

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Освітня програма	28990 Енергетичне машинобудування
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	104
Повна назва ЗВО	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"
Ідентифікаційний код ЗВО	02071180
ПІБ керівника ЗВО	Сокол Євген Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.kpi.kharkov.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/104>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	28990
Назва ОП	Енергетичне машинобудування
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	Навчально-науковий інститут енергетики, електроніки та електромеханіки (ННІ ЕЕЕ), кафедри: турбінобудування, двигуни та гібридні енергетичні установки, парогенераторобудування, технічної кріюфізики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Відділ Аспірантури НТУ «ХП», кафедри: філософії, Іноземних мов, Вчена рада НТУ «ХП», Науково-дослідна частина, Науково-технічна бібліотека
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Харківська область, Харків, Київський район, вулиця Кирпичова, 2; Поштовий індекс: 61002
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	359709
ПІБ гаранта ОП	Усатий Олександр Павлович
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	oleksandr.usatyi@kphi.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(097)-031-39-83
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(057)-707-60-88

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

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

Освітньо-наукова програма (ОНП) "Енергетичне машинобудування" започаткована в НТУ «ХПІ» у 2016 році (рішення Вченої ради НТУ «ХПІ» від 08.04.2016, протокол № 3) з метою підготовки докторів філософії відповідно до нової однойменної спеціальності – 142 "Енергетичне машинобудування". У 2019 і 2021 році ОНП було оновлено (протокол №8 Вченої ради від 27.09.2019; протокол №3 від 23.03.2021), у 2023 році проект ОНП був виставлений на сайті університету для отримання пропозицій від стейкхолдерів і ОНП була перезатверджена у оновленій редакції (протокол № 4 від 5 травня 2023 р.). Програма розроблена відповідно до перспектив розвитку галузі та регіону з урахуванням вимог високої конкурентоспроможності випускників на ринку труда. Тому вона є багатопрофільною, передбачає науково-педагогічну підготовку фахівців за стратегічними напрямками їх можливої професійної діяльності: турбінобудування, двигунобудування, парогенераторобудування, холодильної техніки. Програму створено на базі кадрового, матеріально-технічного, навчально-методичного та організаційного забезпечення кафедр «Турбінобудування», «Двигуни та гібридні енергетичні установки», «Парогенераторобудування», «Технічна кріофізика», а також з використанням необхідних ресурсів та інфраструктури НТУ «ХПІ». Університет має багату історію, сталі традиції та значні досягнення за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування». Кафедри спеціальності є широко відомими своїми науковими досягненнями та випускниками - видатними вченими, генеральними конструкторами, організаторами виробництва та вищої школи. За час існування кафедр спеціальності підготовлено понад 280 кандидатів та 54 доктори наук, за останні 8 років кафедрами підготовлено 14 к.т.н, 2 д.т.н, 1 PhD. На початку 2024 року було проведено 2 захисти дисертацій PhD. Сьогодні на кафедрах спеціальності працюють 14 д.т.н та 21 к.т.н., з них 5 – Лауреати Державних премій України в галузі науки і техніки, 1 – Лауреат Премії Верховної Ради України для молодих вчених, 1 – Лауреат Премії Президента України для молодих вчених. Також функціонує дві спеціалізовані вчені ради (Д 64.050.11, Д64.050.13). Це забезпечує високоякісний склад викладачів, наукових керівників аспірантів, групи забезпечення ОНП, дозволяє сформулювати необхідну кількість разових спеціалізованих рад. Спеціальність має унікальну лабораторну базу, у т.ч. – науково-дослідний комплекс, внесений до Державного реєстру наукових об'єктів "Національне надбання України" (<https://bitly.ws/3g5nE>). Освітня програма підготовки докторів філософії є логічним продовженням програм бакалаврського і магістерського рівня, що є кадровим резервом науковців на рівні підготовки PhD. Обсяг освітньої складової ОНП складає 40 кредитів ЄКТС. Враховуючи наявний проект стандарту вищої освіти за третім рівнем вищої освіти зараз ОНП знаходиться на стадії подальшого оновлення.

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	ОД	ОВ
1 курс	2023 - 2024	4	3	1	0	0
2 курс	2022 - 2023	8	7	0	0	0
3 курс	2021 - 2022	1	1	0	0	0
4 курс	2020 - 2021	2	2	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	3713 Турбіни 4549 Експлуатація, діагностування та організація ремонту двигунів внутрішнього згоряння 5716 Двигуни внутрішнього згоряння 5420 Енергогенеруючі технології та установки 5421 Кріогенна та холодильна техніка 19992 Комп'ютерна інженерія турбомашин 20859 Енергогенеруючі технології та устаткування

	29409 Енергетика 53205 Гібридні та електричні транспортні енергетичні установки
другий (магістерський) рівень	29410 Енергетика 30549 Енергетика 3821 Двигуни внутрішнього згоряння 4782 Енергогенеруючі технології та установки 5245 Експлуатація, діагностування та організація ремонту двигунів внутрішнього згоряння 5426 Газотурбінні установки і компресорні станції 6406 Турбіни 7917 Кріогенна та холодильна техніка 20155 Енергогенеруючі технології та устаткування
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	28990 Енергетичне машинобудування

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	282386	91582
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	282386	91582
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>ОНП_142_PhD_2023.pdf</i>	OOSjblayPX+ALUNZbhubP6rQXxl+ib+NpexvZb4aIk=
Навчальний план за ОП	<i>Ac_НП 2023_142.pdf</i>	/TdbTIDjiMZXrMxC1gwwk5OkUrHrpo+my7Bx6riEL8 =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгуки_2023.pdf</i>	DYdG9UpgVLxWPsoNHQlwl718XWXJ6Jl61nj1MZTECc =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою освітньо-наукової програми підготовки докторів філософії за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» є розвиток загальних та фахових компетентностей для забезпечення підготовки кадрів вищої кваліфікації щодо здійснення науково-дослідницької та проектно-аналітичної діяльності, науково обґрунтованого консультування підприємств і установ галузі, а також викладацької роботи. Програма спрямована на здобуття компетентностей, достатніх для генерування нових ідей, розв'язання комплексних проблем інноваційного характеру, оволодіння методологією наукової та педагогічної роботи, проведення власних наукових досліджень в галузі енергетичного машинобудування, результати яких є актуальними у сучасних умовах, мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Унікальність програми полягає в тому, що вона охоплює основну сукупність процесів, технічних об'єктів і систем наукових досліджень енергетичного машинобудування, які в значному ступені визначають енергетичну незалежність держави, екологічну безпеку, обороноздатність, є вагомим сучасним фактором впливу на зміни клімату, впливають на енергоефективність багатьох секторів економіки, у т.ч машинобудівної і транспортної галузі та сільського господарства, на комфортність умов життя людини. Унікальність програми відображена в її змісті та зумовлена тим, що підготовка фахівців за програмою проводиться на чотирьох кафедрах НТУ «ХПІ» відповідно до багаторічного досвіду та подальшого розвитку потужних наукових шкіл НТУ «ХПІ».

