov.ua/>) розміщуються розклади занять та екзаменів.

Після кожного контрольного заходу викладач оприлюднює його результати в чаті груп, куди під'єднано деканат, який також розповсюджує проміжні і остаточні результати сесії.

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

Стандарт вищої освіти знаходиться на стадії проекту.

Метою атестації здобувачів вищої освіти є визначення відповідності фактичного рівня набутих знань, умінь та навичок програмним результатам навчання. Згідно з проектом стандарту, атестація здобувачів вищої освіти ОНП здійснюється шляхом публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Дисертаційна робота передбачає розв'язання комплексної задачі в галузі енергетичного машинобудування під час професійної або дослідницько-інноваційної діяльності шляхом глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики. Дисертаційна робота виконується відповідно до Вимог до оформлення дисертації (наказ МОН від 12.01.2017 № 40) (<https://cutt.ly/Z8urHff>).

Дисертація попередньо обговорюється на кафедральному семінарі в присутності гаранта ОНП та запрошених рецензентів. Результати такого обговорення проведеного здобувачем дослідження відбиваються у рецензіях принаймні двох докторів наук зі спеціальності.

Згідно з ОНП усі дисертаційні роботи здобувачів обов'язково проходять перевірку на академічний плагіат, яку здійснює відділ інтелектуальної власності ХНАДУ, який функціонує на основі Положення про науковий структурний підрозділ Харківського національного автомобільно-дорожнього університету «Відділ інтелектуальної власності» (ПСП 1.3.3.5-01:2017) (<https://cutt.ly/L8utqvS>).

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується:

- СТВНЗ 7.1-01:2019 «Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://cutt.ly/O8ugBSo>);

- СТВНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості (<https://cutt.ly/f8ug9j9>);

- СТВНЗ 49.1-01:2016 Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ

(<https://cutt.ly/o8uhqCb>),

- СТВНЗ-90.1-01:2021 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти», (<https://cutt.ly/t8uhu8K>);

- СТВНЗ 43.1-02:2017 «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи» (<https://cutt.ly/M8uhdOx>),

що оприлюднені на офіційному сайті ХНАДУ. Форми поточного контролю та критерії оцінювання знань визначаються у РП та силабусах ОК, окремо розміщуються на Навчальному сайті ХНАДУ для кожного ОК (<https://dl2022.khadi-kh.com/>). Перелік екзаменів та заліків семестрового контролю визначається робочим навчальним планом (<https://cutt.ly/I8uhmha>).

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

Етичні принципи викладацької діяльності, зокрема під час контрольних заходів, регламентує СТБНЗ 67.0-01:2019. Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/J8Uje9g>), СТБНЗ 67.0-02:2020. Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/o8Ujdsdq>). Для забезпечення неупередженості та об'єктивності екзаменаторів застосовується тестова форма контрольних заходів - комп'ютерне тестування, яке унеможлиблює суб'єктивне оцінювання. Додатковим заходом щодо забезпечення об'єктивності результатів атестації є залучення до складу екзаменаційної комісії зовнішніх екзаменаторів (провідних фахівців галузі) відповідно до СТБНЗ 43.1-02:2017 «Екзаменаційна комісія. Порядок створення та організація роботи». Процедури врегулювання конфліктів під час здійснення навчального процесу регулюються СТБНЗ 67.0-01:2019 «Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ», СТБНЗ 89.5-01:2021 «Про запобігання і протидію булінгу (цькуванню)» (<https://cutt.ly/N8UjzqZ>), СТБНЗ 98.0-01:2022 «Порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій» (<https://cutt.ly/M8Ujbdy>). Регулярно проводиться опитування здобувачів щодо ознайомлення з процедурами врегулювання конфліктів. Випадків оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів за ОНП, а також конфлікту інтересів не було.

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

Процедури повторного проходження контрольних заходів регулюються: СТБНЗ 7.1-01:2019 Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/v8Uj7n5>), СТБНЗ-90.1-01:2021 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/v8UjLfA>). Здобувачі, які отримали незадовільні оцінки (нижче 60 балів) з однієї або двох дисциплін, можуть повторно їх скласти у відведений тиждень для перездачі, або, у відведений тиждень на початку наступного семестру. Здобувачі, які не з'явилися без поважної причини у визначені терміни для проходження підсумкового контролю, вважаються такими, що мають академічну заборгованість. У разі отримання незадовільної оцінки, перездача допускається не більше двох разів. Ліквідація академічної заборгованості здійснюється після закінчення екзаменаційної сесії, або, на початку наступного семестру. Прийом першої перездачі здійснюється лектором. Прийом другої – комісією, яка створюється деканом. Оцінка комісії є остаточною. СТБНЗ-90.1-01:2021 «Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» (<https://cutt.ly/v8UjLfA>) передбачає наявність пом'якшувальних обставин, за яких декан факультету має право встановлювати індивідуальний графік складання екзаменів (залків). Використовується порядок присудження та скасування рішення про присудження ступеня доктора філософії (постанова КМУ: <https://cutt.ly/s8U9uRi>). Під час атестації рішення про відмову у присудженні ступеня доктора філософії та повторних захистів дисертацій не відбувалося.

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

Порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів регламентується СТБНЗ 7.1-01:2019 (<https://cutt.ly/v8Uj7n5>). Положення про організацію освітнього процесу <http://surl.li/aiyvb>, СТБНЗ-90.1-01:2021 Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/v8UjLfA>). У разі незгоди з оцінкою здобувач має право подати в день оголошення оцінки завідувачу кафедри письмову апеляцію, вказавши причини незгоди з оцінкою або процедурою проведення контрольних заходів. Завідувач кафедри разом з екзаменатором, залучаючи представників кафедри та деканату, протягом трьох днів розглядає апеляцію і в усній формі сповіщає здобувача про результати розгляду. За результатами розгляду приймається рішення щодо оцінювання без повторного проходження контрольних заходів, письмова відповідь, або з повторним проходженням контрольних заходів (екзамен, залік) у період сесії зі створенням комісії у складі викладача дисципліни, завідувача кафедри, представника деканату. У разі конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача деканом факультету створюється комісія у складі: завідувача кафедри, НПП кафедри, представника деканату та студентського самоврядування. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів серед здобувачів ОНП не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в ХНАДУ у нормативно-правових документах:
Стратегічний план розвитку ХНАДУ на період 2020 – 2027 роки (<https://cutt.ly/v8iWFmi>);
СТБНЗ 67.0-01:2019 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/u8iWVYd>);
СТБНЗ 67.0-02:2020 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ. Положення про групу сприяння академічній доброчесності (<https://cutt.ly/R8iW9X1>);
СТБНЗ 85.1-01:2021 Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат (<https://cutt.ly/Q8iEqHZ>);
СТБНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ: (<https://cutt.ly/e8iEohh>);
СТБНЗ 67.0-01:2019 Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ: (<https://cutt.ly/f8iEfi7>);
СТБНЗ 63.1-01:2018 Внутрішня система забезпечення якості: (<https://cutt.ly/28iEzPF>);
СТБНЗ 49.1-01:2016 Положення про організацію контролю якості підготовки фахівців у ХНАДУ: (<https://cutt.ly/P8iEn64>);
Положення про проведення вступних випробувань та зарахування до аспірантури ХНАДУ для здобуття наукового ступеня доктора філософії (<https://cutt.ly/h8iEJ5J>).
СТБНЗ 95.1-01:2022 Порядок скасування рішень про присудження ступеня доктора філософії

(<https://cutt.ly/f8U9Jf1>).

СТВНЗ 97.1-01:2022 Порядок клопотання про позбавлення наукових ступенів доктора, кандидата наук, вченого звання професора, доцента, старшого наукового співробітника перед МОН України (<https://cutt.ly/o8U9ZvA>).

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

Механізм інституційного забезпечення системи академічної доброчесності формують:

- група сприяння академічної доброчесності - популяризує, координує діяльність структурних підрозділів, що задіяні у системі забезпечення академічної доброчесності;
- відділ інтелектуальної власності - допомога у перевірці на академічний плагіат; інформує щодо роботи з системами «Антиплагіат»;
- морально-етична комісія - контролює та протидіє порушенню академічної доброчесності;
- кафедри - здійснюють перевірку кваліфікаційних робіт, стимулюють здобувачів до дотримання норм академічної доброчесності;
- проректор з наукової роботи, перший проректор - контроль за дотриманням академічної доброчесності відповідно у науковій та освітній діяльності.

Технологічні рішення:

- сторінка «Академічна доброчесність» (<https://cutt.ly/i8iTDUc>);
- онлайн-курси за тематикою академічної доброчесності, «Тиждень академічної доброчесності» (<https://cutt.ly/O8iTLAL>);
- підвищення кваліфікації НПП та здобувачів з академічної доброчесності та отримання сертифікатів;
- перевірка кваліфікаційних робіт на плагіат здійснюється за допомогою програми Unicheck (договір щодо користування Unicheck), для внутрішньої перевірки можуть бути застосовані відкриті програмні сервіси;
- репозитарій кваліфікаційних робіт здобувачів (<https://cutt.ly/O8iT3bZ>).

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

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів вищої освіти ОП проводиться консультування щодо вимог з написання наукових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та оформлення цитувань з використанням баз даних Scopus та Web of Science. Процедура запобігання академічного плагіату в ХНАДУ передбачає: розробку та розповсюдження методичних матеріалів із визначенням вимог щодо належного оформлення посилань на використані джерела; ознайомлення осіб, які навчаються, з документами, що регламентують запобігання академічного плагіату; розміщення на веб-сайтах періодичних видань університету викладу етичних норм публікації та рецензування статей.

На сайті ХНАДУ створена сторінка «Академічна доброчесність» (<https://cutt.ly/18iU7pI>) та сторінка «Інформаційна відкритість» (<https://cutt.ly/M8iIrhW>).

Створена група академічної доброчесності (<https://cutt.ly/U8iIf04>).

Бібліотекою ХНАДУ (<https://cutt.ly/c8iIngZ>) проводяться лекції з академічного письма. Проводиться захід під назвою «Тиждень доброчесності» (<https://cutt.ly/c8iIUhN>).

Викладачі кафедри ДВЗ отримали сертифікати з доброчесності (<https://cutt.ly/78iIDye>).

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

Відповідальність за порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу встановлена: СТВНЗ 67.1-01:2019 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/78iOXiL>), СТВНЗ 85.1-01:2021 Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат (<https://cutt.ly/f8iO1x2>), СТВНЗ 67.0-01:2019 Положення про морально-етичну комісію (<https://cutt.ly/I8iO4dj>), СТВНЗ 67.0-01:2019 Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу (<https://cutt.ly/P8iPrw8>).

Особа, яка стала свідком або має серйозну причину вважати, що стався факт порушення академічної доброчесності, має право подати офіційну скаргу де повинна викласти в ній аргументи, які свідчать про порушення академічної доброчесності, та надати відповідні докази. СТВНЗ 98.0-01:2022 Порядок розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у ХНАДУ (<https://cutt.ly/K8iPTgN>).

Після цього здійснюється розгляд та готується звіт. Види порушень та відповідальність за них прописані в СТВНЗ 67.1-01:2018 Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<https://cutt.ly/u8iPS1h>).

Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ОП не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Конкурсний відбір науково-педагогічних працівників в ХНАДУ проводиться відповідно до вимог законодавства

України та Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників (НПП) ХНАДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів) (СТВНЗ 34.5-02:2016) (<https://cutt.ly/h8iSkbX>).

Для оцінки рівня професійної кваліфікації претендентів кафедра може запропонувати їм попередньо провести пробні відкриті лекції, практичні або семінарські заняття.

Спочатку кандидатури обговорюються на засіданнях кафедри. Голосування відбувається відкритим або таємним голосуванням та передаються до конкурсної комісії разом з окремими висновками учасників засідання, які викладені в письмовій формі. Рекомендації кафедри та конкурсної комісії передаються на розгляд Вченої ради факультету. Професори, доценти, старші викладачі, викладачі та асистенти викладачів обираються за конкурсом таємним голосуванням.

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

Роботодавцями для випускників ОНП є ЗВО, наукові та освітні установи, органи виконавчої влади, організацій та підприємства галузі енергетичного машинобудування, що займаються виробництвом, ремонтом та експлуатацією ДВЗ, інших енергетичних установок, техніки, агрегатів та систем.

Роботодавці долучаються до рецензування та перегляду ОНП шляхом надання письмових відгуків та безпосередньої участі в засіданнях проектної групи або через форму зворотного зв'язку, розташовану на сайті ХНАДУ в розділі аспірантури та докторантури.

На кафедрі ДВЗ працюють кваліфіковані спеціалісти сторонніх організацій, які долучаються до ведення лекцій та практичних занять на різних рівнях вищої освіти зі спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». Наприклад, докт. техн. наук Авраменко А.М., завідувач відділу Водневої енергетики ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, працює за сумісництвом на посаді доцента.

Роботодавці таких підприємств, як ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, ХФ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого та профільних університетів: УкрДУЗТ, НАУ ім. Жуковського «ХАІ», долучаються до рецензування та перегляду ОНП шляхом надання письмових відгуків, рецензій та безпосередньої участі в засіданнях проектної групи або через форму зворотного зв'язку, розташовану на сайті ХНАДУ. Договори зі стейкхолдерами розміщені на сторінці кафедри (<https://cutt.ly/P8iCoWV>).

Такі підприємства, як ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, ХФ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого є базами практики для здобувачів.

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

Для проведення аудиторних занять професіонали-практики, експерти у галузі енергетичного машинобудування, представники роботодавців залучаються під час проходження підвищення їх кваліфікації у ХНАДУ або під час їх навчання в аспірантурі чи докторантурі.

Окрім випадків залучення роботодавців на умовах оплати праці в ХНАДУ залучаються також професіонали-практики, експерти в галузі енергетичного машинобудування, представники роботодавців для участі в роботі наукових та науково-методичних конференціях, семінарах та симпозиумах (А.С. Роговий, О.О. Осетров, А.П. Полив'яничук, В.Д. Мигаль, Р.А. Варбанець та ін.).

Наприклад, у 2016-2017 навчальному році за сумісництвом на посаду доцента було залучено заступника генерального конструктора з науково-дослідної роботи – головного конструктора ДП «ХКБД», Грицока О.В., який на цей час є професором кафедри ДВЗ ХНАДУ та викладає дисципліну ОНП «Випробування та діагностування енергетичних установок».

Також професіонали-практики, науковці і представники роботодавців залучаються до освітнього процесу в якості консультантів з окремих науково-виробничих питань у сфері діяльності та рецензентів наукових (науково-методичних) праць викладачів (директор ХФ ДНУ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого, к.т.н. Лебедєв С.А. та ін.). Колеснікова Т.М., канд. техн. наук, доц., Філатова Г.Є., д-р техн. наук, проф., Тимошевський Б.Г.

На весняний семестр 2023 року заплановано проведення лекцій головним конструктором ДП «Завод ім. Малишева» Овчаровим Е.М.