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

стратегії ЗВО

Освітньо-наукова програма створена відповідно до місії та стратегії НТУ «ХПІ». Цілі програми забезпечують виконання місії НТУ «ХПІ», а саме, – реалізацію освітніх послуг, затребуваних профільними ринками; проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень, трансфер їх результатів в освітній процес, забезпечення потреб підприємств та установ через ефективну співпрацю та спадкоємність науково-дослідних традицій і шкіл; сприяння розвитку особистості, підготовки нової генерації професіоналів; підвищення власної академічної суті та своєрідності (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/mission/>). Підготовка таких фахівців забезпечує потреби зацікавлених сторін та базується на традиціях НТУ «ХПІ» та їх розвитку. Наукова та навчальна складові програми відповідають стратегічним напрямкам діяльності університету, затвердженим Вченою радою НТУ «ХПІ» 29.03.2019 р. (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/ntu-hpi/strategichnyj-plan-rozvytku-ntu-hpi-na-2019-2025-roky/>), які направлено на розвиток фундаментальних і прикладних досліджень; на здійснення науково-дослідної та інноваційної діяльності, нерозривно пов'язаної з навчальним процесом, ефективне використання результатів наукових розробок на практиці; на підтримку існуючих і формуванні нових науково-педагогічних шкіл та забезпечення спадкоємності науково-дослідних традицій; на формування та реалізацію в університеті повного інноваційного циклу в освітній та науковій діяльності.

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

Інтереси і побажання здобувачів вищої освіти щодо удосконалення змісту ОНП реалізуються за кількома напрямками. Узгодженість цілей програми з інтересами аспірантів забезпечується завдяки зворотному зв'язку під час звітувань на засіданнях відповідних кафедр, науково-технічній і вченій радах інституту, які відбуваються двічі на рік. Під час доповіді здобувач має можливість висловити думку щодо актуальності, корисності, змісту програми та результатів навчання. Щорічний анонімний моніторинг освітніх програм здійснюється під керівництвом відділу аспірантури НТУ «ХПІ» (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=7949). Анкетування аспірантів засвідчує, що задоволеність здобувачів вищої освіти якістю навчання є високою, вони отримують високий рівень кваліфікації. Водночас виявлено і слабкі сторони навчального процесу. Інтереси здобувачів було враховано у ОНП 2021 року в частині корегування вибіркової компоненти, збільшення долі практичних занять, введення наукової практики. Подальшого вдосконалення потребує залучення аспірантів до стажування, покращення стану дослідницьких лабораторій. Оцінка випускників аспірантури щодо освітньо-наукової програми є високою – глибока теоретична та практична підготовка, можливість оволодіння сучасними науково-технічними досягненнями в сфері енергетичного машинобудування створює конкурентні переваги на ринку праці та переваги кар'єрного зростання (<https://drive.google.com/file/d/1h3oeAzpwYA-gCeUBxvjs0UDdC3rR4LLr/view>).

- роботодавці

ОНП розроблена з урахуванням рекомендацій широкого загалу фахівців підприємств і наукових установ галузі. У першу чергу, це такі підприємства, як АТ «Українські енергетичні машини» («ТУРБОАТОМ»), ДП «Завод ім. В.О.Малишева», КП «Харківське конструкторське бюро з двигунобудування», АТ «ФЕД», Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна НАН України, дилерські центри провідних світових автовиробників, вітчизняні підприємства з технічного обслуговування та ремонту автотранспортної техніки. Пропозиції роботодавців були враховані при реалізації цілей та кінцевих програмних результатів, формуванні переліків дисциплін вільного вибору аспіранта, у змісті навчальних дисциплін. Зокрема, при формуванні вибіркової складової ОНП 2021 р. було враховано побажання роботодавців залучити компоненти, що відповідають здійсненню ґрунтового аналізу тенденцій розвитку науки і техніки. У відгуках головного конструктора парових турбін АТ «Українські енергетичні машини» к.т.н. Швецова В.Л., керівника мережі СТО «MOTOR-SERVICE» к.т.н. Тихоненка А.Т. вказується, що представлена ОНП є актуальною за змістом, достатньо збалансованою і логічною за структурою, відповідає сучасним завданням і викликам, що стоять перед галуззю, державою і суспільством. Не менш вагомим результатом застосування програми є очікуваний ефект від підготовки науково-педагогічних кадрів високої кваліфікації, що відображається на підготовці майбутніх бакалаврів і магістрів з енергетичного машинобудування.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховано в аспектах якості викладання навчальних дисциплін, наукової роботи; через академічні свободи викладацького складу спеціальності, змістовне наповнення освітніх компонентів з урахуванням вагомих, у т.ч. власних результатів наукових досліджень викладачів; через збереження та розширення контингенту осіб, що навчаються в аспірантурі. Обговорення вказаних аспектів, заслуховування аспірантів спеціальності, зокрема, здійснюється на Міжнародних конгресах двигунобудівників, співorganizаторами яких є НТУ «ХПІ» і НАУ ім. М. Є. Жуковського "ХАІ", та учасниками яких є ЗВО, академічні інститути, підприємства галузі. До удосконалення та рецензування ОНП були залучені завідувач кафедри теорії авіаційних двигунів НАУ ім. М. Є. Жуковського "ХАІ" д.т.н. Бойко Л.Г. та ст. наук. сп. відділу водневої енергетики ІПМаш НАН України ім. А.М. Підгорного к.т.н. Левтеров А.М. За висновками рецензентів ОНП враховує інтереси академічної спільноти, відповідає вимогам виконання освітньої та наукової складових, необхідних для подальшої роботи у сфері дослідницької та педагогічної діяльності за спеціальністю. Під час реалізації програми аспіранти мають можливість здійснювати академічну мобільність до інших ЗВО, беруть участь у наукових конференціях, організованих на базі інших ЗВО, здійснюючи апробацію результатів власних досліджень. При цьому, відбувається обмін досвідом досліджень, що проводяться в університеті, з науковцями інших ЗВО. Цим також забезпечується врахування інтересів широкої академічної спільноти.

- інші стейкхолдери

Кафедри турбінобудування, двигунів та гібридних енергетичних установок, парогенераторобудування та технічної кріофізики зацікавлені в залученні широкого загалу стейкхолдерів і підтримують тісні зв'язки з провідними фахівцями кафедр відповідного профілю Національного технічного університету, Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут", Харківського національного автомобільно-дорожнього університету, Національного університету кораблебудування ім. адм. Макарова, Херсонської державної морської академії, Сумського технічного університету, Варшавської політехніки, Морехідного інституту Клайпедського університету, а саме, д.т.н. Гутаревич Ю.Ф., д.т.н. Лісовал А.А., д.т.н. Єпіфанов С.В., д.т.н. Білогуб О.В., д.т.н. Абрамчук Ф.І., д.т.н. Тимошевський Б.Г. та ін. Кафедра турбінобудування співпрацює з профільною компанією SoftInWay (США). Питання формування та реалізації повного інноваційного циклу в освітній та науковій діяльності, збереження та розширення контингенту осіб, що навчаються в аспірантурі неодмінно постають в процесі роботи комісії Всеукраїнського конкурсу наукових робіт студентів зі спеціальності, організатором якого є НТУ «ХПІ». Під час формування цілей та програмних результатів ОНП неодмінно враховані інтереси України, яка є зовнішнім стейкхолдером, що зацікавлений у формуванні суспільно-активних громадян – фахівців у базовій для розвитку країни галузі енергетичного машинобудування.

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

Тendenції розвитку спеціальності враховано відповідно до: Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (напрямок енергетики та енергоефективності, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2623-14#Text>); «Енергетичної стратегії України на період до 2035 року» (Розпорядження КМУ № 605-р від 18.08.2017 р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>), якою передбачено виведення енергетичного комплексу на принципово новий рівень розвитку, зниження енергоємності економіки та нарощування вітчизняного виробництва, підвищення економічної, енергетичної та екологічної безпеки, оптимізації енергетичного балансу на основі використання вітчизняних науково-технічних і технологічних досягнень, науково-освітнього потенціалу, підвищенню рівня зайнятості населення; «Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації» (Розпорядження КМУ №167-р від 03.03.2021р., <https://ips.ligazakon.net/document/view/kg210167?an=1>), якою передбачено здобуття цифрової освіти з використанням інформаційних ресурсів, спрямованих на підвищення рівня цифрових компетентностей; аналізу центра кар'єри НТУ «ХПІ» (<http://career.kharkov.ua/?p=607&lang=uk>) щодо стратегічного місця та потреб у випускниках спеціальності. Відповідно цілі ОНП, програмні компетентності (К01, К03, К09- К16), програмні результати навчання (ПРО5- ПРО7) враховують сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного комплексу, ефективно застосування інформаційних технологій.