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

З метою професійного розвитку викладачів в університеті діють наступні нормативні документи: Колективний договір; Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (СТВНЗ 7.1-01:2019); Внутрішня система забезпечення якості (СТВНЗ 63.1-01:2018); СТВНЗ 73.0-01:2020 Порядок підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і наукових працівників ХНАДУ (затверджено рішенням Вченої ради ХНАДУ від 29 травня 2020 року) (<https://cutt.ly/28iNCM2>).

Викладачі за ОНП проходять підвищення кваліфікації:

Професори кафедри ДВЗ Воронков О.І. та Корогодський В.А. пройшли стажування у Вищій школі Економіки і Інновацій у Любліні (Польща) у 2019 р. і є членами Американської асоціації автомобільних інженерів SAE International (членські картки ID 6152864981, ID 6152865061).

Згідно з планом стажування у першій половині 2023 року в ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України пройшли стажування наступні викладачі кафедри: проф. Воронков О.І., проф. Корогодський В.А., доц. Манойло В.М. Усі сертифікати розміщуються на сторінці кафедри ДВЗ офіційного сайту ХНАДУ (<https://cutt.ly/b8iuyUN>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

На ОНП функціонує система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері, що регламентується документами:

Статут ХНАДУ (<https://cutt.ly/w8i1C1k>).

Колективний договір між ректором і профспілковим комітетом первинної профспілкової організації ХНАДУ (<https://cutt.ly/a8i16Wp>).

До працівників ХНАДУ застосовуються такі форми морального та матеріального заохочення: об'ява подяки; нагородження Почесною грамотою; занесення на Дошку пошани та в Книгу пошани; нагородження Почесним знаком «Почесний викладач ХНАДУ»; нагородження Почесним знаком «За видатні заслуги перед колективом університету»; присвоєння почесного звання «Почесний професор ХНАДУ»; видача премії. Відомості про заохочення заносяться до трудової книжки працівника. Педагогічні працівники також подаються до нагородження державними нагородами, присвоєння почесних звань, відзначення державними преміями, знаками, грамотами, іншими видами морального та матеріального заохочення.

Нагородження грошовою премією здійснюється на підставі колективного договору ХНАДУ (додаток «Положення про матеріальне стимулювання співробітників»).

Матеріальне стимулювання наукової діяльності викладачів за публікацію в журналах, які входять до наукометричних баз SCOPUS та Web of Science «Про рейтингове оцінювання наукової та науково-технічної діяльності науково-педагогічних працівників, структурних підрозділів кафедр і факультетів ХНАДУ» (<https://cutt.ly/s8i0pOU>).

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?

Фінансові потреби освітньої програми формуються, регулюються та погоджуються з керівництвом ХНАДУ.

Площа аудиторного фонду на одного здобувача відповідає нормативним документам, не менше 35% аудиторій обладнані стаціонарними засобами мультимедіа, в інших використовують нестаціонарні.

Здобувачі вищої освіти мають доступ до таких матеріально-технічних та навчально-методичних ресурсів ХНАДУ:

- комп'ютерні лабораторії загальною площею 2127,5 кв. м;
- приміщення для занять студентів, (лекційні аудиторії, кабінети, лабораторії, тощо) – 11280,9 кв. м;
- фондів навчальної літератури за обсягом 800 904 примірників, наукової літератури – 493 736 примірників.

У навчальному процесі університету одночасно задіяні 211 навчальних аудиторій (лабораторій).

Кількість мультимедійних проекторів складає – 160 шт.

На випусковій кафедрі ДВЗ є 2 мультимедійно обладнаних аудиторії, із яких 1 комп'ютерний клас з безлімітним доступом до мережі Internet, 13 комп'ютерів, спеціалізована профільна бібліотека за ОНП «Енергомашинобудування», випробувальний центр.

Вільний доступ до мережі інтернет за допомогою безкоштовного Wi-Fi забезпечено на усій території університету. Стабільне бюджетне фінансування та власні надходження, отримані у встановленому законодавством порядку, дозволяють утримувати та розбудовувати матеріально-технічну та соціально-побутову інфраструктуру ХНАДУ на сучасному рівні.

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?

В ХНАДУ функціонують такі освітньо-наукові онлайн-ресурси як:

- центр інформаційних технологій (<https://cutt.ly/C8i07C1>);
- електронна бібліотека (<https://cutt.ly/z8i2ya0>);
- цифровий репозитарій наукових праць (<https://cutt.ly/V8AZZW0>), періодичні наукові видання університету (<https://cutt.ly/j8i2kU2>);
- видавництво з повним виробничим циклом (<https://cutt.ly/e8i2vs8>).

В ХНАДУ функціонують:

- студмістечко (<https://cutt.ly/U8i2W6N>);
- навчально-спортивний комплекс (<https://cutt.ly/58i2GUY>);
- студентський клуб (<https://cutt.ly/y8i2VaN>);
- відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів (<https://cutt.ly/38i2o8M>);
- наукове товариство студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених (<https://cutt.ly/z8i24BQ>);
- медичний центр у гуртожитку №1, від 20 міської студентської лікарні (<https://cutt.ly/S8i9wLH>) та психологічна служба: (<https://cutt.ly/L8U5nn9>);
- будинок відпочинку «Ялинка», с. Гінеєвка Зміївського району (<https://cutt.ly/p8i9ikW>);
- їдальня з кафе в Центральному корпусі ХНАДУ, та філіалах у гуртожитках.

Для врахування цих потреб та інтересів здобувачів вищої освіти проводиться їх опитування (<https://cutt.ly/K8i9g38>).

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

Матеріально-технічна база відповідає санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці, що забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів і підтверджується

документами про відповідність приміщень.

Здобувачі проходять періодичні інструктажі з техніки безпеки (під час поселення в гуртожиток, перед проходженням практики, при виконанні лабораторних робіт).

Освітнє середовище ХНАДУ є безпечним для життя і здоров'я здобувачів та регламентується Вимогами безпеки при виконанні навчальних та науково-дослідних робіт (СТБНЗ 20.5-0:2013) (<https://cutt.ly/L8pH6TD>) та стандартом Організація роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу (СТБНЗ 22.5-0:2012) (<https://cutt.ly/W8pJory>) та відповідними наказами.

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я гарантується: Статутом ХНАДУ, Колективним договором, визначена у Стратегічному плані розвитку ХНАДУ на період 2020 – 2027 роки, забезпечується Правилами внутрішнього розпорядку (<https://cutt.ly/Y8pG9FO>), Правилами розпорядку гуртожитків (<https://cutt.ly/58pHyvp>). В ХНАДУ для підтримки здоров'я здобувачів знаходиться оздоровчий пункт в приміщенні гуртожитку ХНАДУ № 2. Хворих студентів відправляють на консультування до лікарів інших спеціальностей поліклінічного відділення та у стаціонарні відділення студентської лікарні «Харківська міська студентська лікарня» (<https://cutt.ly/P8pHfpJ>). У ХНАДУ працює служба психологічної підтримки (<https://cutt.ly/v8pHk3g>).

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?

До реалізації механізмів надання підтримки здобувачам за ОНП «Енергомашинобудування» з усього кола питань залучається керівництво університету. Так, розгляд скарг і звернень щодо підтримки здобувачів відбувається шляхом особистого прийому у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому (<https://cutt.ly/48pKbcI>). Також з метою реалізації механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів, вирішення питань щодо їх навчання і побуту, захисту їх прав та інтересів в університеті функціонує інститут самоврядування здобувачів, а саме, студентська рада університету (<https://cutt.ly/k8pK7WR>). Навчально-методичне забезпечення дисциплін ОП доступно на файловому архіві електронних документів кафедри (<https://cutt.ly/z8pLr5u>) та електронному репозитарії ХНАДУ (<https://cutt.ly/X8pLpgH>). Графік консультацій оновлюється та доступний на сайті кафедри (<https://cutt.ly/48pLgbM>) та інформаційних стендах кафедри. Періодично кураторами академічних груп проводяться зустрічі з групами на навчальному сайті для вирішення питань проведення навчального процесу та у веб-чатах кафедри для вирішення поточних питань. Таким же чином проводиться інформування студентів з актуальних питань навчального процесу. Застосовуються для надання інформації та спілкування з здобувачами чати груп з кураторами у вайбері.

Студенти мають можливість знайти роботу на ярмарках робочих місць, які проводить Відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів ХНАДУ (<https://cutt.ly/N8pLztF>).

Соціальною підтримкою здобувачів вищої освіти являється академічна стипендія, соціальна стипендія (Постанова КМ України Деякі питання виплати соціальних стипендій студентам (курсантам) закладів фахової передвищої та вищої освіти № 1045 28.12.2016 р. (поточна редакція — Редакція від 10.01.2023, підстава - 1496-2022-п) (<https://cutt.ly/S8pLmc4>) та інші стипендії за результатами навчання у відповідності до СТБНЗ 19.1-01:2017 Порядок стипендіального забезпечення в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (<https://cutt.ly/m8pLlks>).

Профспілка студентів ХНАДУ надає: соціальну підтримку у вигляді матеріальної допомоги студентам з малозабезпечених сімей та при тимчасовій втраті здоров'я, організовує відпочинок та дозвілля студентів, надає правовий захист, контролює роботу підприємства громадського харчування університету, підтримує ініціативи студентів, допомагає вирішувати побутові проблеми студентів в гуртожитках (<https://cutt.ly/E8pLSlK>).

За результатами опитування переважна більшість здобувачів позитивно оцінюють освітню підготовку в університеті, а також рівень соціальної, організаційної та інформаційної підтримки (<https://cutt.ly/W8pLJNb>).

Це підтверджує належний рівень механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів в ХНАДУ.

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)

У Правилах прийому до ХНАДУ зазначено питання щодо реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами а також детальна інформація для осіб, які мають право на спеціальні умови вступу, представлений механізм зарахування окремих категорій вступників (<https://cutt.ly/s8pL841>).

На даній ОНП таких студентів не навчалось. Але у ХНАДУ створені достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми проблемами здійснюється згідно наказу №354 ОД від 27 липня 2018 р. про порядок супроводу (надання допомоги забезпечується представниками профспілкової організації) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення в ХНАДУ (<https://cutt.ly/R8pZueG>).

Положення про порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення (<https://cutt.ly/o8pZdtm>).

В університеті забезпечено доступність до навчальних приміщень мало- мобільним групам населення через спеціальні пандуси та широкі двері. Передбачено можливість організації навчального процесу у навчально-тренінговому центрі, який має безперешкодний доступ до приміщень та обладнаний мультимедійними засобами, на 1 поверсі корпусу факультету підготовки іноземних громадян, планувальні рішення якого пристосовані для організації навчального процесу осіб з особливими освітніми потребами.

Гуртожитки №5 і 6 обладнані ліфтами.

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?

Конфліктних ситуацій, скарг, пов'язаних з конфліктними ситуаціями, сексуальними домаганнями та дискримінацією на ОП не зафіксовано.

Щодо процедури вирішення конфліктних ситуацій, в ХНАДУ існує чітка та зрозуміла політика згідно зі Статутом, яка є доступною для всіх учасників освітнього процесу та якої послідовно дотримуються під час реалізації ОП і регулюється наступними документами:

Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<https://cutt.ly/q8pZn6J>).

Про запобігання і протидію булінгу (цькування) в Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті (<https://cutt.ly/o8pZRrm>).

Положенням про колегіальний орган ХНАДУ – студентське самоврядування, (<https://cutt.ly/68pZIG2>).

Правилами академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ (<https://cutt.ly/Q8pZFdM>).

Положенням про морально-етичну комісію ХНАДУ (<https://cutt.ly/E8pZL92>).

«Порядок розробки, прийняття та контролю за виконанням антикорупційної програми ХНАДУ» (<https://cutt.ly/W8pZBR9>).

Планом заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції серед працівників ХНАДУ (<https://cutt.ly/L8pZ85I>) законодавством України.

Здобувач вищої освіти має право звернутися до керівництва зі скаргою стосовно питань конфліктних ситуацій.

Процедура звернення регулюється «Порядком провадження за зверненнями учасників освітнього процесу в ХНАДУ» (<https://cutt.ly/v8pXt6j>) та «Порядком розгляду звернень здобувачів вищої освіти та вирішення конфліктних ситуацій у ХНАДУ» (<https://cutt.ly/v8pXdtd>).

Про факти корупції здобувачі за ОП можуть повідомити на особистому прийомі у ректора, або заповнивши анонімну анкету, яку розміщено на сторінці «Антикорупційні заходи» (<https://cutt.ly/P8pXkY7>) офіційного сайту ХНАДУ.

На дверях кімнати студради знаходиться «Скринька довіри».

Для повідомлення про факти порушення антикорупційного законодавства, вчинення корупційних або пов'язаних з корупцією правопорушень на інформаційних стендах та на офіційному веб-сайті ХНАДУ розміщено відповідну інформацію (номер телефону для здійснення повідомлень, адреса тощо). Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до ХНАДУ, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації» (<https://cutt.ly/S8pXv3s>), Закону України «Про звернення громадян» (<https://cutt.ly/B8pXR0b>).

Про результати розгляду скарг і звернень громадянина повідомляється письмово або усно, за його бажанням.

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, перегляду освітньо-професійних програм визначаються наступними документами:

Наказ МОН 11.07.2019 № 977 про затвердження положення про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/Z8pVM9v>) (поточна редакція — Прийняття від 11.07.2019).

СТВНЗ 81.1-01:2021 Розробка, затвердження, моніторинг і перегляд освітніх програм (<https://cutt.ly/D8pVqQM>)

СТВНЗ «Проектні групи з розроблення і запровадження освітніх програм та групи забезпечення освітнього процесу» (<https://cutt.ly/28pBiJW>)

СТВНЗ 84.1-01:2021 Взаємодія зі стейкхолдерами (<https://cutt.ly/G8pBdSC>).

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

Відповідальними за впровадження та виконання постійного моніторингу і перегляду ОП у подальшому є: проектна група, група забезпечення, кафедра двигунів внутрішнього згорання, Вчена рада автомобільного факультету, навчально-методичний відділ та Вчена рада університету.

За ініціативою проектної групи разом з роботодавцями, зовнішніми і внутрішніми стейкхолдерами, за стандартами вищої освіти з урахуванням вимог професійних стандартів, на підставі аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду розвитку аналогічних ОП, потреб ринку праці, економічного та науково-технічного розвитку галузі, вносяться зміни в ОП. Далі ОП обговорюється Методичною радою і схвалюється Вченою радою ХНАДУ та вводиться у дію наказом ректора. На ОП надходять рецензії. Модернізація освітньої програми передбачає щорічне оновлення у частині освітніх компонентів, фахових компетентностей, програмних результатів навчання, крім місії (цілей) навчання.

Останній перегляд, обговорення та затвердження змін до ОП проводився навесні 2022 року та ухвалений рішенням Вченої ради університету (протокол №44/22 від 08.07.2022). До обговорення змісту та перегляду ОП були залучені здобувачі вищої освіти, роботодавці та інші зацікавлені сторони у відповідності до СТВНЗ 84.1-01:2021 Взаємодія зі стейкхолдерами (<https://cutt.ly/h8pVLR4>) ОП була розміщена для обговорення на сайті кафедри ДВЗ ХНАДУ (<https://cutt.ly/b8pV627>). Було обґрунтовано необхідність переорієнтації ОП на збільшення частки теоретичної компоненти щодо розробки, модернізації ДВЗ, теоретичної та практичної роботи з традиційними автомобільними двигунами, гібридними, альтернативними гібридними пневмодвигунами, вільнопоршневими

двигунами внутрішнього згоряння, двигунами зовнішнього згоряння та екологічними енергетичними установками, що працюють на рідкому, газоподібному паливі.

На підставі змін до ОНП були оновлені навчальні плани та робочі програми підготовки докторів філософії зі спеціальності 142 «Енергомашинобудування».

Освітньо-професійна програма «Енергомашинобудування» представлена до акредитації вперше.

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

З метою розширення участі здобувачів вищої освіти до процедур забезпечення якості освіти, моніторингу та оцінювання роботи НПП в університеті впроваджено систему моніторингу якості освіти. Впроваджено стандарт ХНАДУ СТБНЗ 86.1-01:2021 Організація і проведення опитувань стейкхолдерів (<https://cutt.ly/i8p1ynQ>).

Здобувачі вищої освіти ХНАДУ залучаються до участі у діяльності органів громадського самоврядування університету (у роботі кафедри і проектної групи; Наукового товариства студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених; виборні представники беруть участь у конференціях трудового колективу ХНАДУ; у засіданнях Вчених рад факультетів та Вченої ради університету).

Шляхом обговорення на засіданнях наукового товариства студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених здобувачі вищої освіти мають змогу висловлювати свою думку та пропозиції стосовно забезпечення якості освіти в ХНАДУ в цілому, змісту ОНП та процедур забезпечення якості її реалізації зокрема.

Так, за результатами засідань, проведених у 2021-2022 навчальному році на основі анкетувань аспірантів, в якості критерію перегляду ОНП «Енергомашинобудування» було запропоновано її переорієнтацією на збільшення частки теоретичної компоненти.

Відповідні пропозиції були внесені до розгляду вченої ради автомобільного факультету на основі яких були змінені навчальні плани підготовки аспірантів зі спеціальності 142 «Енергомашинобудування» (протокол ПГ №7 від 27.01.2022).

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

З метою забезпечення внутрішньої якості підготовки докторів філософії зі спеціальності 142

«Енергомашинобудування» в ХНАДУ згідно з Положенням «Про студентське самоврядування Харківського національного автомобільно-дорожнього університету» (<https://cutt.ly/n8Iw35O>) здобувачам ОП надано право:

– подавати пропозиції до вченої ради університету (факультету) з питань удосконалення стратегії університету щодо контролю освітнього процесу;

– брати участь у вирішенні спірних ситуацій, що можуть виникнути між здобувачами вищої освіти та представниками адміністрації/науково-педагогічними працівниками;

– подавати пропозиції щодо удосконалення змісту навчальних планів та освітніх програм;

– делегувати членів студентської ради та наукового товариства студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених до складу вченої ради Університету, а також інших колегіальних та робочих органів Університету.

Аспірант четвертого курсу Богданов А.І., аспірант першого курсу Єфремов А.О. та керівник наукового товариства студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених Байдала В.Ю. (<https://cutt.ly/d8rhE76>), що входять до числа внутрішніх стейкхолдерів ОНП 142 «Енергомашинобудування», безпосередньо беруть участь в засіданнях проектної групи.

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

Одним із принципів системи забезпечення якості освітньої діяльності в ХНАДУ в цілому та якості ОНП зокрема є залучення роботодавців та стейкхолдерів до процесу забезпечення якості.

З метою залучення роботодавців, до процедур забезпечення якості освітнього процесу, формування та перегляду ОНП та варіативної частини навчальних планів підготовки здобувачів з рівня вищої освіти, укладено низку угод (договорів) про співпрацю з роботодавцями галузі енергетичного машинобудування (<https://cutt.ly/68p3FKb>) та (<https://cutt.ly/a8p3511>).

До процесу періодичного перегляду ОНП та забезпечення її якості опитування та сумісних засідань у відповідності до СТБНЗ 86.1-01:2021 Організація і проведення опитувань стейкхолдерів (<https://cutt.ly/q8p8fRV>) долучаються роботодавці таких підприємств, як фахівців профільних науково-дослідних інститутів ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, ХФ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого та університетів УкрДУЗТ, НАУ ім. Жуковського «ХАІ» (м. Харків) та інші (протокол ПГ № 8 від 17.02.2022).

Крім того, дієвою формою урахування інтересів роботодавців за ОНП є проведення науково-практичних конференцій, семінарів, ділових зустрічей, які проводяться на базі ХНАДУ (<https://cutt.ly/A8p4sWG>).

З метою підвищення якості процедур забезпечення ОНП роботодавці та стейкхолдери сприяють підвищенню кваліфікації НПП (<https://cutt.ly/I8p4Jql>), яке здійснюється відповідно до СТБНЗ 73.0-01:2020 «Порядок підвищення кваліфікації педагогічних, НПП ХНАДУ» (<https://cutt.ly/U8p4V2w>).

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

Процедуру збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників університету в цілому і за ОНП зокрема забезпечено шляхом застосування практики відповідних інформаційних запитів до роботодавців та безпосередньо

випускників.

Формами зворотного зв'язку з випускниками є спілкування через WEB-ресурси Асоціації випускників ХАДІ-ХНАДУ (<https://cutt.ly/o8p7Nhu>), на зустрічах випускників (<https://cutt.ly/o8p77X6>). Метою таких заходів є: інформаційний обмін; сприяння професійному зростанню випускників; створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній, культурній та інших сферах; стимулювання та мотивація здобувачів вищої освіти до успішного засвоєння ОНП.

Типові траєкторії влаштування випускників ОНП - робота у вищих навчальних закладах, наукових установах, закладах професійної технічної та передвищої освіти, проектних та дослідницьких підрозділах виробничих підприємств.

Після закінчення аспірантури ХНАДУ зараз працюють на кафедрі ДВЗ викладачами: доцент Кузьменко А.П., асистент Тесленко Е.В.

Назаров А.О. після закінчення аспірантури працює фахівцем видавничої справи у Видавництві ХНАДУ.

Воронков О.А. після закінчення навчання у ХНАДУ працював на кафедрі ДВЗ стажером дослідником, аспірантом, молодшим науковим співробітником, асистентом, доцентом, професором. Наразі є завідувачем кафедри двигунів внутрішнього згоряння.

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?

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОНП здійснюються:

– на рівні кафедр - у вигляді контролю діяльності науково-педагогічних працівників, заслуховування, обговорення та прийняття рішень на кафедрі та/або міжкафедральних семінарах;

– на рівні факультетів - у вигляді контролю діяльності кафедр, заслуховування, обговорення питань та прийняття рішень на засіданні вченої ради факультету щодо затвердження основних нормативних документів з реалізації ОНП;

– на рівні ЗВО - моніторинг щодо виконання прийнятих рішень проводить навчальний відділ.

Під час реалізації ОНП згідно Опису системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://cutt.ly/v8arHcQ>) здійснюються наступні процедури внутрішньої системи забезпечення якості:

– анкетування здобувачів вищої освіти (<https://cutt.ly/w8atmfi>);

– анкета опитування здобувачів вищої освіти щодо задоволеності освітнім середовищем та матеріальними ресурсами;

– анкета опитування здобувачів вищої освіти щодо якості викладання освітніх компонентів;

– анкета опитування випускників (<https://cutt.ly/e8atITF>);

– анкета опитування роботодавців (<https://cutt.ly/68atZqo>);

– підвищення педагогічної майстерності науково-педагогічних працівників шляхом організації семінарів, конференцій, круглих столів та форумів;

– проведення заходів із виявлення та запобігання академічному плагіату (СТВНЗ 85.1- 01:2021 Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат (<https://cutt.ly/r8at8UA>)).

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час реалізації ОНП істотних недоліків не виявлено, але при розробці ОНП у редакції 2022 року за пропозицією стейкхолдерів було збільшено частку теоретичної компоненти. Відповідна пропозиція була внесена до розгляду вченої ради автомобільного факультету, переглянутий зміст ОНП, навчальний план та програми навчальних дисциплін затверджені та реалізовані у ОНП «Енергомашинобудування».

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

У зв'язку з первинною акредитацією ОНП «Енергомашинобудування» зауваження та пропозиції за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти відповідно цієї ОНП присутні тільки у відгуках на ОНП та зауважень на засіданнях проектних груп. Проведений аналіз зауважень, щодо інших спеціальностей в ХНАДУ на інших рівнях вищої освіти були враховані під час удосконалення ОНП, а саме:

1) недосконалість технологій опитувань стейкхолдерів – не визначено критерії результатів опитування, відсутнє програмне забезпечення для проведення он-лайн опитування;

2) недосконалість технологій залучення здобувачів до удосконалення ОНП, здобувачі не входять до проектної групи з перегляду та оновлення ОНП;

3) посилити роботу стосовно впровадження нових технологій навчання, відсутні особисті електронні кабінети здобувачів, що знижує ефективність взаємодії «викладач – здобувач», створює труднощі при проведенні опитувань;

4) посилити роботу викладачів кафедри щодо публікацій у виданнях, які входять до наукометричних баз даних, активізувати діяльність викладачів випускової кафедри до захисту докторських дисертацій;

5) оновити задіяну в навчальному процесі комп'ютерну техніку та лабораторну базу;

6) розширити міжнародну співпрацю шляхом організації стажування викладачів випускових кафедр, договорів з ЗВО по подвійним дипломам;

7) активізувати роботу з видання навчальних та методичних посібників.

З метою врахування вищевказаних пропозицій та рекомендацій прийнято керівництвом ХНАДУ ряд організаційних рішень, в тому разі і на ОНП, відповідно до яких:

З метою врахування вищевказаних пропозицій та рекомендацій прийнято керівництвом ХНАДУ ряд організаційних рішень, в тому разі і на ОНП, відповідно до яких:

- для підвищення якості інформаційного забезпечення навчального процесу оновлено сайт університету та доповнений інформацією про наукові роботи членів групи забезпечення, керівників та їх здобувачів, а також НПП, які проводять заняття;
 - для підвищення кваліфікації викладачів, які входять до групи забезпечення ОНП, керівництвом університету продовжено матеріальне заохочення – у разі підготовки публікації, що входять до міжнародних науко-метричних баз Scopus, Web of Science;
 - збільшена географія підвищення кваліфікації (стажування) та участі у наукових заходах викладачів університету;
 - організовано можливість дистанційного навчання здобувачів за ОНП на навчальному сайті ХНАДУ;
 - запроваджено анкетування заінтересованих сторін через гугл-форми онлайн.
- Враховання даних пропозицій та рекомендації дозволили покращити якість підготовки здобувачів вищої освіти за ОНП.

Проектна група за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» конкретизувала цілі та особливості ОНП виходячи з потреб регіону та стейкхолдерів. В ОНП переглянуті обсяги і змістовне навантаження ОК, програмні компетентності були перевірені та скориговані у відповідності до ОК, таким чином ОК становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей ПРН.

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

До процедур внутрішнього забезпечення якості освіти за ОНП залучаються такі учасники академічної спільноти ХНАДУ та інших ЗВО:

- здобувачі, що навчаються за ОНП, члени студентського самоврядування та наукового товариства студентів, слухачів, аспірантів, докторантів і молодих вчених – (участь в опитуванні, моніторинг ОНП);
- проектна група, група забезпечення, гарант ОНП, завідувачі випускових кафедр, роботодавці та інші стейкхолдери (ініціювання розробки, розроблення, удосконалення, реалізація, моніторинг ОНП);
- відділ акредитації, стандартизації та якості навчання, навчальний відділ (<https://cutt.ly/k8IeAF9>);
- інші структурні підрозділи ХНАДУ, що задіяні в процедурі внутрішнього забезпечення якості освіти (підтримка реалізації ОНП).

Результати проведених анкетувань щодо якості освіти за ОП оприлюднюються на офіційному сайті ХНАДУ в розділі моніторинг якості освіти (<https://cutt.ly/U8aiouM>).

Учасники академічної спільноти постійно читають лекції для здобувачів ОНП (<https://cutt.ly/V8aowRl>).

Згідно з договорами академічної мобільності запропоновано день академічної мобільності. Здобувачі ОНП мають вільний доступ до ОК таких ЗВО, як НУК імені Адмірала Макарова (м. Миколаїв), НАУ «ХАІ» (м. Харків) (<https://cutt.ly/k8aom5y>).

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

У системі внутрішнього забезпечення якості освіти ХНАДУ задіяні та відповідають за її функціонування:

- на вищому рівні – ректор, перший проректор, Вчена рада ХНАДУ, методична рада ХНАДУ, студентська рада ХНАДУ, які здійснюють розроблення стратегії внутрішньої системи забезпечення якості освіти, затвердження нормативних документів, звітів і ОНП;
- на рівні структурних підрозділів – відділ акредитації, стандартизації та якості навчання; навчальний відділ; відділи, що забезпечують реалізацію системи внутрішнього забезпечення якості освіти ХНАДУ; відділ організації сприяння працевлаштуванню студентів; інформаційно-обчислювальний центр, видавництво – здійснюють організаційну, інформаційну та іншу підтримку;
- на рівні факультетів – декан, радочі органи факультету (вчена рада, науково-методична рада, студентська рада) – здійснюють контроль якості ОНП;
- на рівні кафедр – завідувач кафедри, гарант ОНП, проектна група, група забезпечення ОНП, здобувачі, що навчаються за ОНП – розроблення, удосконалення, реалізація ОНП, інформаційна, організаційна, методична підтримка здобувачів.

Роботодавці та інші зацікавлені особи можуть бути залучені до внутрішньої системи забезпечення якості освіти на усіх рівнях, але найчастіше взаємодіють на рівні кафедр та факультетів. Взаємодія між рівнями регламентується Статутом, нормативними документами та положеннями ХНАДУ СТВНЗ 84.1-01:2021 Взаємодія зі стейкхолдерами (<https://cutt.ly/68ao8oM>).

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?

Нормативні документи, які знаходяться у вільному доступі на офіційному сайті університету:

1. Статут ХНАДУ (<https://cutt.ly/N8aayUo>);
2. Положення про організацію освітнього процесу в ХНАДУ (<https://cutt.ly/y8aafET>);
3. Положення про структурний підрозділ Харківського національного Автомобільно- дорожнього університету. ПСП 1.2.5-01:2017 Положення про автомобільний факультет (<https://cutt.ly/n8aazO8>); Положення «Про студентське самоврядування Харківського національного автомобільно- дорожнього університету» (<https://cutt.ly/j8aaQaw>);
4. Колективний договір між ректором і профспілковим комітетом первинної профспілкової організації ХНАДУ

(<https://cutt.ly/i8aaDkk>);

5. Внутрішня система забезпечення якості (<https://cutt.ly/48aaKqA>);

6. Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<https://cutt.ly/W8aaCYX>);

7. Положення про морально-етичну комісію ХНАДУ (<https://cutt.ly/98aaozY>);

8. Інші документи розташовані у вільному доступі на сайті ХНАДУ (<https://cutt.ly/W8aa81D>).