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

Харківський регіон є потужним науково-технічним і промисловим центром енергетичного машинобудування, галузь є бюджетоутворюючою. В регіоні проживають та переважно здійснюватимуть професійну діяльність здобувачі освіти за ОНП. Окрім НТУ «ХПІ» функціонує значна кількість ЗВО (ХНАДУ, НАУ ім. М. Є. Жуковського "ХАІ", УкрДУЗТ, ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, ХНТУСГ ім. Петра Василенка, НУЦЗУ, Військовий інститут танкових військ НТУ «ХПІ» та ін.), наукові установи (ІПМаш НАН України ім. А.М. Підгорного, ФТІНТ НАН України ім.Б.І. Веркіна та ін.), науково-промислові комплекси та підприємства галузі (АТ «Українські енергетичні машини», ДП «Завод ім.Малишева», ПАТ «ХТЗ», ДП «ХКБМ ім. О.О. Морозова», ДП ХКБД, ДП «Харківський машинобудівний завод «ФЕД», ДП «Харківський бронетанковий завод», у т.ч. провідні на міжнародних ринках). Стратегією розвитку Харківської області на 2021-2027 р. (<https://bitly.ws/3gwmu>) передбачена масштабна модернізація промисловості, зниження викидів при генерації енергії шляхом упровадження новітніх технологій, інтеграція виробничого, науково-освітнього потенціалу регіону в галузі енергомашинобудування. Підготовка фахівців за ОНП «Енергетичне машинобудування» відповідає профілю названих організацій та регіональним викликам. Відповідно цілі ОНП, програмні компетентності (К09- К17), програмні результати навчання (ПРО4, ПРО7- ПРО9, ПР13) враховують перспективи розвитку регіону.

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

При створенні ОНП «Енергетичне машинобудування» враховано власний багаторічний досвід підготовки кадрів вищої кваліфікації, досвід споріднених вітчизняних кафедр та іноземних закладів-партнерів, зокрема НАУ ім. М. Є. Жуковського "ХАІ" (<https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-phd/energetichne-mashinobuduvannya2/>), Національного транспортного університету (http://vstup.ntu.edu.ua/osvitprog/AMF/deu_PhD_2020.pdf), Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (<https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/142-energetichne-mashinobuduvannja>), Варшавської політехніки, Польща (<https://www.pw.edu.pl/Ksztafczenie/Studia-podyplomowe-i-kursy/Oferta-studiow-podyplomowych/Turbiny-gazowe-i-uklady-gazowo-parowe>), Жешувської політехніки, Польща (<https://wbmil.prz.edu.pl/dla-doktorantow/plany-studiow>). В основу розробки покладено, що програма є не вузькоспеціальною, а широкопрофільною (досліджується проблематика двигунобудування, турбінобудування, парогенераторобудування, холодильної техніки). Як позитивний досвід прийнято широке залучення фахівців галузі, підготовку аспірантів декількома випусковими кафедрами, необхідний об'єм вибіркової дисциплін. Тим самим враховано особливості потреб регіону, країни, світового ринку праці та суспільних вимог щодо більш ефективного використання здобувачем набутих знань за спеціальністю.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» третього (доктор філософії) рівня вищої освіти відсутній. Робоча група здійснює необхідний аналіз щодо розробки проекту ОНП відповідно до проекту Стандарту вищої освіти.

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 ОНП відповідають вимогам 8 рівня Національної рамки кваліфікацій України в редакції Постанови Кабінету Міністрів України № 519 від 25.06.2020 р. (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>). Забезпечення концептуальних та методологічних знань в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності передбачено через формування інтегральної компетентності як здатності розв'язувати комплексні проблеми енергетичного машинобудування в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, а також на основі конкретизації загальних (К01, К02, К06-К08) та спеціальних (К11- К15, К18) компетентностей. Отримання аспірантами спеціалізованих умінь/навичок і методів, необхідних для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики забезпечується програмними результатами навчання ПР06, ПР07. Здатність започаткування, планування, реалізації та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності – через результати ПР08, ПР15, ПР16. Здійснювати критичний аналіз, оцінку і синтез нових та комплексних ідей – ПР02, ПР11, ПР17. Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому, використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях передбачено програмними результатами навчання ПР03, ПР04, ПР10, ПР13. Відповідальність і автономія через демонстрацію значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності; здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення передбачено результатами ПР01, ПР10, ПР13. Таким чином, ОНП «Енергетичне машинобудування» повністю відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

40

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)?

0

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

16

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

Мета, зміст, інтегральна компетентність ОНП відповідають предметній області і передбачають підготовку докторів філософії за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування». Основний фокус програми спрямовано на теоретичні та методологічні засади дослідження і моделювання процесів в енергетичному обладнанні; проектування, випробування, експлуатацію енергетичного обладнання, турбомашин, двигунів внутрішнього згоряння, криогенної та холодильної техніки. Структура програми передбачає виконання освітньої та наукової складових. Зміст кожної складової програми орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі енергетичного машинобудування, враховує регіональні особливості промисловості, базується на сучасних результатах, тенденціях науково-практичного стану в енергетичному машинобудуванні в Україні та за кордоном. Перелік компетентностей випускника ОНП дозволяє стверджувати про відповідність предметній області спеціальності. Заявлені в програмі фахові компетентності формуються на основі обов'язкових компонент програми та навчального плану, зокрема на основі дисциплін «Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування», «Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування», під час проходження наукової та педагогічної практик. ОНП також передбачає вивчення дисциплін загальнонаукового циклу: «Світоглядні та соціокультурні основи науково-технічної діяльності», «Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі», «Представлення наукових результатів». Усі програмні результати навчання забезпечуються освітніми компонентними ОНП. Матриця відповідності освітніх компонентів програмним

результатам навчання наведена в ОНП. Наукова складова програми виконується під час усього терміну навчання. З науковим керівником (керівниками) аспірантом обговорюється тема дисертаційної роботи, яка, зокрема, може бути підтримана в напрямку наукових шкіл та наукових напрямів досліджень кафедр, що забезпечують підготовку PhD. На кафедрах НТУ «ХП» за спеціальністю «Енергетичне машинобудування» функціонують та розвиваються наукові школи (<http://science.kpi.kharkov.ua/schools/>): «Двигуни внутрішнього згоряння», керівник проф. Марченко А.П.; «Оптимальне управління, діагностика і прогнозування надійності складних теплоенергетичних систем», керівник проф. Єфімов О.В.; «Турбінобудування», керівник с.н.с. Усатий О.П. Таким чином, зміст ОНП повністю відповідає предметній області спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування».