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

Адреса веб-сторінки: <https://cutt.ly/P8asce9> , <https://cutt.ly/48asWHE>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

Освітньо-професійна програма «Енергетичне машинобудування» за спеціальністю 142 Енергетичне машинобудування розміщена на сторінці кафедри на офіційному сайті університету за посиланням: <https://cutt.ly/48asWHE>

10. Навчання через дослідження

Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів)

З метою забезпечення відповідності науковим інтересам здобувачів ОНП містить ряд обов'язкових дисциплін: «Історія і філософія техніки і технології», що спрямована на формування системного наукового світогляду, дисципліна «Педагогіка та психологія вищої освіти», що забезпечує універсальні навички дослідника. Для забезпечення належного рівня комунікації в міжнародному науковому середовищі в ОНП передбачено навчальну дисципліну «Іноземна мова наукового спілкування».

Обов'язкові компоненти «Методологія наукової діяльності», «Методи дослідження складних енергетичних систем», «Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ», «Випробування та діагностування енергетичних установок» сприяє розвитку наукового світогляду здобувачів в сфері дослідження енергетичних установок (<https://cutt.ly/o8A2ukG>).

На спеціальні наукові інтереси здобувачів зорієнтовані такі вибіркові дисципліни ОНП: «Сучасні комп'ютерні програми проектування двигунів та енергетичних установок», «Системи керування в автомобільному транспорті», «Прикладна трибологія», «Екологічний менеджмент» (<https://cutt.ly/y8A2lGV>).

Опитування здобувачів показує, що зміст ОНП відповідає їх науковим інтересам (<https://cutt.ly/M8A2SKo>).

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю

Повноцінна підготовка здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності у сфері енергетичного машинобудування забезпечується збалансованим поєднанням лекцій, семінарів, практичних занять з таких дисциплін: «Методи дослідження складних енергетичних систем», «Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ», «Випробування та діагностування енергетичних установок, які відповідають загально-професійним та спеціалізовано-професійним компетентностям, що формують знання й вміння щодо проведення дослідницької та інноваційної діяльності. Вивчення наведених дисциплін передбачає розв'язування наукових завдань, написання наукових статей, проведення дослідницької роботи, маючи за мету підготовку дисертаційної роботи за тематикою кола питань у сфері енергетичного машинобудування.

Наукова складова ОНП пов'язана з потенційною тематикою наукових досліджень здобувача. Зміст ОНП дозволяє виконати дисертаційне дослідження з спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» (яка відповідає паспорту спеціальності 05.05.03 - «Двигуни та енергетичні установки»).

Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю

Повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» забезпечують такі освітні компоненти ОНП: «Педагогіка та психологія вищої освіти» (3 кредита) (<https://cutt.ly/M8A9HxL>), «Науково-педагогічна практика» (3 кредита) (<https://cutt.ly/Q8A9M36>), «Історія і філософія техніки і технології» (4 кредита) (<https://cutt.ly/y8A96RI>) та «Іноземна мова наукового спілкування» (7 кредитів) (<https://cutt.ly/u8A3ugI>) та дисципліни вибіркового циклу (загальний обсяг 12 кредитів) (<https://cutt.ly/D8A3cfD>). Ці освітні компоненти відповідають соціально-особистісним, загально-науковим, інструментальним та загально професійним компетентностям, які забезпечують володіння знаннями з педагогічно-психологічних засад, нормативно-правових та організаційних основ навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах, сучасних методів проведення аудиторних занять та організації самостійної і наукової роботи у вищих навчальних закладах.

Успішне вивчення зазначених ОК спрямоване на отримання результату навчання «Провести викладацьку діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології при розробці методичного забезпечення навчального процесу та під час навчально-виховної роботи, в т.ч. шляхом формування у студентів навичок самостійно здобувати знання» (Аспіранти Левченко Д.В. та Тесленко Е.В. проводили практичні заняття із здобувачами першого освітнього рівня).

Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямом досліджень наукових керівників

Дотичність тем наукових досліджень здобувачів напрямом досліджень їх наукових керівників наглядно демонструє приклад аспіранта Левченка Д.В. (тема дисертації «Поліпшення експлуатаційних якостей автомобільного дизеля шляхом реалізації раціонального алгоритму управління системами пуску та холостого ходу») та його наукового керівника проф. Грицюка О.В. (тема докторської дисертації «Теоретичні основи і практичні методи створення високо обортового малолітражного дизеля багатоцільового призначення»).

Назва тем аспірантів: Богданова А.І. «Дослідження режимів роботи пневмодвигуна та електродвигуна в гібридній силовій установці», Тесленко Е.В. «Покращення показників автомобільного пневматичного двигуна з застосуванням клапанного повітророзподілу» дотична темі докторської дисертації їх наукового керівника професора Воронкова О.І. «Методологія організації робочого процесу пневмодвигуна комбінованої енергетичної установки міського автомобіля».

Тематики наукових досліджень здобувачів відповідно до наукової складової ОНП корелюють з напрямками наукової діяльності ХНАДУ в сфері енергетичного машинобудування.

Тема дисертації Єфремова А.О. «Поліпшення техніко-економічних показників дизелів застосуванням системи налаштованого впуску», роботи його наукового керівника доц. Авраменко А.М.: doi:

<https://doi.org/10.3311/PPme.12390>; doi: <https://cutt.ly/o8SztAD>; doi: <https://cutt.ly/O8SowIx>, та ін.

Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів)

Щодо організаційного забезпечення, то в ХНАДУ обговорення результатів наукових досліджень аспірантів в межах ОНП організовано наступним чином:

- 1) щороку на науково-практичних конференціях та інших заходах наукового профілю, що проходять в ХНАДУ (<https://cutt.ly/t8axFX8>);
- 2) протягом року на науково-практичних конференціях, які проходять на базі інших ЗВО України та зарубіжжя (<https://cutt.ly/K8DcRlu>);
- 3) один раз на рік на наукових семінарах кафедри, у групі групи забезпечення з залученням керівників та завідувачів кафедр, до яких прикріплені аспіранти.

Щодо матеріального забезпечення здобувачів:

- 1) для проведення наукових досліджень є можливість вільного доступу до лабораторної бази університету (<https://cutt.ly/a8DvzN9>);
- 2) для проведення огляду наукових досліджень аспіранти мають вільний доступ до наукометричних баз даних: Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57164034400>), Web of Science (<https://www.webofscience.com/wos/author/record/ABD-5923-2020>) та Springer; безкоштовна публікація в SAE (<https://www.sae.org/publications/technical-papers/content/2022-01-1000/>);
- 3) в ХНАДУ організовано публікація матеріалів науково-практичних конференцій (<https://cutt.ly/G8anR8k>).
- 4) в ХНАДУ організовано участь на пільгових умовах подачі рукописей печатних фахових збірників наукових праць «Автомобільний транспорт», «Вісник ХНАДУ» та електронний журнал «Автомобіль і електроніка. Сучасні технології» (<https://cutt.ly/l8anPIh>).

Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи

З метою забезпечення можливості долучення здобувачів до міжнародної академічної спільноти в університеті проводиться робота з реалізації європейських проектів ERASMUS+ щодо взаємодії з європейським освітнім простором.

На базі ХНАДУ щорічно проводяться Міжнародні науково-практичні конференції із залученням академічної спільноти за спеціальністю з інших країн світу (<https://cutt.ly/S8anJD2>).

Крім того здобувачі мають змогу стажування закордоном, вільно брати участь в міжнародних наукових конференціях, заходах та спільних дослідницьких проектах за межами України, а також мають можливість публікувати результати власних досліджень в міжнародних наукових виданнях в тому числі, які входять в бази даних Scopus (Тесленко Е.В. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219434479>), Web of Science (Левченко Д.В. <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1988617>).

З метою долучення аспірантів до міжнародної академічної спільноти є можливість публікації результатів наукових досліджень іноземними мовами у періодичних наукових виданнях: «Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету», «Автомобільний транспорт», «Автомобіль і електроніка. Сучасні технології», які індексуються в міжнародних науко-метричних базах (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського НАН України; Directory of Open Access Journals DOAJ (Швеція); Index Copernicus (Польща); Академія Google (Google Scholar)).

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких

регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Науковий керівник проф. Грицюк О.В. та аспірант Левченка Д.В. приймали участь в якості виконавців у науково-дослідній роботі «Розробка енергоефективного машинного комплексу для транспортного забезпечення Збройних Сил та Національної Гвардії України» (0121U109610) (<https://cutt.ly/N8aWCWL>), яка фінансувалася за рахунок державного бюджету та результати якої регулярно публікуються у фахових та міжнародних наукових виданнях. Науковий керівник проф. Воронкова О.І. та аспіранти Тесленко Е.В., Назаров А.О. приймали участь в якості виконавців у науково-дослідній роботі «Розробка комбінованої енергетичної установки на базі пневмодвигуна з використанням поновлювальних джерел енергії для міського автотранспорту» (0121U109611) (<https://cutt.ly/I8aEHg1>), яка фінансувалася за рахунок державного бюджету та результати якої регулярно публікуються у фахових та міжнародних наукових виданнях.

Науковий керівник аспіранта проф. Грицюк О.В. у 2018-2019 роках приймав участь в якості виконавця у науково-дослідній роботі «Перевірка конструктивних рішень, реалізованих на етапі проекту дослідно-конструкторської роботи з розробки авіаційної силової установки з дизельним двигуном та видача пропозицій щодо їх оптимізації», № 30-02-18, яка фінансувалася за рахунок укладання господарчого договору та результати якої передано до організації-замовника для практичного впровадження.

Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів)

Документами, що регламентують принципи дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів, є розроблені та схвалені в ХНАДУ «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ», «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ». Механізм інституційного забезпечення системи академічної доброчесності в ХНАДУ формують:

- 1) відділ інтелектуальної власності-надає допомогу у перевірці дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії, звітів за науково-дослідними роботами, наукових публікацій на наявність плагіату; інформує щодо роботи з системами «Антиплагіат»;
- 2) морально-етична комісія згідно з «Положенням про морально-етичну комісію ХНАДУ» контролює та протидіє порушенню правил академічної доброчесності.

Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності

В ХНАДУ контроль за дотриманням науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності здійснюють завідувачі відповідних кафедр та керівники наукових підрозділів. Усі науково-педагогічні й наукові працівники, що приймаються на роботу, разом із заявою на працевлаштування зазначають, що вони ознайомлені з Правилами академічної доброчесності учасників освітнього процесу в ХНАДУ та Морально-етичним кодексом учасників освітнього процесу ХНАДУ, зобов'язуються дотримуватися положень Правил і Кодексу та погоджуються з можливістю притягнення їх до відповідальності за порушення названих Правил або Кодексу.

Відповідальними за видання фахових наукових видань та відділом інтелектуальної власності проводиться моніторинг дотримання вимог академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками, які працюють в університеті.

Завдяки сумлінному дотриманню стандартів академічної доброчесності співробітниками ХНАДУ, з моменту схвалення Правил академічної доброчесності учасників освітнього процесу в ХНАДУ та Морально-етичного кодексу учасників освітнього процесу ХНАДУ до сьогодні в університеті не виявлено порушень академічної доброчесності жодним учасником освітнього процесу підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

В ХНАДУ створено сприятливе середовище навчання здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, що дає можливість здобувачам успішно реалізувати свою освітню та наукову складову ОНП під час навчання. Позитивною практикою є стажування членів групи забезпечення, наукових керівників в академічних установах та країнах Європейського Союзу (<https://cutt.ly/N8aM1dS>), а також взаємодія проектної групи з різними зацікавленими учасниками навчального процесу, пропозиції та зауваження яких періодично розглядаються на засіданнях проектної групи (<https://cutt.ly/48a1f6o>).

Використання технологій дистанційного навчання та автоматизація організації навчального процесу в ХНАДУ є позитивним напрямком реалізації засад академічної мобільності здобувачів у співпраці з НУК імені Адмірала Макарова (м. Миколаїв), НАУ «ХАІ», УкрДУЗТ (м. Харків) та ін., яка реалізує права здобувачів щодо вільного вибору навчальних дисциплін з різних рівнів вищої освіти та реалізації права здобувачів на віддалене навчання (Навчальний сайт ХНАДУ (<https://dl2022.khadi-kh.com/>)).

Введення в навчальний процес стандартного ліцензійного програмного середовища «Solidworks», MATLAB/Simulink, ANSYS, AutoDesk, AutoCAD, Inventor, тощо, що дає можливість здобувачам бути конкурентоспроможними на ринку праці.

Співпраця з науковцями профільних науково-дослідних інститутів (ІПМаш ім. А.М. Підгорного НАН України, ХФ УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого), які реалізують ОНП «Енергомашинобудування», з реальними підприємствами України є також сильною стороною ОНП в особливості:

- орієнтована на вивчення та створення сучасних та перспективних спортивних, малорозмірних двигунів бензо- і дизель-генераторів, та пневмогібридних енергетичних установок для транспортних засобів;
- дозволяє оперативно враховувати тенденції розвитку галузі енергетичного машинобудування;
- зорієнтована на підготовку наукових кадрів для профільних закладів вищої освіти та наукових установ;
- передбачає врахування індивідуальних наукових інтересів здобувачів освіти;
- забезпечує широкий вибір можливостей подальшого кар'єрного зростання і можливість продовжувати навчання для здобуття ступеня доктора наук;
- передбачає врахування індивідуальних траєкторій навчання здобувачів освіти;
- передбачає міжнародну і національну академічну мобільність.

До слабких сторін відносяться:

- недостатнє фінансування матеріально-технічної бази ОНП;
- відсутність впроваджені дуальної освіти (реалізація спільної підготовки студентів на базі університету та підприємства).
- слабка активність у створенні міжнародного студентського чаптера;
- слабка міжнародна співпраця з іноземними ЗВО та підприємствами для забезпечення зростання мобільності здобувачів та слабка активність у створенні міжнародних та/або європейських проектів у тому числі й через грантові програми.

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

Відповідно до Енергетичної стратегії України на період до 2035 р. (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 р. № 605-р) (<https://cutt.ly/G8a93HX>), стратегії розвитку кафедри та подальшого співробітництва з роботодавцями плануються наступні заходи:

- розвиток матеріально-технічної бази кафедри ДВЗ для підвищення якості програмних результатів фахівців з енергетичного машинобудування;
- введення в ОНП освітніх компонентів, які забезпечують енергетичну незалежність України;
- підготовка до впровадження дуальної форми навчання;
- можливість розвитку програми подвійних дипломів із вищими навчальними закладами Німеччини, Польщі, Китаю;
- забезпечити поширення інноваційних методик викладання дисциплін з використанням досвіду європейських ЗВО;
- активізувати роботу науково-педагогічного персоналу кафедри щодо наукових публікацій у періодичних виданнях, що індексуються міжнародними наукометричними базами Scopus та Web of Science, вступу їх до членів SAE;
- підписати меморандум про партнерство та міжнародне співробітництво з громадською організацією «Міжнародна фундація науковців та освітян».

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.