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

Право аспірантів на вибір індивідуальної освітньої траєкторії забезпечує «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» (<https://bitly.ws/3gwnU>) та регулюється шляхом складання індивідуального плану роботи аспіранта, <https://bitly.ws/3gwnX>, який є його робочим документом. Індивідуальний план включає освітню та наукову складові. Освітня складова містить інформацію про перелік обов'язкових і вибіркових освітніх компонентів; обсяг навчального навантаження; результати оцінювання. За освітньою складовою кожен аспірант самостійно, орієнтуючись на певні потреби власної підготовки, а також після консультацій із науковим керівником, розробляє робочий навчальний план. Освітня складова ОНП містить по 8 кредитів для дисциплін вільного вибору в третьому і четвертому семестрах підготовки. Обсяг дисциплін вільного вибору кратний 4 кредитам, їх перелік представлено на сайті відділу аспірантури <https://bitly.ws/3gwo7>. Крім того аспіранти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти і які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження. У цілому дисципліни за вибором складають 40% від загальної кількості кредитів ЄКТС. Зміст наукової складової аспіранти обирають за участі наукового керівника. У плані подається зміст, та терміни виконання наукових робіт, необхідних для виконання дисертаційної роботи та захисту дисертації. Індивідуальний план роботи затверджується науковим керівником, кафедрою та вченою радою інституту.

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

Повна інформація щодо питань навчання аспіранта згідно з індивідуальним планом роботи надана на сайті Відділу аспірантури (https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842), у т.ч. надані рекомендації щодо заповнення індивідуального плану (https://web.kpi.kharkov.ua/phd/wp-content/uploads/sites/136/2022/10/Rekomendatsiyi-do-zarovnennya-individualnogo-planu_2022.pdf). В індивідуальному плані вказується порядковий номер дисципліни вільного вибору відповідно до навчального плану (каталогі силабусів), її назва та шифр кафедри, що викладає дану дисципліну. Відповідні чинні навчальні плани розміщено у вільному доступі (https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=3601). Силабуси усіх дисциплін навчального плану, у тому числі вільного вибору аспіранта, розміщені на сайті аспірантури за посиланнями:

загально-наукові дисципліни https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11223,

фахові дисципліни https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11225,

вбіркові дисципліни https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11227. А також на сайтах профілюючих кафедр спеціальності.

Індивідуальний план роботи аспіранта погоджується з науковим керівником та затверджується на засіданнях кафедри та вченої ради інституту протягом двох місяців з дня зарахування в аспірантуру. На основі індивідуальних планів з урахуванням індивідуальної траєкторії навчання кожного аспіранта Відділ аспірантури формує розклад занять в третьому та четвертому семестрах, який також оприлюднюється на сайті аспірантури https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842. Крім того, аспіранту забезпечено вільний вибір тематики наукових досліджень.

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

Практика є невід'ємною складовою процесу підготовки здобувачів вищої освіти рівня доктор філософії та є завершальним етапом навчання. Практична підготовка проводиться після засвоєння відповідних обов'язкових компонентів ОНП та вибіркових дисциплін навчального плану. ОНП включає педагогічну (5-й семестр, 2 кредити) та наукову (6-й семестр, 2 кредити) практики. Практична підготовка регламентується «Положенням про педагогічну практику аспірантів» (<https://drive.google.com/file/d/1E9egKbyZjmEjEwRSoOHkahjFmoUNls-l/view>) та «Положенням про наукову (або виробничу) практику аспірантів НТУ «ХП»» (<https://drive.google.com/file/d/1qjpBHsXhwiDuJvEjUselvDXhFepK7KHf/view?usp=sharing>). Основне завдання педагогічної практики – показати результати комплексної психолого-педагогічної, соціально економічної, та інформаційно-технічної підготовки аспірантів до науково-педагогічної діяльності. Мета наукової практики – оволодіння здатністю розв'язувати комплексні проблеми в своїй галузі, здійснювати дослідницько-інноваційну діяльність, практичне впровадження отриманих результатів на підприємствах. Методичне забезпечення практик розробляється та затверджується кафедрами (для наукової – у співробітництві з базами практик), які проводять підготовку аспірантів, відповідно до специфіки спеціальності, компетентностей і результатів навчання ОНП. За результатами практик аспірант складає звіти, а за результатами наукової – також робить доповідь на семінарі кафедри.

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

Важливою складовою підготовки аспірантів є набуття соціальних навичок, означених переліком компетентностей (К01,К02,К04,К06-К08,К12,К15) та результатів навчання (ПРО1-ПРО4,ПРО9,ПР10, ПР13) в ОНП, робочих програмах, силабусах. Набуття цих навичок розкрито під час вивчення загальнонаукових дисциплін («Світоглядні та соціокультурні основи науково-технічної діяльності», «Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі», «Представлення наукових результатів»), дисциплін фахової підготовки, під час педагогічної та наукової практик, що відображено матрицями відповідності ОНП. Обов'язкові компоненти ОНП передбачають такий зміст, форми та методи навчання, що сприяють розвитку вмінь працювати в команді; керувати часом, якістю, ризиками, людськими ресурсами, комунікаціями, у т.ч. з іноземними партнерами; формувати здатності логічно і системно, творчо мислити, використовувати методи активізації творчої діяльності, колективного прийняття рішень. При виборі власної освітньої траєкторії навчальним планом передбачено можливість вибору навчальних дисциплін відповідного профілю, наприклад, «Управління науковими проектами і дослідженнями», «Управління науково-технологічним розвитком підприємств», «Професійна культура викладача». Науковою складовою ОНП також передбачена комунікативна діяльність аспіранта з колегами через проведення досліджень, академічну мобільність, апробацію власних результатів, участь в атестації. Набуття соціальних навичок упродовж періоду навчання забезпечено.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Відповідно до реєстру професійних стандартів (<https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&isSpecial=True&id=22469103-4e36-4d41-b1bf-288338b3c7fa&title=RestrProfesiinikhStandartiv>) стандарт зі спеціальності «Енергетичне машинобудування» відсутній. При визначенні програмних компетентностей та результатів навчання ОНП, що визначають кваліфікацію здобувача, враховано Національну рамку кваліфікацій, Класифікатор професій України ДК 003:2010, Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. ОНП обумовлює перелік професій:

2145.2 – професіонали в галузі інженерної механіки;

2149.1 – наукові співробітники (інші галузі інженерної справи);

2149.2 – інженери (інші галузі інженерної справи);

2310.1 – професори та доценти;

2310.2. – інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів;

1229.4 – завідувач лабораторії (освіта);

1237.2 – завідувач (начальник) відділу (науково-дослідного, конструкторського, проектного та ін.)

1238 – керівник проектів та програм у сфері матеріального (нематеріального) виробництва

ОНП обумовлює посади фахівців у закладах вищої освіти та наукових, науково-дослідних організаціях (установах),

підприємствах різної форми власності енергетичної галузі. Можливе продовження освіти за четвертим рівнем

вищої освіти. 25.03.2021 р. до професійних стандартів внесено «Професійний стандарт на групу професій

«Викладачі закладів вищої освіти» (Наказ Мінекономіки України №610 від 23.03.2021 р.), положення якого є узгодженими з ОНП.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

В НТУ «ХПІ» розроблено «Методичні рекомендації щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Methodichni-rekomendatsiyi-shhodo-poryadku-rozroblennya-osvitnih-program.pdf>), в яких зазначено, що визначення кількості кредитів ЄКТС для освітнього компонента здійснюється шляхом оцінки навантаження, необхідного для досягнення результатів навчання. «Положення про планування і облік основних видів роботи науково-педагогічних працівників нту «ХПІ»» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-planuvannya-i-oblik-osnovnyh-vydiv-roboty-naukovo-pedagogichnyh-pratsivnykiv.pdf>) відповідно до навчального плану констатують розподіл навчальних годин за видами аудиторних занять та регламентують види самостійної роботи, співвідносять години на їх виконання. Навчальним планом на освітню підготовку аспіранта передбачено 40 кредитів ЄКТС, з яких 33% часу кожної дисципліни відводиться на аудиторні заняття та 67% на самостійну роботу. Фактичне проведення аудиторних занять контролюється працівниками аспірантури, навчальної частини університету та дирекції інституту. За даними опитування аспірантів (<https://drive.google.com/file/d/1h3oeAzpwYA-gCeUBxvjsouDdC3rR4LLr/view>) обсяг часу, який виділяється на вивчення навчальних дисциплін ОНП є достатнім і є об'єктивним.

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

За даною освітньою програмою не передбачена дуальна форма освіти. Проте НТУ «ХПІ» входить до переліку закладів вищої освіти пілотного проекту з підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти, у тому числі за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» (<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5dc967482/5dc96748213fc874879880.pdf>). В університеті ведеться активна робота в цьому напрямі. Розроблене та введено в дію «Тимчасове положення про дуальну форму здобуття освіти в НТУ «ХПІ»» (<https://bitly.ws/3g5B5>), яким передбачена можливість такого навчання для аспірантів. Проектна група здійснює необхідний аналіз щодо розробки проекту відповідної ОНП. Основою для цього виступає узгодженість тем дисертаційних робіт аспірантів спеціальності з фактичними функціональними обов'язками на підприємствах (асп. Ликов С.В., тема дисертації «Забезпечення надійності поршня форсованого дизеля для

бронетехніки», провідний інж.-конструктор ДП «Завод ім. В.О.Малишева»).

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

http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=1414

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

Згідно правил прийому до аспірантури (https://drive.google.com/file/d/1o7VL4-EptsooFvznBvlJVR_jatt_J1HD/view) на навчання для здобуття ступеня доктора філософії приймаються особи, які здобули ступінь магістра чи освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста. Конкурсний відбір здійснюється за результатами вступних іспитів зі спеціальності, з іноземної мови і філософії. Ваговий коефіцієнт іспиту зі спеціальності є найбільшим та складає 0,50 (з іноземної мови він дорівнює 0,3, з філософії – 0,2). Програма вступних випробувань зі спеціальності доступна за посиланням: (https://drive.google.com/file/d/1_wZY1d9Uo21X7jbK3NtHAzZQhqP9TyqE/view). Вступник при випробуванні повинен підтвердити спеціальні (фахові) компетентності попереднього освітнього рівня за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування». Особливості вступу на ОНП, умотивованість вступників полягають у врахуванні регіонального контексту та майбутнього напрямку підготовки аспірантів через визначення компетентностей за спрямуваннями: двигуни внутрішнього згоряння; енергогенеруючі технології та установки; турбомашини та турбоустановки; технічна кріофізика. При однаковому конкурсному балі право першочергового зарахування мають особи, які мають вищі додаткові критерії, які пов'язані з готовністю конкурсанта до ефективного досягнення результатів ОНП. Програми вступних випробувань переглядається щорічно, ухвалюється на засіданнях випускових кафедр, гарантом ОНП, Вченою радою інституту, затверджується ректором.

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

При прийомі на навчання осіб з документом про здобутий за кордоном ступінь (рівень) освіти, обов'язковою є процедура визнання і встановлення еквівалентності документа, що здійснюється відповідно до наказу МОН від 05.05.2015 р. № 504 «Деякі питання визнання в Україні іноземних документів про освіту». Під час навчання в НТУ «ХПІ» діє «Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, науково - педагогічних та наукових працівників університету» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv.pdf>). Визнання результатів навчання здійснюється або за академічною довідкою з використанням системи накопичення кредитів ЄКТС та інформацією про систему оцінювання навчальних досягнень ЗВО-партнера, або за звітом щодо участі в наукових та освітніх заходах, завірених в установленому порядку ЗВО-партнером, де було реалізовано право на академічну мобільність. Вчена рада інституту згідно п.4.2.7 «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» (https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=804) має право прийняти рішення про визнання набутих аспірантом в інших вищих навчальних закладах (наукових установах) компетентностей з однієї чи декількох навчальних дисциплін (зарахувати кредити ЄКТС), обов'язкове здобуття яких передбачено ОНП, про що складається лист внесення змін до індивідуального плану здобувача.

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

За період існування ОНП не було випадків визнання результатів навчання при вступі на навчання та участі аспірантів у програмах академічної мобільності.

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

Правилами прийому до аспірантури (<https://bitly.ws/3gwpX>) регулюється визнання результатів навчання, отриманих в інших освітніх установах. Звільняється від складання вступного іспиту з іноземної мови особа, яка підтвердила свій рівень знання англійської (німецької, французької) мови дійсними сертифікатами тестів, обумовленими п. 5.1 означених правил, не нижче рівня B2. Під час конкурсу зазначені сертифікати прирівнюються до результатів вступного іспиту з іноземної мови з найвищим балом. Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється розділом 9 «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ»» (<https://bitly.ws/3dmc>) та «Положення про порядок визнання результатів неформальної та інформальної освіти у НТУ «ХПІ»» (<https://bitly.ws/3gwpR>). Визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіті дозволяється для ОК, які входять до навчального плану і розповсюджується як на нормативні, так і на вибіркові навчальні дисципліни. Університет може визнати результати навчання, в обсязі, що не перевищує 25% від загального обсягу ОНП. Зарахована може бути як навчальна дисципліна повністю, так і її окремі складові. Оцінювання отриманих РН проводиться предметною комісією. В разі наявності в силабусі ОК рекомендацій щодо конкретної можливості проходження визначеного онлайн курсу чи іншого елементу неформальної освіти, створення предметної комісії не потрібне.

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

Випадків звернення здобувачів вищої освіти щодо визнання їх результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, та практики визнання результатів неформальної освіти за відповідною ОНП не було

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ» (<https://bitly.ws/3dime>) формами здобуття вищої освіти в Університеті є: інституційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна); дуальна. Освітній процес в Університеті здійснюють за такими формами: навчальні заняття (лекції, практичні, лабораторні), виконання індивідуальних завдань, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи. За ОНП «Енергетичне машинобудування» формами здобуття ВО наразі є очна (денна і вечірня). В період військового стану і по причині близькості м. Харків до кордону з країною-агресором, останні 2 роки очне навчання відбувається виключно дистанційно. Для досягнення заявлених в ОНП результатів використовуються різні методи і прийоми традиційної системи та інноваційні методики: словесне навчання (лекції, мультимедійна демонстрація, пояснення, бесіди, дискусії, консультації); практичне навчання (застосування методів і засобів фізичного та математичного моделювання, розв'язування науково-виробничих ситуацій); лабораторний практикум та експеримент (використання технічного обладнання кафедр спеціальності, інструментажі). Доля практичної підготовки є вагомим при вивченні дисциплін вільного вибору, що пов'язано з використанням спеціальних технічних засобів для якісного досягнення результату. Особлива увага приділяється самостійній роботі здобувачів, яка спрямована на формування навичок самостійного здобуття та поглиблення знань для вирішення задач власного наукового дослідження.

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?