ПІБ: Богомолів Віктор Олександрович

Дата: 08.03.2023 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	
Іноземна мова наукового спілкування	навчальна дисципліна	<i>OK1 Силабус Іноземна мова.pdf</i>	JA4YQa1VLrGRXajA VAzmLBBii7QocarSi 8Jxb1XpeoY=	1) Мультимедіа кабінет ауд. 426: Обладнання: Аудіотехнічнеобладнання – 15 од., ноутбук – 1 од., Мультимедійна система: телевізор – 1 од., музикальний центр – 1 од., DVD – плеєр – 1 од. Мультимедіакабінетпобудовани й на основі персонального комп'ютера, до якогопідключенеіндивідуальнеаудіотехнічнеобладнання (бездротовінавушники з мікрофоном). Комп'ютерпідключений до мережіІнтернет та мультимедійногообладнання (телевізор, музикальний центр, DVD – плеєр) 2) ауд. 425: Обладнання: Аудіотехнічнеобладнання – 15 од., (2015 р.) ноутбук – 2 од., мультимедійний проектор – 1 од
Історія і філософія техніки і технології	навчальна дисципліна	<i>OK2 Силабус Історія і філософія техніки.pdf</i>	pM8JaoJdVZCAzX55 xzQLDQL+j7VMdd TPFd3cXvAcfg=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, IntelPentium 4. Ліцензійні програми Microsoftугода № V9528920 OpenValueSubscriptionдл освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.
Педагогіка та психологія вищої освіти	навчальна дисципліна	<i>OK3 Силабус Педагогіка та психологія.pdf</i>	3IN/+njar6hQYmjKg 9irSH2KvAEi7zEqrSG TGTNuSno=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, IntelPentium 4. Ліцензійні програми Microsoftугода № V9528920 OpenValueSubscriptionдл освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.
Методологія наукової діяльності	навчальна дисципліна	<i>OK4 Силабус Методологія наукової діяльності.pdf</i>	OMvvjuLw+DoZ3ux 8x4r+YNjkNkeKXL mb18tI7ugeeeo=	Мультимедійний проектор Epson, Авторські програми розрахунку робочих процесів в коливальних механічних системах на ПК. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 Ліцензійна програма MATLAB (package App + Simulink).
Методи дослідження складних енергетичних систем	навчальна дисципліна	<i>OK5 Силабус Методи дослідження СЕС.pdf</i>	dCjaKcRZhZo2ZxdiN IK5jBb6Tus6dJ77BII sfGendQU=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, IntelPentium 4. Ліцензійні програми Microsoftугода № V9528920 OpenValueSubscriptionдля освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021. Прилади та обладнання кафедри ДВЗ.

Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ	навчальна дисципліна	ОК6 Силабус Методи математичного мод. ПІІ.pdf	VB7GYPHmQa+zTCpLdc+PYk5o4udxRWE4qXt785ORL8w=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом EliteScreens, IntelPentium 4(аудиторія №404). Програмне забезпечення AnsysStudent. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 OpenValueSubscription для освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.Microsoft Excel; MathCad, Matlab. Комп'ютерне програмне забезпечення: PowerGraph 3.3, симулятор керування двигуном Electude (https://simulator.electude.com/simulator).
Випробування та діагностування енергетичних установок	навчальна дисципліна	ОК7 Силабус Випробування та діагностування.pdf	2NnUO56LnCALzZjaSt8BoHejAfXUP/hejV+7YkoF7Ik=	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, ПК Intel Pentium 4 (аудиторія №404). Науково-демонстраційний навчальний стенд лабораторії «ДВЗ»: 1. Дизель 4ДТНА №9 (4ДТНА.Сб.Сб.) 2. Балансирна машина. 3. Тензодатчик Zemic L6N 20 кг. 4. Акумуляторна батарея 6 СТ VARTA N80 60 Ач 600А. 5. Стіл пультового управління. 6. Лабораторний автотрансформатор регульовальний ЛАТР-9. 7. Стіл лабораторний, стелаж, навчальні парти комбіновані (3 шт). 8. Персональний комп'ютер Intel Pentium 4 з платою АЦП L 783 і програмним забезпеченням Power Graph 3.1. 9. Пристрої введення-виведення для ПК (комп'ютерна миша, клавіатура, монітор, телевізор). 10. Датчики тиску в циліндрі AVL 8QP505cs (2 шт.). 11. Датчик 191.3847 для реєстрації частоти обертання і положення КВ. 12. Перетворювач термоелектричний ОВЕН УКТ38-Щ4.ТІ. 13. Вимірювач регулятор одноканальний ОВЕН ТРМ1-Щ1 (3 шт). 14. Лічильник імпульсів ОВЕН СИ20 Щ1. Універсальний ваговий термінал КОДА К2 Щитовий
Науково-педагогічна практика	практика	ОК8 Силабус Наук-пед практика.pdf	qkmoONLQbOBТly+NOLZTVGN9GCr5dGogyNBQxFWQ3zw =	Мультимедійний проектор Epson, екран з механічним зворотом Elite Screens, IntelPentium 4. Ліцензійні програми Microsoft угода № V9528920 OpenValueSubscription для освітніх рішень X20-14271 від 16.08.2021.

* 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

--	--	--	--	--	--	--

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
97729	Бондаренко Володимир Васильович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Транспортних систем	Диплом кандидата наук ДК 028942, виданий 11.05.2005, Диплом кандидата наук КТ 008787, виданий 16.06.1995, Атестат доцента 02ДЦ 011143, виданий 15.12.2005	38	Педагогіка та психологія вищої освіти	<p>1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, WebofScienceCoreCollection;</p> <p>1. Бондаренко В.В. Комунікативне лідерство як основа формування компетентного інженера-педагога // Наукові записки кафедри педагогіки: Збірник наукових праць. Х.: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2018. Вип. 41. С. 20-26</p> <p>2. Bondarenko V., Korytkov D. Theteacherofthehighervocationalschoolas a basisofeducationquality // Сборникнаучныхтруд ов: ВестникХарьковского национальногоавтомобильно-дорожногоуниверситета. Х. : ХНАДУ, 2017. Вып. 77. С. 7-12</p> <p>3. Бондаренко В.В. Викладач як основа конкурентоспроможності випускника технічного університету // Наукові записки кафедри педагогіки: Збірник наукових праць. Х.: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2017. Вип. 43. С. 52-61 (446 с.)</p> <p>4. Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. Особливості формування мотивів навчально-пізнавальної діяльності учнів професійно-технічних училищ // Інноваційна педагогіка: Науковий журнал. Випуск 7. Т. 2, 2018. С. 19-22</p> <p>5. Бондаренко В.В., Шейн В.С. Уміння навчатися як підґрунтя академічної доброчесності в закладах вищої освіти</p>

України / Вісник ХНАДУ: Збірник наукових праць. Харків: ХНАДУ, 2020. Вип. 90. С. 167-171.

3) 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);

1. Bondarenko V., Korytkov D. Dialogue as the basis of the training process in the pre-sent higher education institution // European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and the Republic of Poland: Collective monograph. Volume 1. Sandomierz: Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2018, pp. 39 – 52 (512 p.)

2. Bondarenko V., Bondarenko L. Instruction particularities of teaching education country language to Chinese students at the initial stages in Ukrainian universities // Pedagogical and psychological sciences: development prospects in countries of Europe at the beginning of the third millennium: Collective monograph. Volume 2. Riga : Izdevnieciba "Baltija Publishing", 2018. P. 20-34

3. Бондаренко В.В., Спольник А.И., Калиберда Л.М., Микитась А.В. Физика. Основной курс: учебник в 2 ч. Ч.1: Механика. Харьков: Миськдрук, 2019. 99 с.

4. Бондаренко В.В. Основи педагогіки та психології вищої школи. Харків: Вид-во ХНАДУ, 2020. 206 с.

5. Бондаренко В.В. Психологія управління: Підручник. Харків: Вид-во ХНАДУ, 2020. 424 с.

4) наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників

для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування;
1. Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. Починаємо вивчати українську мову: Методичні вказівки з української мови для студентів-іноземців початкового етапу навчання. Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2020. 40 с
2. Кухаренко В.М., Баркатов І.В., Бондаренко В.В., Гончарук С.С. Загальні електронні курси для підготовки офіцерів запасу: посібник /за ред. В.М. Кухаренка. НТУ «ХПІ», Харків, 2021. 210 с

6) наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня;
1. Копитков Д.М. Тема дисертаційного дослідження: «Педагогічні умови формування професійної компетентності фахівців з організації перевезень і управління на автомобільному транспорті». Спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. 2014 р. Захист – Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка.
2. Яценко О.М. Тема дисертаційного дослідження: «Формування лідерських якостей майбутніх менеджерів у процесі психолого-педагогічної підготовки» Спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

2016 р. Захист –
Тернопільський
національний
педагогічний
університет імені В.
Гнатюка.

7) участь в атестації
наукових кадрів як
офіційного опонента
або члена постійної
спеціалізованої вченої
ради, або члена не
менше трьох разових
спеціалізованих
вчених рад;
Офіційний опонент -
2012 р. Сіткар С.В.
Спеціальність 13.00.04
– теорія і методика
професійної освіти.
Тема: Підготовка
інженерів-педагогів у
галузі транспорту до
організації
педагогічного
діагностування.
Офіційний опонент -
2012 р. Шмоніна Т.А.
Спеціальність 13.00.04
– теорія і методика
професійної освіти.
Тема: Педагогічні
умови природничо-
наукової підготовки
іноземних студентів
на підготовчих
факультетах вищих
навчальних закладів
Офіційний опонент -
2015 р. Каплун І.В.
Спеціальність 13.00.04
– теорія і методика
професійної освіти.
Тема: Формування
професійної
ідентичності у
майбутніх фахівців
інженерно-технічного
профілю у технічних
коледжах

8) виконання функцій
(повноважень,
обов'язків) наукового
керівника або
відповідального
виконавця наукової
теми (проекту), або
головного
редактора/члена
редакційної
колегії/експерта
(рецензента)
наукового видання,
включеного до
переліку фахових
видань України, або
іноземного наукового
видання, що
індексується в
бібліографічних
базах;
1. Член редколегії
Вісника ХНАДУ:
збірник наукових
праць, включений до
переліку фахових
видань України
(категорія Б)

12) 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;

1. Бондаренко В.В. Педагог як основа конкурентоспроможності випускника університету // Матеріали Всеукр. науково-метод. інтернет-конференції з проблем вищої освіти: «Підвищення якості освітньої діяльності в вищих навчальних закладах за рахунок інтерактивних форм навчання». Х., 2018. С. 82-83
<http://fts.khadi.kharkov.ua/kafedri/transportnikh-tehnologii/konferenciji.html>

2. Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. Принципи дослідницького навчання як передумова конкурентоздатності випускника технічного закладу вищої освіти // Соціально-філософське осмислення сучасних цивілізацій-них процесів : Матеріали Міжвузівського науково-практичного семінару «Соціально-філософські проблеми сучасної цивілізації», присвяченого 100-річчю від дня народження першого завідувача кафедри філософії ХНАДУ Володимира ПетровичаШерстнюка (Харків, 23 листопада 2018 р.). Х. : ХНАДУ, 2019. С. 76 – 80.

3. Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. Естетична складова професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів // Сучасний рух науки: тези доп. XI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 8-9 жовтня 2020р., м. Дніпро 2020. Т.1. С. 92-93

4. Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. Естетична складова

професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів // Сучасний рух науки: тези доп. XI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 8-9 жовтня 2020р., м. Дніпро 2020. Т.1. С. 92-93

5. Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. Естетична складова професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів // Сучасний рух науки: тези доп. XI міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 8-9 жовтня 2020р., м. Дніпро 2020. Т.1. С. 92-93

6. Бондаренко В.В., Бондаренко Л.М. Інформатизаційні освітні процеси в умовах коронавірусної пандемії в Україні // Всеукраїнська науково-методична Internet-конференція «Інформаційні технології в освітньому процесі ЗВО», 13 листопада 2020 р., м. Харків: ХНАДУ. С. 106-110

7. Bondarenko V., Shein V. Relationship features between the model of the graduate of high technical education institution and the modern labor market in Ukraine // Modern scientific challenges and trends: a collection of scientific works of the International scientific conference (25-th January, 2020). Warsaw: Sp. z o.o. "iScience", 2021. P. 89-90

8. Бондаренко В.В., Шеїн В.С. Створення ситуації успіху в процесі підготовки майбутніх інженерів-лідерів як запорука осучаснення вищої технічної освіти // Сучасний педагог та теорія педагогіки, філологічні диспути та наука про мову: матеріали міжнародної спеціалізованої наукової конференції, м. Хмельницький, 19 лютого, 2021 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2021. С. 85-86.

9. Бондаренко В.В.,

Шейн В.С.
Взаємодоповнюваність природничо-наукових і гуманітарних знань як умова професіоналізму майбутнього інженера // Сучасні напрями розвитку педагогіки та педагогічної психології; актуальні питання філології та мовознавства: матеріали міжнародної спеціалізованої наукової конференції, Тернопіль, 19 березня 2021 / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2021. 16-18.

10. Бондаренко В.В. Синергетичний ефект як квінтесенція підготовки інженерно-педагогічної еліти // Філософські та психолого-педагогічні засади формування гуманітарно-технічної еліти у ЗВО України – 2020: збірник наукових статей Всеукраїнського науково-практичного семінару 20 листопада 2020 р. ХНАДУ. Харків: ХНАДУ, 2021 р. С. 5 – 13

11. Бондаренко В.В., Дидюк Н.А. Педагогический аспект формирования тренеровочного процесса студентов начальных курсов университета с учётом физиологических особенностей организма // Філософські та психолого-педагогічні засади формування гуманітарно-технічної еліти у ЗВО України – 2020: збірник наукових статей Всеукраїнського науково-практичного семінару 20 листопада 2020 р. ХНАДУ. Харків: ХНАДУ, 2021 р. С. 24 – 28

12. Бондаренко В.В., Шейн В.С. Формування мотиваційної «навчально-пізнавальної платформи» як умова самореалізації випускників технічних ЗВО України // Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень:

матеріали II Міжнародної наук. Конференції, м. Київ, 27 серпня, 2021 / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: Європейська наука а платформа, 2021. С. 222 – 224 с.

13. Бондаренко В.В., Шейн В.С. Гуманітаризація технічної освіти як складова формування особистості сучасного інженера // ScientificCollection «InterConf», (74): withtheProceedingsofthe 3rdInternationalScientificandPracticalConference «RecentScientificInvestigation» (September 16-18, 2021. Oslo, Norway: Dagensnaeringslivforlag, 2021. P. 129-132.

14. Podrigalo M., Sergienko O., Bondarenko V., Shein V., Korobko A. Modelofeducationmetrologistsbyhighertechical educationinstitutionint hemodernlabormarketinUkraine // X Міжнародна науково-практична конференція: Актуальні питання забезпечення службово-бойової діяльності військових формувань та правоохоронних органів. Харків: Національна академія Національної гвардії України, 2021. С. 248 – 249.

15. Бондаренко В.В., Шейн В.С. Інноваційні підходи в процесі конкурентної боротьби за якість підготовки фахівців у технічних ЗВО України // Збірник наукових статей Всеукраїнського науково-методичного семінару «Теоретичні та прикладні проблеми взаємодії науки, техніки та технологій», 19 листопада 2021. Харків: ХНАДУ, 2021. С. 25-28

16. Bondarenko V. Shein V. // ScientificCollection «InterConf», (94): withtheProceedingsofthe 5thInternationalScientificandPracticalConference «Science, Education, Innovation: TopicalIssuesandModer

						<p>nAspects» (December 25-26, 2021). Tallinn, Estonia: Ühingu Teadusjuhatus, 2021. PP.133 - 135 (699 p.)</p> <p>14) керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету / журі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), ...;</p> <p>1. Під керівництвом В.В. Бондаренка переможці II туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Теорія та методика професійної освіти»:</p> <p>1. 2014 – 2015 навч. рік студ. Коваленко А., Хріплівець С. Тема роботи: «Конфліктне навчання»</p> <p>2. 2015 – 2016 навч. рік студ. Ісакова А. Тема роботи: «Алгоритмізація механізму оцінювання професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів»;</p> <p>19) діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Дійсний член Транспортної Академії України (посвідчення 1713 від 8 червня 2018 р.)</p> <p>20 Підвищення кваліфікації: КПК ЦОП ХНАДУ Свідоцтво ПК № 616 від 9.03.2021 р. Наказ по ХНАДУ №04/7 від 1.04.2021 р. Тема: «Дистанційний курс «Педагогіка та психологія вищої освіти».</p>	
131099	Леонтъев Дмитро Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Автомобільний	Диплом магістра, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, рік закінчення: 2006,	15	Методологія наукової діяльності	Відповідно до п. 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1) наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку

спеціальність:
090258
Автомобілі та
автомобільне
господарство,
Диплом
кандидата наук
ДК 003811,
виданий
19.01.2012,
Атестат
доцента 12ДЦ
047021,
виданий
25.02.2016,
Атестат
старшого
наукового
співробітника
(старшого
дослідника) АС
001378,
виданий
26.01.2015

фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection;
1. Розподіл
нормальних реакцій
між мостами
балансирного візка
вантажного
автомобіля при його
гальмуванні /
Богомолов В.А,
Клименко В.І.,
Леонт'єв Д. М.,
Махлай С.М. //
Автомобільний
транспорт. Збірник
наукових праць. –
Харків: ХНАДУ. –
2019. – Вип 45. – С. 46
– 53.
<https://doi.org/10.30977/AT.2219-8342.2019.45.0.46>
2. Аналіз методів
визначення
коефіцієнта опору
коченню коліс
автомобіля /
Клименко В.І.,
Шуклінов С.М.,
Леонт'єв Д.М., Губін
А.В. //
Автомобільний
транспорт. Збірник
наукових праць. –
Харків: ХНАДУ. –
2020. – Вип 46. – С. 33
– 39.
3. Визначення
тангенціальних
властивостей
одинарної
пневматичної шини у
режимі гальмування
транспортного засобу
/ Клименко В.І.,
Капский Д.В.,
Леонт'єв Д.Н.,
Куріпка О.В., Фролов
А.А. // Автомобіль і
електроніка. Сучасні
технології. – Харків:
ХНАДУ. – 2021. – Вип
19. – С. 23 – 29.
<https://doi.org/10.30977/VEIT.202119.0.23>
4. Leontiev D.,
Klimenko V.,
Mykhalevych M., Don
Y., Frolov A. (2020)
Simulation of Working
Process of the
Electronic Brake
System of the Heavy
Vehicle. In: Palagin A.,
Anisimov A., Morozov
A., Shkarlet S. (eds)
Mathematical Modeling
and Simulation of
Systems. MODS 2019.
Advances in Intelligent
Systems and
Computing,. Springer,
Cham
https://doi.org/10.1007/978-3-030-25741-5_6
(Scopus, Q3)
5. M Bulgakov, S

Shuklynov, A Uzhva, D Leontiev, V Verbitskiy, M Amelin and O Volska (2020) Mathematical model of the vehicle initial rectilinear motion during moving uphill. 24th Slovak-Polish International Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations - MMS 2019. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 776:012022 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/776/1/012022> (Scopus, Q4)

6. Shuklinov S., Leontiev D., Makarov V., Verbitskiy V., Hubin A. (2021) Theoretical Studies of the Rectilinear Motion of the Axis of the Locked Wheel After Braking the Vehicle on the Uphill. In: Shkarlet S., Morozov A., Palagin A. (eds) Mathematical Modeling and Simulation of Systems (MODS'2020). MODS 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1265. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-58124-4_7 (Scopus, Q3)

7. Bogomolov V.A., Klimenko V.A., Leontiev D.N., Ponikarovska S.V., Kashkanov A.A., Kucheruk V.Yu. (2021) Plotting the adhesion utilization curves for multi-axle vehicles. Bulletin of the Karaganda university. 1~(101), 35-45. <https://doi.org/10.31489/2021Ph1/35-45> (WoS, Q4)

8. M. Diachuk, O. Lykhodii, D. Leontiev, and etc. (2022) "Dynamic modeling of semitrailer trucks equipped by steered wheels" Journal of Mechanical Engineering and Sciences. 16(1), 8691–8705. ISSN 2289-4659 <https://doi.org/10.15282/jmes.16.1.2022.04.0687> (WoS, Q3)

2) наявність одного патенту на винахід або п'яти деклараційних патентів на винахід чи корисну модель, включаючи секретні, або наявність не менше п'яти свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір;

1. А.с.№91382
Україна, Комп'ютерна
програма «Програма
визначення
координат
розташування центру
ваги багатовісного
транспортного
засобу» / Леонт'єв
Д.М.;Тімонін В.О. -
№91382, дата
реєстрації
07.08.2019р.

2. Пат. 141626 Україна,
МПК (2020.01) G08G
1/0968 (2006.01)
G08G 1/00. Система
забезпечення
безперешкодного руху
транспортних засобів
спеціального
призначення /
заявники, Гурко А.Г.,
Леонт'єв Д.М.,
Михалевич М.Г.;
патентовласники:
Харківський
національний
автомобільно-
дорожній університет;
Гурко А.Г. – u
201908202; заявл.
15.07.2019; опубл.
27.04.2020, бюл.№8, -
3с.

3. Пат. 143246
Україна, МПК
(2020.01) B60W 50/00
G05D 1/08. Система
керування рухом
групи транспортних
засобів спеціального
призначення, Гурко
О.Г, Леонт'єв Д.М.,
Михалевич М.Г.;
патентовласники:
Харківський
національний
автомобільно-
дорожній університет;
Гурко О.Г., Леонт'єв
Д.М., Михалевич М.Г.
– u201908255; заявл.
15.07.2019; опубл.
27.07.2020, бюл.№14

4. Пат. 144686
Україна, МПК
(2006.01) B60G 17/015.
Система керування
пневматичною
підвіскою, Богомолов
В. О., Клименко В. І.,
Леонт'єв Д. М.,
Михалевич М. Г.,
Савченко Є. Л.;
патентовласники:
Богомолов В. О.,
Клименко В. І., – u
2019 09014; заявл.
29.07.2019; опубл.
26.10.2020, бюл.№20

5. Пат. 144687
Україна, МПК
(2006.01) B60G
17/052, F16F 9/34.
Клапанний пристрій
для регулювання
рівня підлоги
колісного
транспортного засобу,
Богомолов В. О.,

Клименко В. І.,
Леонтъев Д. М.,
Михалевич М. Г.,
Савченко Є. Л.;
патентовласники:
Богомолов В. О.,
Клименко В. І., – и
2019 09201; заявл.
08.08.2019; опубл.
26.10.2020, бюл.№20
3) 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);
1. Моделирование
систем управления в
SIMULINK : учеб.
пособие / [В. А.
Богомолов, А. Г.
Гурко, В. И.
Клименко, Д. Н.
Леонтъев, А. Н.
Красюк] ; М-во
образования и науки
Украины, ХНАДУ. -
Харьков : ХНАДУ,
2018. - 220 с. - ISBN
978-966-303-693-9
2. Автоматизация
механической трансмиссии
автобусов та
вантажних
транспортних засобів :
монографія / [В. І.
Клименко, В. О.
Богомолов, М. Г.
Михалевич, Д. М.
Леонтъев] ; М-во
освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків : ХНАДУ, 2018.
- 93 с.
3. Розробка
адаптивних систем
керування
трансмисією :
монографія / [В. І.
Клименко, В. О.
Богомолов, М. Г.
Михалевич, Д. М.
Леонтъев, О. О. Ярита,
М. М. Сільченко] ; М-
во освіти і науки
України, Харків. нац.
автомоб.-дор. ун-т. -
Харків : ХНАДУ, 2018.
- 192 с.
4) наявність виданих
навчально-
методичних
посібників/посібників
для самостійної
роботи здобувачів
вищої освіти та
дистанційного
навчання,
електронних курсів на
освітніх платформах
ліцензіатів,
конспектів

лекцій/практикумів/м
етодичних
вказівок/рекомендаці
й/ робочих програм,
інших друкованих
навчально-
методичних праць
загальною кількістю
три найменування;
1. Методичні вказівки
до практичних занять
та самостійної роботи
з дисципліни
«Методологія
наукової діяльності» /
В.І. Клименко,
Д.М.Леонт'єв,
ХНАДУ. – Харків,
2021. - 16 с
2. Методичні вказівки
до практичних занять
та самостійної роботи
з дисципліни
«Планування
експерименту та
обробка
експериментальних
даних» /
Д.М.Леонт'єв,
ХНАДУ. – Харків,
2022. - 16 с
3. Методичні вказівки
до практичних занять
та самостійної роботи
з дисципліни «Методи
випробування та
основи сертифікації
транспортних засобів»
/ Л.О.Рижих,
Д.М.Леонт'єв,
ХНАДУ. – Харків,
2022. - 18 с
5) захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня
Захист дисертації на
здобуття наукового
ступеня доктора наук
(08.09.2021 року)
спеціальність 05.22.02
автомобілі та
трактори
б) наукове
керівництво
(консультування)
здобувача, який
одержав документ про
присудження
наукового ступеня;
1. Підготовка
аспіранта Лиходій
Олександр Сергійович
(Захист дисертації
відбувся «23» травня
2018 р. о « 12 00 »
годині на засіданні
спеціалізованої вченої
ради Д 64.059.02 при
Харківському
національному
автомобільно-
дорожньому
університеті) –
Присуджено ступінь
кандидата технічних
наук із спеціальності
05.22.02 «Автомобілі
та трактори» (05
липня 2018 року ДК
№ 047806). Тема:
«Підвищення

						<p>маневреності дволанкового сидельного автопоїзда з активним керуванням поворотом причіпної ланки»</p> <p>2. Підготовка аспіранта Дон Євген Юрійович (Захист дисертації відбувся «02» липня 2020 р. о « 12 00 » годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.059.02 при Харківському національному автомобільно-дорожньому університеті) – Присуджено ступінь кандидата технічних наук із спеціальності 05.22.02 «Автомобілі та трактори» (24 вересня 2020 року ДК № 057678). Тема : «Удосконалення динамічних властивостей електропневматичного гальмового керування колісного транспортного засобу»</p> <p>7) участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад; Член спеціалізованої вченої ради Д 35.052.20 з присудження ступеня доктора наук (Наказ № 530 від 06.06.2022). Профіль ради: 05.02.01 «Матеріалознавство», 05.22.02 «Автомобілі та трактори»</p> <p>Наявність досягнень професійної діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження діяльності) за п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14, 15, 19, 20.</p>	
124797	Воронков Олександр Іванович	Професор, Основне місце роботи	Автомобільний	<p>Диплом доктора наук ДД 006934, виданий 11.10.2017,</p> <p>Диплом кандидата наук КН 004646, виданий 20.01.1994,</p> <p>Атестат доцента АЦАЕ 001059, виданий 24.12.1998,</p> <p>Атестат</p>	31	<p>Методи дослідження складних енергетичних систем</p>	<p>Відповідно до п. 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності:</p> <p>1) Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Нікітченко І.М. «Вибір і обґрунтування основних параметрів пневмодви</p>

професора АП
001630,
виданий
31.01.2020

гуна комбінованої енергетичної установки автомобіля». Х. 2016 р.

2) Публікації

1. Leontiev D., Voronkov O., Korohodskyi V., Hlushkova D., Nikitchenko I., Teslenko E., 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

2. 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

3. Демченко С.В. Вплив параметрів осаджування вакуумно-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 Дніпропетровського державного технічного університету. Тем. вип. :Машини і пластична деформація металу.– Кам'янське, 2018. – С. 236–242.

4. 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 method / 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:
1) Підвищення кваліфікації: Стажування в університеті економіки та інновацій (WSEI, Польща)

						<p>Тема: «Механіка і машинобудування» Термін навчання 04.02.2019 по 26.04.2019 (обсяг в годинах – 240 годин). Сертифікат №0117</p> <p>2) Патенти 1. Пат. 140581 Україна, МПК В60К6/08. Комбінована силова установка автотранспортного засобу / Воронков О.І., Нікітченко І.М., Глушкова Д.Б. та ін. – №u201906683; заяв. 13.06.2019; опубл. 10.03.2020, Бюл. №5. 2. Пат. 141329 Україна, МПК В60К6/00. 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>3) Навчальний посібник: Будова установок з ДВЗ. Навчальний посібник. Леонтьєв 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).</p> <p>Нааявність досягень професійної діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження діяльності) за п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 19</p>	
71270	Корогодський Володимир Анатолійович	Професор, Основне місце роботи	Автомобільний	<p>Диплом доктора наук ДД 008085, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 024747, виданий 30.06.2004, Атестат доцента 12ДЦ 019545, виданий 03.07.2008</p>	16	<p>Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ</p>	<p>З 1987 по 1994 рр. працював випробувачем поршневих двигунів в експериментальному цеху Мелітопольського моторного заводу.</p> <p>З 2016 р. по 2019 р. у Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» на кафедрі аерокосмічної теплотехніки викладав за сумісництвом наступні дисципліни: Тепломасообмін, Термодинаміка і теплообмін, Технічна термодинаміка, Основи теплотехнічного експерименту,</p>

Теплотехнічні вимірювання і прилади, Технічні засоби теплофізичного експерименту, Теорія робочих процесів теплових машин, Фізико-технічні основи теплових процесів.

Відповідно до п. 37 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Василенко Олег Вадимович, одержав документ про присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.05.03 – двигуни та енергетичні установки. «Удосконалення робочого процесу двотактного двигуна з іскровим запалюванням і безпосереднім вприскуванням палива». Х. 20016 р.

1) Публікації:

1. Kryshchop, S., Melnyk, V., Dolishnii, B., Korohodskyi, V., Prunko, I., Kryshchop, L., Zakhara, I., Voitsekhivska, T. (2019).

Improvement of the model of forecasting heavy metal exhaust gases of motor vehicles in the soil.

Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4(10(100)) 2019, p. 44-

51. ISSN: 1729-3774, E-ISSN: 1729-4061, doi:

10.15587/1729-4061.2019.175892 видання входить до БД Scopus.