Студентоцентрованість відповідає місії та стратегічному плану розвитку НТУ «ХПІ», обумовлена основними принципами «Методичних рекомендацій щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду освітніх програм в НТУ «ХПІ»» (<https://bitly.ws/3gwoqE>). Саме через студентоцентрованість, шляхом перенесення фокусу освіти з викладача на аспіранта, ефективно досягаються результати компетентнісного підходу ОНП. Використання інноваційних методів навчання та викладання ґрунтується на діалозі, інтерактивній взаємодії між учасниками освітнього процесу, створенні можливостей творчої праці і співпраці, 2/3 часу освітньої складової програми відведено на самостійну роботу. Такий підхід забезпечує активізацію творчої діяльності здобувача, стимулює аспірантів до кращих особистих результатів, формує високий рівень фахових компетентностей. У цілому ОНП передбачає гнучкість навчальних траєкторій, застосування педагогічної інноватики, моніторинг успішності аспіранта, реагування на пропозиції учасників освітнього процесу, а також забезпечує достатньо часу на впровадження отриманих знань і вмінь в наукову роботу за темою дисертації. В НТУ «ХПІ» діє система моніторингу ОНП на основі анонімного анкетування (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=7949, <https://drive.google.com/file/d/1h3oeAzpwYA-gCeUBxvjsouDdC3rR4LLr/view>), результати опитувань є високими.

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

Самостійність і незалежність учасників освітнього процесу в ході провадження педагогічної, науково-педагогічної, наукової та/або інноваційної діяльності, що здійснюється на принципах свободи слова і творчості, поширення знань та інформації, проведення наукових досліджень та використання їх результатів, застосування різноманітності форм, методів та засобів навчання і викладання забезпечено на основі «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ»» (<https://bitly.ws/3dime>), що реалізується в інтересах особи, суспільства та людства загалом. Академічна свобода викладачів реалізована на основі індивідуального авторського бачення проблематики курсів та реалізована шляхом обґрунтованого вибору форм і методів навчання і викладання, змістового наповнення робочих навчальних програм ОНП, у т.ч. на основі використання результатів власних досліджень, власним вибором тем і баз підвищення кваліфікації та стажування тощо. Академічна свобода аспірантів забезпечується правом вибору форми навчання (денна, вечірня), вільного вибору тематики наукового дослідження та наукового керівника (керівників), можливістю навчатися за індивідуальним планом, обирати викладачів та дисципліни вільного вибору, можливістю проходження навчання в інших ЗВО України та світу із зарахуванням отриманих результатів навчання на даній ОНП тощо. Ці положення враховані при розробці ОНП та відповідного навчального плану.

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 *

В НТУ «ХПІ» на сайті відділу аспірантури (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842) розміщено повну інформацію за ОНП та графік навчального процесу. Цілі, зміст, програмні компетентності та очікувані результати навчання; перелік, зміст і вміст освітніх компонентів, у т.ч. вільного вибору, критерії та порядок їх оцінювання

висвітлюються в ОНП, навчальному плані, силабусах <https://drive.google.com/file/d/1BJ2cimvRrGe5zRB64SHT2Rh45qmwFLyc/view>; <https://drive.google.com/file/d/1QyEtW5qch6VvTP2JtxEoO7Qu8GAAAbUwN/view>; http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218). Аспірант має доступ до розкладу занять (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=3498). Необхідна інформація також надається на зборах перед початком навчання, оголошення щодо яких оприлюднюються (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=845). Аспірантів ознайомлюють з особливостями роботи в електронному середовищі університету, інституту та кафедри; аспірантам надається індивідуальна поштова адреса та адреса навчальної групи корпоративної пошти університету. Критерії оцінювання та інша необхідна інформація щодо окремих освітніх компонентів доводиться на першому занятті з кожної дисципліни. Анкетування здобувачів щодо якості навчального процесу також реалізовано через сайт відділу аспірантури (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=7949). На інформаційних стендах кафедр дублюється графік навчального процесу та розклад занять, розміщується графік консультацій тощо. Таким чином, налагоджена система постійного надання актуальних відомостей про освітній процес за ОНП.

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

ОНП передбачає освітню і наукову складову навчального процесу. Це поєднання відбувається шляхом залучення здобувачів до активної участі у науково-дослідній роботі кафедр відповідно до «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» (https://drive.google.com/file/d/1TP1zmObzR1pymt-YjIT_alsOF8uloLW_/view). Практичне поєднання навчання і досліджень реалізовано на основі структурно-логічної схеми ОНП та індивідуального плану роботи аспіранта. Здобувачі обирають дисципліни вільного вибору, залучаються до наукових досліджень та наукової практики на засадах академічної свободи. Як правило, дисципліни вільного вибору відповідають науковому спрямуванню аспіранта. Наукова складова виконується під керівництвом наукового керівника протягом усього терміну навчання безперервно та поділяється на теоретичну і експериментальну роботу, звіти про публікації та апробацію. Аспірант обирає базу наукової практики, яка (бажано) відповідає місцю його майбутньої роботи. Відповідно до напрямів наукової діяльності кафедр за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» усі здобувачі та їх керівники залучені до реалізації держбюджетних прикладних або фундаментальних наукових тем, до ініціативних науково-дослідних робіт відповідних кафедр. Так, аспірант кафедри ДГЕУ Бекарюк О.М. у складі авторів став Лауреатом Премії Верховної Ради України молодим ученим у 2019 р. за роботу «Вибір та обґрунтування основних параметрів двотактного дизеля спеціального призначення форсованого до 1100 кВт» (ПОСТАНОВА ВР України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 5, ст.43)). Позитивним досвідом слід вважати суміщення навчання в аспірантурі з дослідницькою роботою на підприємствах галузі (асп. Шерфедінов Р.Б., заст. нач. конструкторського відділу АТ «Українські енергетичні машини», тема дисертації «Комплексна мультидисциплінарна оптимізація теплової схеми і проточної частини потужних парових турбін»; асп. Ликов С.В., провідний інж.-конструктор ДП «Завод ім. В.О.Малишева», тема дисертації «Забезпечення надійності поршня форсованого дизеля для бронетехніки»). За ОНП існує досвід участі аспірантів у щорічних міжнародних конференціях: MicroCAD (<http://science.kpi.kharkov.ua/category/konferencii>); «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/2022/12/27/hpi-konf-energoefektyvnosti/>), Міжнародний Конгрес двигунобудівників (<https://propulsioncongress.com/en>).

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

Порядок внесення змін до ОПП регламентується «Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/pgekj>), зміни до силабусів навчальних дисциплін регламентуються «Положенням про силабус освітнього компонента» (<http://surl.li/pggne>). Основними джерелами оновлення змісту освітніх компонентів є проведення власних наукових досліджень, захист дисертацій, керування (консультації) здобувачів наукових ступенів, участь у науково-практичних конференціях, виставках, аналіз наукових видань, написання підручників, методичних посібників і вказівок, впровадження результатів підвищення кваліфікації. Прикладами тому є: 1) За час існування кафедр спеціальності підготовлено понад 280 кандидатів та 54 доктори наук. За останні 8 років кафедрами підготовлено 14 кандидатів і 2 доктори наук 2) На спеціальності працюють 6 Лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки, у т.ч. Усатий О.П. (у складі колективу авторів роботи «Створення роторів турбін великої потужності», Парсаданов І.В. (у складі колективу авторів удостоєні такого звання за комплекс підручників «Двигуни внутрішнього згоряння» у шести томах.). 3) Доц. Кравченко С.С. – Лауреат Премії Верховної Ради України найталановитішим молодим вченим в галузі фундаментальних і прикладних досліджень та науково-технічних розробок (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1043-20#Text>). 4) Доц. Авдєєва О.П. - Лауреат Премії Президента для молодих вчених. 5) Викладачі публікують монографії і навчальні посібники (Локальне охолодження теплонапружених деталей ДВЗ : навч. посібник / О. В. Триньов. – Київ: Кондор, 2018. – 212 с. <https://web.kpi.kharkov.ua/diesel/nauka/pidruchniki/>; Покращення екологічної безпеки країни за рахунок використання низькокалорійних газових палив у двигунах внутрішнього згоряння: кол. монографія / І. Б. Чепков [та ін.]; заг. ред. А. П. Марченко; НТУ «ХПІ». – Харків: Друкарня Мадрид, 2021. –(<https://bitly.ws/3gmPN> тощо). 6) Разом з НАУ ім. М. Є. Жуковського "ХАІ", НТУ «ХПІ» є співorganizаторами Міжнародних Конгресів двигунобудівників, які є вагомим науковим форумом зі спеціальності (<https://propulsioncongress.com/en/>). 7) Професори Єфімов В.О., Марченко А.П., Парсаданов І.В., Тарасов О.І., с.н.с. Усатий О.П., доц. Мешков Д.В., Кравченко С.С. протягом 2017-2022 р.р. здійснили візити до університетів Німеччини, Польщі, Туреччини, Чехії, кафедри спеціальної приймали делегації зі зустрічними візитами. 8) кафедри працюють над виконанням прикладних та наукових робіт: ДР №0121U109545, ДР №: 0121U109540, ДР №0121U107511. На основі отриманих нових знань здійснюється внесення змін до змісту навчальних дисциплін. Наявність оновлення змісту ОК за відповідною дисципліною кожним викладачем є важливою умовою продовження контракту з НТУ «ХПІ» на наступний період.