2. Korohodskyi, V., Voronkov, A., Migal, V., Nikitchenko, I., Zenkin, E., Rublov, V. and Rudenko, N. (2020).

Determining the criteria and the degree of the stratification of the air-fuel charge in a

cylinder of a spark-ignition engine during injecting fuel. IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.

977 012002, ISSN:

1757-8981 E-ISSN:

1757-899X, doi:

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757>

-
899X/977/1/012002видання входить до БД Scopus.

3. Leontiev D., Voronkov O., Korohodskiy V., Hlushkova D., Nikitchenko I., Teslenko E., Lykhodii O. (2020). Mathematical Modelling of Operating Processes in the Pneumatic Engine of the Car. SAE Technical Paper 2020-01-2222. ISSN: 0148-7191. doi:10.4271/2020-01-2222. видання входить до БД Scopus.

4. Korohodskiy, V., Kryshtopa, S., Migal, V., Rogovyi, A., Polivyanchuk, A., Slyn'ko, G., Manoylo, V., Vasylenko, O., Osetrov, O. (2020). Determining the characteristics for the rational adjustment of an fuel-air mixture composition in a two-stroke engine with internal mixture formation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. Vol. 2, N 5 (104). – P. 39-52. ISSN: 1729-3774, E-ISSN: 1729-4061, doi: 10.15587/1729-4061.2020.200766 видання входить до БД Scopus.

5. Корогодський В.А. Визначення раціонального циклу та способу організації робочого процесу двигуна за навантажувальною характеристикою. Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, 2020. Вип. 90. С. 80-94. ISSN: 2219-5548, E-ISSN: 2521-1773, doi: 10.30977/BUL.2219-5548.2020.90.0.80.

6. Rogovyi, A., Korohodskiy, V., Medvediev, Y. (2021). Influence of Bingham fluid viscosity on energy performances of a vortex chamber pump. Energy Vol. 218 (2021) 119432, ISSN 0360-5442, E-ISSN: 1873-6785, doi: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119432> (Web of Science).

7. Rogovyi A., Korohodskiy V., Khovanskyi S., Hrechka

I. and Medvediev Y. (2021). Optimal design of vortex chamber pump. J. Phys.: Conf. Ser. 1741 012018, ISSN: 1742-6588, E-ISSN: 1742-6596, doi: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1741/1/012018> видання входить до БД Scopus.

8. Leontiev, PhD, D., Voronkov, O., Nikitchenko, I., Korohodskiy, V. et al. (2021). Feasibility of Heating the Air in a Hybrid Pneumatic Engine for a Compact Vehicle. SAE Technical Paper 2021-01-1246, 2021. ISSN: 0148-7191, E-ISSN: 2688-3627, doi: [10.4271/2021-01-1246](https://doi.org/10.4271/2021-01-1246). видання входить до БД Scopus.

9. Korohodskiy, V., Voronkov, A., Rogovyi, A., Kryshtopa, S., Lysytsia, O., Fesenko, K., Bezridnyi, V., Rudenko, N. (2021). Influence of the stratified fuel-air charge pattern on economic and environmental indicators of a two-stroke engine with spark ignition. AIP Conf. Proc.: Transport, Ecology - Sustainable Development EKO Varna Vol. 2439 (2021) 020011. ISSN: 0094-243X, E-ISSN: 1551-7616, doi: <https://doi.org/10.1063/5.0068466> видання входить до БД Scopus.

10. Korohodskiy, V., Rogovyi, A., Voronkov, O., Polivyanchuk, A., Gakal, P., Lysytsia, O., Khudiakov, I., Makarova, T., Hnur, M., & Haiek, Y. (2021). Development of a three-zone combustion model for stratified-charge spark-ignition engine. Eastern European Journal of Enterprise Technologies, 2(5) (110), 46–57. ISSN: 1729-3774, E-ISSN: 1729-4061, doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.228812> видання входить до БД Scopus.

11. Корогодський В.А. Порівняння показників згоряння двотактного двигуна з карбюратором та безпосереднім впорскуванням

палива. Двигатели внутреннего сгорания. Харьков: НТУ "ХПИ", 2021. №1. С. 35–44. ISSN: 0419-8719, doi: 10.20998/0419-8719.2021.1.05.

12. Osetrov, O., Chuchumenko, B., Polivyanchuk, A., Korohodskiy, V. (2021). Mathematical Modeling and Computational Study of a Passenger Car Dynamics During Acceleration. Transport Means - Proceedings of the International Conference, 2021-October. No. 1. pp. 284-289. ISSN 1822-296 X (print); ISSN 2351-7034 (online) видання входить до БД Scopus.

13. Korohodskiy, V., Leontiev, D., Rogovyi, A., Kryshtopa, S., Gritsuk, I., Voronkov, O., Prokopiuk, D. "Research of Spark Ignition Engine and Internal Mixture Formation Using Single-Zone, Two-Zone and Three-Zone Calculation Model of Its Working Process," SAE Technical Paper 2022-01-1000, 2022, <https://doi.org/10.4271/2022-01-1000> видання входить до БД Scopus.

2) Монографії:

1. Rogovyi, A., Korohodskiy, V., Neskorozenyi, A., Hrechka, I., Khovanskyi, S. (2022). Reduction of Granular Material Losses in a Vortex Chamber Supercharger Drainage Channel. In: Ivanov, V., Pavlenko, I., Liaposhchenko, O., Machado, J., Edl, M. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing V. DSMIE 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. – pp. 218–226, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-06044-1_21 видання входить до БД Scopus.

2. Kryshtopa, S., Kryshtopa, L., Panchuk, M., Korohodskiy, V., Prunko, I., Myktyi, I. (2022). Improvement of Diesel Engine Parameters by Using of Alcohol Conversion. In: Boichenko, S., Yakovlieva, A., Zaporozhets, O., Karakoc, T.H.,

Shkilniuk, I. (eds) ChemmotologicalAspect ofSustainableDevelopmentofTransport . SustainableAviation. Springer, Cham. – pp. 187–208, doi: https://doi.org/10.1007/978-3-031-06577-4_10. видання входить до БД Scopus.

Окрім цього:

1) Підвищення кваліфікації:

1. Стажування в університеті економіки та інновацій (WSEI, Польща), напрямок «Механіка і машинобудування» з 21.09.2020 по 20.10.2020 (обсяг в годинах – 180 годин). Сертифікат №4002/11.

2. Стажування в КПК ЦПК ХНАДУ за програмою «Основи педагогіки та психології вищої школи» з 19.11.2018 по 27.05.2019 (обсяг в годинах – 108 годин). Свідоцтво про підвищення кваліфікації (серія ГЖ №155 від 13 листопада 2019 року, реєстраційний №23581).

3. Сертифікати учасника Міжнародних науково-технічних конференцій та конгресів: – XXVI Наук.-техн. конфер. з міжнародною участю "Транспорт, екологія – сталий розвиток". – ECO VARNA '2020 (8–10 жовтня 2020 р.), Болгарія, Варна. – XXVII Наук.-техн. конфер. з міжнародною участю "Транспорт, екологія – сталий розвиток". – ECO VARNA '2021 (13-15 травня 2021 р.), Болгарія, Варна. – XXVI Міжнар. Конгрес двигунобудівників (6–11 вересня 2021 р.), Україна, с.м.г. Лазурне, Херсонська область (обсяг – 34 години). – 13-ї міжнар. наук.-практ. конфер. «Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування» СЕУТГОО-2022 (07-09 вересня 2022 р.), Україна, Херсон: Херсонська державна

морська академія (обсяг – 24 години).
– Міжнар. наук.-техн. конфер. «Сучасний стан та проблеми двигунобудування» (24–25 листопада 2022 р.), Україна, Миколаїв (обсяг – 12 годин).

2) Навчальні посібники:

1. Будова установок з ДВЗ: навч. посіб. / Д.М. Леонт'єв, О.І. Воронков, І.М. Нікітченко, В.А. Корогодський. – Харків: ХНАДУ, 2020. 184 с. ISSN: 978-966-303-763-9.

2. Практичні основи діагностування автомобільних двигунів: навч. посіб. / В.Д. Мигаль, В.А. Корогодський, О.І. Воронков, І.М. Нікітченко. Харків: ХНАДУ, 2021. 431 с. ISBN 978-966-303-773-8.

3) Навчальні курси:

1. Навчальний сайт ХНАДУ. Курс «Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ». [Електронний ресурс]. URL:<https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2494>(дата звернення: 07.02.2023).

4) Методичне забезпечення:

1. Корогодський В.А. Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ. Конспект лекцій. [Електронний ресурс]. Харків: ХНАДУ, 2022. 192 с URL: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2494>(дата звернення: 07.06.2022).

2. Методичні вказівки до виконання практичних робіт «Моделювання робочих процесів та визначення індикаторних й ефективних показників двигунів внутрішнього згоряння (ДВЗ)» для підготовки фахівців в галузі 14 «Електрична інженерія» на рівні професійних вимог щодо доктора філософії

						<p>спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» з дисципліни «Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ»: метод. реком. [Електронний ресурс] / В.А. Корогодський. Харків: ХНАДУ, 2022. 32 с. URL:https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2494(дата звернення: 07.06.2022).</p> <p>3. Методичні вказівки з навчальної дисципліни «Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ» для самостійної роботи та підготовки фахівців в галузі 14 «Електрична інженерія» на рівні професійних вимог щодо доктора філософії спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування»: метод. реком. [Електронний ресурс. Харків: ХНАДУ, 2022. 28 с. URL:https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2494(дата звернення: 07.06.2022).</p> <p>Наявність досягнень професійної діяльності (відповідно до п. 38 Ліцензійних умов провадження діяльності) за п. 1, 3, 4, 5, 7, 8, 19, 20.</p>
118224	Грицюк Олександр Васильович	Професор, Основне місце роботи	Автомобільний	<p>Диплом доктора наук ДД 008933, виданий 22.12.2010, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007317, виданий 14.04.2010</p>	12	<p>Випробування та діагностування енергетичних установок</p> <p>Відповідає таким пунктам ліцензійних вимог: 1,2, 4, 6, 7,8, 14, 20.</p> <p>Має 8 публікацій методологічного напрямку в виданнях, що включені до наукометричних баз даних та в фахових виданнях:</p> <p>1 . Grytsyuk, O., Vrublevskyi, O. Investigations of diesel engine in the road test. Diagnostyka. 2018; Vol.19, No.2: p. 89-94. - DOI: 10.29354/diag/90279. http://dx.doi.org/10.29354/diag/90279. ISSN 1641-6414, e- ISSN 2449-5220. Scopus.</p> <p>2. Grytsyuk, O., Vrublevskyi, O. Method of accelerated testing of crankshaft shells of the combustion engine in</p>

the operating process. Tribology in Industri. 2019; Vol.41, No.4: p. 526-536. - DOI: 10.24874/ti.2019.41.04.06. <http://www.tribology.rs/journals/aips/6-770.pdf>. ISSN 0354-8996, e-ISSN 2217-7965.

Scopus
3 Vrublevskiy, O., Grytsyuk, O., Napiorkowski, J. Synergy of Tribological Processes in Designing Combustion Engine Crankshaft Bearings. Journal of Tribology. April 2020; Vol.142, No.4: p. 044502-1 - 044502-6. - DOI: 10.1115/1/4045629. ISSN 0742-4787. Web of Science, Scopus

4. Prokhorenko, A., Vrublevskiy, O., Grytsyuk, O., Kuzmenko, A., Kravchenko, S. Study of super/turbocharger system for helicopter diesel engine. Diagnostyka. 2021; Vol.22, No.3: p. 25-34. - DOI: 10.29354/diag/140512. <http://doi.org/10.29354/diag/140512>. ISSN 1641-6414, e-ISSN 2449-5220. Scopus

5. Левченко Д.В. Обґрунтування необхідності наступного кроку щодо застосування методу математичного планування експерименту у дослідженні ДВЗ / Д.В.Левченко, О.В.Грицюк, А.П. Кузьменко // Двигуни внутрішнього згоряння. – Харків: НТУ "ХПІ", 2019 – №2. – С.66-71. DOI: 10.20998/0419-8719.2019.2.11., ISSN: 0419-8719. Фахове видання

6. Грицюк О.В. Фрагменти історії у розвитку методології викладання дисципліни «Випробування ДВЗ» у вітчизняних навчальних закладах / О.В. Грицюк // Двигуни внутрішнього згоряння. – Харків: НТУ "ХПІ", 2020– №1. – С.73-83. - DOI: 10.20998/0419-8719.2020.1.10. ISSN 0419-8719. Фахове видання

7. Грицюк О.В. Особливості подання

						<p>моменту опору дизельного двигуна як незалежного фактору впливу на його пускові якості / О.В. Грицюк, Д. В. Левченко // Двигуни внутрішнього згоряння. – Харків: НТУ "ХПІ", 2020 – № 2. – С. 64-73. DOI: 10.20998/0419-8719.2020.2.09, ISSN: 0419-8719. Фахове видання</p> <p>8. Левченко Д.В. Реалізація науково-технічного підходу до створення системи пуску автомобільного дизеля /Д.В.Левченко, О.В.Грицюк // Вісник ХНАДУ. – Харків: «ХНАДУ», 2022. – Вип. 96. – С. 107-112. DOI: 10.30977/BUL.2219-5548.2022.96.0.107. e-ISSN 2521-1773. Фахове видання</p> <p>З 1979 по 2017 рр. працював на основному місці роботи у КП (ДП) «Харківське конструкторське бюро з двигунобудування». Пройшов шлях від інженера дослідницького відділу до заступника генерального конструктора з науково-дослідної роботи – головного конструктора</p>	
97742	Чаплигін Олександр Костянтинович	Професор, Основне місце роботи	Транспортних систем	<p>Диплом доктора наук ДД 002360, виданий 12.06.2002,</p> <p>Диплом кандидата наук ФС 002805, виданий 19.12.1979,</p> <p>Атестат доцента ДЦ 092048, виданий 23.07.1986,</p> <p>Атестат професора ПР 002636, виданий 24.12.2003</p>	46	Історія і філософія техніки і технології	<p>Під керівництвом захищено 6 кандидатських і 1 докторська дисертації, у тому числі:</p> <p>Ярмак Т.В. канд. дис. – 22 00 07 – соціологія управління – 2001 р.</p> <p>Семенов В.М. – канд. дис. – 25 00 01 – теорія та історія державного управління – 2009р.</p> <p>Крутії О.М. – докт. дис. – 25 00 02 – механізм державного управління – 2010 р.</p> <p>Шаповал Н.В. – канд. дис. – 09 00 03 – соціальна філософія та філософія історії – 2019 р.</p> <p>Чаплигін О.К є членом спеціалізованої вченої ради для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) наук за спеціальностями 09.</p>

00.03 – соціальна філософія та філософія історії (філософські науки), 09.00.04 – філософська антропологія, філософія культури у Харківському національному університеті ім. Каразіна В.Н.