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

Відповідно до Стратегії інтернаціоналізації НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/nvuqk>) одним з основних завдань є розширення можливостей студентів і викладачів університету щодо міжнародних освітніх і науково-дослідних проєктів. Порядок реалізації права на академічну мобільність регламентовано «Положенням про академічну мобільність...» (<http://surl.li/pgggs>). На сайті Відділу міжнародних зв'язків НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/oms/uk/>) представлені проєкти для реалізації академічної мобільності для здобувачів вищої освіти і науково-педагогічних працівників. У 2021 р. професор Литовської військової академії Микола Добржинський прочитав курс лекцій «Надійність дизельних двигунів при експлуатації в складних умовах Афганістану» для викладачів і студентів НТУ «ХПІ» і НАУ «ХАІ». <http://polytechnic.kpi.kharkov.ua/ViewArticle.aspx?id=6585>. У грудні 2022 року співробітники кафедри ДтаГЕУ доцент Д. Мешков, ст. викл. А. Савченко та методист ОЦ НТФ А. Притиченко провели онлайн зустріч із представниками бразильського федерального університету Санта-Марії (<https://web.kpi.kharkov.ua/diesel/mizhnarodna-spivpratsya/>). У 2022-2023 рр. проведений освітній проєкт харківського Політеху «Sustainable and Renewable Energy Essential» за участю студентів, викладачів, науковців університету. Спікери проєкту — провідні експерти цієї сфери, практики, викладачі з університетів США та Канади (<http://surl.li/pggxz>, <http://surl.li/pggyj>). Аспіранти НТУ «ХПІ» мають право доступу до баз даних SCOPUS, Web of Science та системи SciVal.

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?

Контроль знань аспірантів за дисциплінами ОНП здійснюється згідно «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ "ХПІ"» (<https://bitly.ws/3dime>) «Положення про критерії та систему оцінювань знань та вмінь» (<https://bitly.ws/3gwuS>), «Положення про моніторинг результатів навчання студентів НТУ "ХПІ"» (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/polozhennya-pro-monitoring>). Головні завдання контрольних заходів полягають в перевірці досягнення програмних результатів навчання, виявленні стану здобутків аспірантів з метою управління якістю освітньої діяльності. Основними формами контролю є вхідний, поточний, підсумковий та атестація. Вхідний контроль є орієнтиром для реалізації індивідуального підходу в процесі викладання та визначення методів проведення занять. Під час навчання використовуються такі види поточного контролю як контроль на підставі відповідей на запитання, доповідей, дискусій; тестування; контрольні завдання до семінарських і практичних занять; контрольні роботи; контроль тем, винесених на самостійне опрацювання тощо. Підсумковий контроль з освітньої компоненти проводиться як залік або іспит. Розподіл балів та систему оцінювання навчальних досягнень відповідно до різних форм навчальної діяльності викладач включає до робочих навчальних програм дисциплін, які зберігаються на відповідальних кафедрах, вказаних в навчальному плані. Основні відомості також подано в силабусах (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218). Інформація про форми і зміст контролю, порядок проведення контрольних заходів надається викладачем на початку вивчення дисципліни та після вивчення матеріалу змістового модуля. Розклад заліково-екзаменаційних сесій, складений відповідно до графіку навчального процесу оприлюднюється на сайті аспірантури (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842), на дошках оголошень. Результати підсумкового контролю фіксуються за національною та шкалою ЄКТС. Двічі на рік аспірант звітує про виконання роботи за освітньою і науковою складовою ОНП. За результатами атестації наказом ректора/проректора з наукової роботи аспірант переводиться на наступний рік або відраховується з аспірантури (<https://bitly.ws/3gww3>). Після завершення освітньої складової ОНП аспіранти складають докторський іспит. Він проводиться за доведеною до здобувача програмою, яка складається з двох частин: загальної програми зі спеціальності та додаткової (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=854). Основне завдання докторського іспиту – показати результати комплексної професійно-наукової підготовки аспірантів до самостійної діяльності. Після здачі докторського іспиту аспірант формує дисертаційну роботу.

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

Однозначне розуміння форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень обумовлена повнотою аспектів організації освітнього процесу. В «Положенні про організацію освітнього процесу в НТУ "ХПІ"» (розділ 8.5) подано відомості про форми контролю, що передбачені освітнім процесом (<https://bitly.ws/3dime>). Розподіл балів за виконану роботу в межах освітнього компоненту обумовлено «Положенням про силабус освітнього компоненту» (<http://surl.li/pggne>). Оцінювання навчальних досягнень здобувачів здійснюються відповідно до «Положення про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів» (<https://bitly.ws/3gwuS>). Перелік основних питань та система оцінювання також наведені в силабусах (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218). На початку вивчення навчальної дисципліни викладач висвітлює порядок проведення контрольних заходів, сутність форм контролю, перелік запитань для підготовки, що відповідають програмним результатам навчання, розподіл балів для оцінювання поточної успішності. Якщо у здобувачів виникають питання, вони можуть отримати ґрунтовну відповідь.