В Scopus або Web of Science Core Collection не має публікацій, але в інших науково метричних базах опубліковані наступні роботи:

1. Чаплигін О.К., Сук О.Є. Високі гуманітарні технології як шлях до створення нового типу людини / Polish science journal issue 4(25)?2020 - Warsaw: Sp.zo.o. I Science, 2020. С. 218-224.
2. Чаплигін О. К., Сук О. Є., Чистіліна А.О. Техніка та технологія як фактор прискорення антропосоціогенезу // POLISH SCIENCE JOURNAL (ISSUE 3(36), 2021) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2021. Part 4. 174 p.
3. Подригало М.А., Сук О.Є., Чаплигін О.К. Методологічні основи нової університетської педагогіки // Х., ХНАДУ, 2020, Вип. 89.
4. Чаплигін О. К., Сук О. Є. Наукова, техніко-технологічна творчість та майбутнє людини // Місто. Культура. Цивілізація: матеріали VIII міжнар. наук.-теорет. Інтернет-конф.,Харків, квітень 2018 р. / [редкол. : М. К. Сухонос (відпов. ред.) та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ваім. О.М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. – 288 с. С. 280-283.
5. Чаплигін О.К., Сук О.Є. НАЦІОНАЛЬНЕ В УМОВАХ РОЗГОРТАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ Філософія в сучасному світі: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 22-23 листопада 2019 // Ред. кол. Я.В. Тарароєв,

А.В. Кіпенський, Л.В. Первалова [та ін.]. – Харків: «Точка», 2019. – 202 с. – укр., англ. та рос. мовами.

6. Чаплигін О. К., Сук О. Є. Моральний вимір технологізованого суспільства // Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали VI Міжнар. Наук.-практ. Конф., 14-15 вересня 2018р. – Харків-Лиман, 2018. – 334 с. С.123-127

7. Чаплигін О. К., Сук О. Є. Інтелектуалізація техніки як особливість сучасної фази техногенезу // Філософія в сучасному світі: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції 16-17 листопада 2018 // Ред.кол.Я.В. Тарароєв. – Х.: Точка. – 2018. – 214 с.

Підручники, монографії, наукові посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки:

1. Основи соціології та політології: конспект лекцій [Електронний ресурс] / О.К. Чаплигін, Л.В. Філіпенко, Т. Г. Прохоренко, О. Є. Сук, І. І. Чхеайло. ХНАДУ. Харків: ХНАДУ, 2021. 127 с.

2. Філософія (нормативний курс): навчальний посібник. – 2-е вид., допов. і переробл. / О.К. Чаплигін, І.І. Чхеайло, Л.В. Філіпенко, Т.В. Ярмач; Харків: ХНАДУ, 2019. – 200с.

3. Професіоналізм як умова виживання сучасного світу: монографія / О.К. Чаплигін, І.І. Чхеайло, Л.В. Філіпенко [та ін.]; за наук. ред. проф. Чаплигіна, доц. І.І. Чхеайло. Харків: ХНАДУ, 2020. 136 с.

4. Людина. Творчість. Освіта. / За ред. проф. Чаплигіна О.К., проф. Бондаренка В.В. Харків. Лідер. 2021. 552 с.

5. Чаплигін О.К., Ярмач Т.В., Сук О.Є. Діджиталізація як катализатор освіти в глобалізованому освітньому просторі // Актуальні проблеми освітньо-виховного

						<p>процесу в умовах карантинних обмежень та дистанційного навчання: збірник наук. пр. Харків: ХНУБА, 2021. 376 с.</p> <p>6. Чаплигін О.К., Сук О.Є. Модель змішаного навчання в сучасному університеті // Місто. Культура. Цивілізація: виклики сучасності : матеріали міжнар.наук.-теор. інтернет-конф., Харків, квіт. 2021 р. / [орг. ком.: В. М. Бабаєв (голова), М. К. Сухонос (заст. голови) та ін.]; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 280 с. С. 271-274.</p> <p>Чаплигін О.К., Чистіліна Т.О., Сук О.Є.</p> <p>ВЕЛИКОБУРЛУЦЬКА ЕПІСТОЛЯРНА СПАДЩИНА ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ // Філософія в сучасному світі: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 18–19 листопада 2022 р. // Ред.кол. Я. В. Тараров, А. В. Кіпенський, О. О. Дольська [та ін.]. Харків, 2022. 225 с. С.184-190 – укр. та англ. мовами.</p> <p>Дистанційний курси: Дистанційний курс «Філософія науки і техніки» https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=2324</p> <p>Відповідає таким пунктам ліцензійних вимог: 1, 3, 4, 7, 8, 11.</p>	
90963	Саєнко Наталія Віталіївна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Механічний	Диплом доктора наук ДД 001918, виданий 28.03.2013, Атестат професора 12ІП 009962, виданий 31.10.2014	40	Іноземна мова наукового спілкування	<p>Кандидат педагогічних наук, спеціальність 13.00.09 – «Теорія навчання», тема дисертації «Періодична преса як засіб оволодіння іноземною мовою студентами вищих технічних навчальних закладів».</p> <p>Доктор педагогічних наук, спеціальність 13.00.04 – «Теорія і методика професійної освіти», тема «Теоретичні та методичні засади культурологічної підготовки майбутніх інженерів».</p> <p>Підвищення кваліфікації:</p>

«Розвиток методичної та цифрової компетенції, активізація науково-дослідних вишукувань, удосконалення володіння методами дистанційного навчання іноземних мов». Свідоцтво №507, 28.02.2022–31.05.2022 р., Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, 180 годин.

Показники що визначають кваліфікацію працівника відповідно до Постанови КМУ № 365 від 24.03.2021 р, в т.ч.:

1) наявність 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:

1. Saienko N. V., Kalugina O. A., Baklashova T. A., Rodriguez R. G. A stage-by-stage approach to utilizing news media in foreign language classes at higher educational institutions. X Linguae. Issue n 1. January 2019. P. 91–102.

2. Kalugina O. A., Saienko N. V., Novikova Ye. B., Alipichev A. Yu. Development of students' spirituality and morality through allegoric tales when teaching English as a foreign language. New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences. 6 (1). 2019. P. 269–276.

3. Саєнко Н. В. Дидактичний потенціал гейміфікації при навчанні іноземної мови в технічному ЗВО. Вісник ХНАДУ: зб. наук. праць. № 87. 2019. С. 116–121.

4. Саєнко Н. В. Потенціал гейміфікації як сучасної освітньої технології в умовах ЗВО. Вісник національного університету імені Т. Г. Шевченка

«Чернігівський колегіум». Серія : Педагогічні науки. 2019. Вип. 5 (161). Чернігів:

5. Саєнко Н. В., Созикіна Г. С. Використання методу сторітелінгу в навчанні іноземних мов студентів ЗВО. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип. 9 (165). Чернігів: НУЧК, 2020. Серія: Педагогічні науки. С. 119–125.

6. Саєнко Н. В., Новікова Є. Б. Міжкультурна комунікація як компонент професійної діяльності майбутнього фахівця. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич : ВД «Гельветика», 2021. Вип.

7. Саєнко Н. В. Використання підходу «перевернутий клас» у навчанні іноземних мов у технічному ЗВО. Вісник ХНАДУ. Вип. 94. 2021. С. 197–202.

3) 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):

1. Саєнко Н. В. Навчальний посібник з англійської мови «English for Engineers» для студентів-бакалаврів технічного ЗВО. Харків: ХНАДУ, 2020. 158 с.

2. Созикіна Г.С., Попова О.В., Саєнко Н.В. Соціальна відповідальність майбутніх інженерів автомобільно-дорожньої галузі: педагогічний аспект : монографія. Харків : ХНАДУ, 2020. 166 с.

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПРН8. Глибоко розуміти сучасні проблеми науково-технічного розвитку науки і техніки, враховуючи світові досягнення в галузі енергетичного машинобудування з урахуванням техніко-економічних і екологічних напрямів, знати і застосовувати сучасні технології енерго- та ресурсозбереження.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Науково-педагогічна практика</p>	<p>МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, тренінги, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, захист звітів з практики) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
		<p>Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ</p>	<p>1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій презентацій та відео; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, лабораторні заняття.</p>	<p>Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання; виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання/реферату. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.</p>
		<p>Педагогіка та психологія вищої освіти</p>	<p>1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «крутий стіл», метод мозкової атаки.</p>	<p>Поточний контроль - усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, виконання конкретизованих завдань або написання реферату, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання практичної роботи, складання тестів. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.</p>
<p><i>ПРН 7. На основі результатів теоретичних і експериментальних досліджень розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні інженерні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методологія наукової діяльності</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ,); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); МН4 – робота з літературою (навчально-методичною; науковою літературою; нормативною літературою; робота за підручниками і</p>	<p>ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка). ФМО2 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні</p>

<p>цілісне знання та професійну практику і розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми у сфері енергетичного машинобудування з дотриманням норм академічної етики.</p>			<p>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; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>	<p>завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
<p>ПРН6. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Методологія наукової діяльності</p>	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ.); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); 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); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>	<p>ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка). ФМО2 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
<p>ПРН5. Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з енергетичного машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Випробування та діагностування енергетичних установок</p> <p>Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ</p> <p>Методи дослідження складних енергетичних систем</p>	<p>словесні (лекція, пояснення, розповідь, робота з навчальним курсом), наочні (метод ілюстрацій та демонстрацій), практичні (практичні заняття, дистанційні з використанням презентаційних слайдів та авторських відеоматеріалів).</p> <p>1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій презентацій та відео; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, лабораторні заняття.</p> <p>1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні роботи; Самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.</p> <p>Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання; виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання/реферату. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.</p> <p>Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи, виконання</p>

			студентів.	індивідуального завдання/реферату. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.
		Методологія наукової діяльності	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, 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; 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);</p> <p>МН6 – самостійна робота;</p> <p>МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>	<p>ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка).</p> <p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи)</p> <p>ФМО3 – усний контроль (бесіда)</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання)</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести)</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах)</p> <p>ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
<p><i>ПРН9. Проводити викладацьку діяльність у закладах вищої освіти, застосовуючи інноваційні форми, засоби та технології при розробці методичного забезпечення навчального процесу та під час навчально-виховної роботи, зокрема шляхом формування у студентів навичок самостійно здобувати знання.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова наукового спілкування	<p>МН1 – словесний метод (лекція, 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, тренінги, творчі роботи);</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>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка).</p> <p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий екзамен, залік, контрольні роботи). ФМО3 – усний контроль (бесіда).</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання).</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести).</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p> <p>ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
		Педагогіка та психологія вищої освіти	<p>1) словесні:</p> <p>1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;</p> <p>1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо;</p> <p>2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій</p> <p>3) практичні:</p> <p>3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;</p> <p>3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «крутий</p>	<p>Поточний контроль - усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, виконання конкретизованих завдань або написання реферату, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання практичної роботи, складання тестів.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.</p>

			стіл», метод мозкової атаки.	
		Науково-педагогічна практика	МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, тренінги, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН6 – самостійна робота;	ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, захист звітів з практики) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки
<i>ПРН 4. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та створення інноваційних продуктів у сфері енергетичного машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямках.</i>	<input type="checkbox"/>	Методи математичного моделювання робочих процесів в ДВЗ	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій презентацій та відео; 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, лабораторні заняття.	Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання; виконання та оформлення практичної роботи; виконання індивідуального завдання/реферату. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.
		Методи дослідження складних енергетичних систем	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні роботи; Самостійна робота студентів	Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи, виконання індивідуального завдання/реферату. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.
<i>ПРН1. Мати передові концептуальні та методологічні знання з енергетичного машинобудування і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень, отримання нових знань та здійснення інновацій.</i>	<input type="checkbox"/>	Методи дослідження складних енергетичних систем	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні роботи; Самостійна робота студентів	Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи, виконання індивідуального завдання/реферату. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.
		Методологія наукової діяльності	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ,); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); 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,	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка). ФМО2 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт,

			<p>мультимедійні, віртуальні моделі фізичних процесів); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>	<p>презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
		Історія і філософія техніки і технології	<p>1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари.</p>	<p>Поточний контроль - усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, виконання конкретизованих завдань або написання реферату, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання практичної роботи, складання тестів. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.</p>
<p><i>ПРН2. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми галузі енергетичного машинобудування державною та іноземною мовами, кваліфіковано відобразити результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних і міжнародних наукових виданнях.</i></p>	<input type="checkbox"/>	Методологія наукової діяльності	<p>МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ.); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій); 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); МН6 – самостійна робота; МН7 – науково-дослідна робота студентів (студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p>	<p>ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка). ФМО2 – підсумковий контроль (залік, розрахунково-графічний, типові розрахункові роботи, контрольні роботи) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання) ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести) ФМО7 – практична перевірка (захист практичних робіт, презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
		Науково-педагогічна практика	<p>МН1– словесний метод (бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, тренінги, творчі роботи); МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій, самостійне спостереження); МН6 – самостійна робота;</p>	<p>ФМО2 – підсумковий контроль (залік) ФМО3 – усний контроль (бесіда) ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, захист звітів з практики) ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки</p>
		Педагогіка та психологія вищої освіти	<p>) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні</p>	<p>Поточний контроль - усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, виконання конкретизованих завдань або написання реферату, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання практичної роботи,</p>

			заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	складання тестів. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.
		Іноземна мова наукового спілкування	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення, розповідь); МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, тренінги, 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;	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна перевірка, тематична перевірка). ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий екзамен, залік, контрольні роботи). ФМО3 – усний контроль (бесіда). ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання). ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести). ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах). ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.
<p>ПРНЗ. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень і математичного та комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.</p>	<input type="checkbox"/>	Випробування та діагностування енергетичних установок	словесні (лекція, пояснення, розповідь, робота з навчальним курсом), наочні (метод ілюстрацій та демонстрацій), практичні (практичні заняття, дистанційні з використанням презентаційних слайдів та авторських відеоматеріалів).	Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань; виконання контрольного або індивідуального завдання. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.
		Методи дослідження складних енергетичних систем	1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: традиційні: практичні роботи; Самостійна робота студентів.	Поточний контроль - виконання конкретизованих завдань, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи, виконання індивідуального завдання/реферату. Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.
		Педагогіка та психологія вищої освіти	1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо; 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо; 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари; 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.	Поточний контроль - усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, виконання конкретизованих завдань або написання реферату, виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання практичної роботи, складання тестів. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку.
		Іноземна мова наукового спілкування	МН1 – словесний метод (лекція, бесіда, навчальна дискусія, пояснення,	ФМО1 – міжсесійний контроль (попередня перевірка, поточна

		<p>розповідь);</p> <p>МН2 – практичний метод (практичні заняття, виконання вправ, виконання ситуативних завдань; написання листів та статей, ділові та рольові ігри, тренінги, творчі роботи);</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>МН6 – самостійна робота;</p>	<p>перевірка, тематична перевірка).</p> <p>ФМО2 – підсумковий контроль (семестровий екзамен, залік, контрольні роботи). ФМО3 – усний контроль (бесіда).</p> <p>ФМО4 – письмовий контроль (контрольні роботи, індивідуальні завдання).</p> <p>ФМО5 – тестовий контроль (стандартизовані тести, підсумкові комплексні тести).</p> <p>ФМО7 – практична перевірка (презентації виконаних завдань та досліджень, студентські презентації та виступи на наукових заходах).</p> <p>ФМО8 – методи самоконтролю і самооцінки.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------