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

Механізми проведення контрольних заходів, процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, а також порядок оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження визначені «Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ "ХПІ"» (<https://bitly.ws/3dimc>). Структурно-логічна схема ОНП, розклад атестаційних тижнів, силабуси, що включають перелік запитань для підсумкового контролю та систему оцінювання, в постійному доступі розміщені на сайті відділу аспірантури (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842; http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218). Відповідна інформація також доводиться до здобувачів на початку семестру кожним викладачем окремої дисципліни. Заліково-екзаменаційна сесія проводиться згідно з розкладом, який доводиться випускними кафедрами до викладачів і здобувачів не пізніше, як за два тижні до її початку, а також розміщується на сайті відділу аспірантури, наприклад, http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=4204. Положення про докторський іспит та загальна програма докторського іспиту за спеціальністю також є оприлюдненими (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=854). Додаткова програма розробляється, затверджується та доводиться до здобувача не менш як за два тижні до дати проведення іспиту. Відповідно до проведеного анкетування (<https://drive.google.com/file/d/1h3oeAzpwYA-gCeUBxvjsouDdC3rR4LLr/view>) 100% здобувачів освіти за спеціальністю є проінформованими щодо навчання за затвердженою ОНП.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 142 "Енергетичне машинобудування" для третього освітньо-наукового (доктор філософії) рівня вищої освіти відсутній. Семестрові атестації ОНП відбуваються двічі на рік. Аспірант звітує про виконання роботи перед науковим керівником, на засіданнях кафедри та Науково-технічної ради інституту. Затвердження індивідуального плану роботи аспіранта здійснює Вчена рада інституту. Термін проведення семестрових атестацій визначається графіком освітнього процесу, що є складовою навчального плану. Комплексна перевірка професійно-наукової підготовки аспірантів здійснюється за докторським іспитом. Атестація здобувачів по закінченню навчання за ОНП здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи, що регламентується «Порядком підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) за постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.16 р. № 261 (в редакції від 01.01.2023 р.) та «Положенням про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі» НТУ «ХПІ» (https://drive.google.com/file/d/1TP1zmObzR1pymt-YjIT_alsOF8uloLW_/view). На момент акредитації успішно проведено 2 захисти дисертацій аспірантами: Лал Амір Гул <https://web.kpi.kharkov.ua/diesel/vidbuvsya-zahyst-dysertatsiyi/> і Шелестов Максим Сергійович <https://web.kpi.kharkov.ua/diesel/vidbuvsya-zahyst-dysertatsiyi-2/>.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ "ХПІ"» (https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protseesu_29_11_2023.pdf). Форми підсумкового контролю визначаються ОНП (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=4121) та навчальним планом (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=3601), критерії оцінювання наводяться в силабусах (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=11218). Проведення заліково-екзаменаційних сесій регламентуються щосеместровим наказом ректора/проректора (https://drive.google.com/file/d/11mBtpFof7RSa_vT7sS5ob3zpZsUyciYs/view). Необхідні документи знаходяться у вільному доступі на відповідних сторінках сайту університету, зокрема, відділу аспірантури (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=842). Моніторинг присутності здобувачів вищої освіти на контрольних заходах здійснюється за відомостями обліку успішності здобувачів освіти.

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

Об'єктивність екзаменаторів досягається прописаною в «Положенні про організацію освітнього процесу в НТУ "ХПІ"» (<https://bitly.ws/3dimc>) та «Положенні про критерії та систему оцінювання знань та вмінь і про рейтинг студентів» (<https://bitly.ws/3gwws>) процедурою контрольних заходів; розробленими критеріями оцінювання окремого освітнього компоненту; високою кваліфікацією науково-педагогічного складу ОНП; адміністративними перевітками дотримання вписаних процедур. Вимоги до оцінювання здобувачів під час докторського іспиту регламентується «Положенням про докторський іспит зі спеціальності аспірантів» (https://drive.google.com/file/d/1_56W5LSz5uuBm-874M4gZCoUuY1mzmve/view). В разі непогодження здобувача з оцінкою, для запобігання та врегулювання конфлікту інтересів (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/wp-content/uploads/sites/15/2020/05/List-MON.pdf>) в НТУ «ХПІ» розроблено порядок подання апеляцій, який міститься в п.8.8 «Положення про організацію освітнього процесу» та регулюється «Порядком розгляду скарг здобувачів освіти в НТУ "ХПІ"» (<https://bitly.ws/3gwwk>). Здобувач який не погоджується з оцінкою, має право звернутися до апеляційної комісії у день оголошення результатів оцінювання. Прикладів застосування відповідних процедур на ОНП немає.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів?

Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Аспірантам, які одержали під час семестрового контролю незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру у терміни, визначені наказом ректора/проректора, наприклад, https://drive.google.com/file/d/11mBtpFof7RSa_vT7sS5ob3zpZsUyciYs/view та відповідно до «Положення про порядок ліквідації академічної заборгованості в НТУ «ХПІ»» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-poryadok-likvidatsiyi-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf>). Здобувач, який з поважної причини не прийшов на контрольний захід і надав підтверджувальні документи, має право на продовження термінів складання передбачених ОНП контрольних заходів. У разі непогодження з оцінкою здобувач має право на апеляцію. Повторне складання екзаменів (заліків) допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, який здійснював семестровий контроль (у випадку його відсутності – завідувачу відповідної кафедри), другий – комісії, яка створюється розпорядженням директора інституту. Розклад роботи комісії для ліквідації академічної заборгованості аспірантами встановлюється розпорядженням директора інституту і оприлюднюється разом з графіком заліково-екзаменаційної сесії. До складу комісії обов'язково включається педагог, який викладав цю навчальну дисципліну, а також викладачі кафедри певного профілю. Оцінка комісії є остаточною. За час навчання здобувачів в аспірантурі дані правила не застосовувались.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів здійснюється відповідно до п.8.8 «Положення про організацію освітнього процесу» (<https://bitly.ws/zdime>) та регулюється «Порядком розгляду скарг здобувачів освіти у НТУ "ХПІ"» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Poryadok-rozglyadu-skarg-zdobuvachiv-osvity.pdf>), а саме: здобувач, який не погоджується з оцінкою, отриманою під час підсумкового контролю, має право звернутися до апеляційної комісії у день оголошення результатів оцінювання. Апеляція має бути розглянута на засіданні апеляційної комісії не пізніше наступного дня після її подання. Здобувач, який подав апеляцію, має право бути присутнім при розгляді своєї заяви. Апеляційна комісія створюється розпорядженням директора інституту. Прикладів оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів за ОНП не було.

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

НТУ «ХПІ» в процесі впровадження принципів академічної доброчесності в освітній та науковий процес керується Конституцією України, Законами України, наказами та іншими нормативно-правовими документи МОН України (<https://mon.gov.ua/ua/npa/do-pitannya-uniknennya-problem-i-pomilok-u-praktikah-zabezpechennya-akademichnoyi-dobrochesnosti>) тощо, внутрішніми нормативними документами, розміщеними на сайтах НТУ «ХПІ» (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>; http://library.kpi.kharkov.ua/uk/Academic_Goodness; http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf; <http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/aprogram.pdf>), а саме: Статут НТУ «ХПІ»; Правила внутрішнього розпорядку НТУ «ХПІ»; Опис системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НТУ «ХПІ»; Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»; Антикорупційна програма НТУ «ХПІ»; Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти НТУ «ХПІ»; Положення про репозиторій «Електронний архів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»; Положення про «Електронний репозиторій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут»»

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

В НТУ «ХПІ» використовується комплекс просвітницьких, інформаційно-методичних, популяризаційних та експертних заходів, спрямованих на попередження недотримання норм та правил академічної доброчесності, які регулюються «Кодексом етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»» (http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf). Кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти проходять перевірку з боку наукового керівника, рецензентів, розгляд на кафедрі, внутрішню експертизу факультету, перевірку на плагіат з використанням онлайн-сервісу «Unicheck» ТОВ «Антиплагіат» (<https://unicheck.com/uk-ua>). В науково-технічній бібліотеці НТУ «ХПІ» формується репозитарій кваліфікаційних робіт (окремо в межах ОНП «Енергетичне машинобудування», <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/20944>; <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49918>).

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

Академічна доброчесність є частиною корпоративної культури НТУ «ХПІ». Популяризація академічної доброчесності серед аспірантів спирається на вимоги ОНП (у т.ч. дотримання норм авторського права; посилання на джерела інформації у разі запозичень відомостей, ідей, тверджень; самостійне виконання індивідуальних завдань), відбувається відповідно до «Методичних рекомендацій для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності» (Лист МОН України №1/9-650 від 23.10.2018), проведенням інформаційної роботи через веб-сайти університету (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist>; <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/navchalno-metodychnyj-material>), використанням процедур моніторингу (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp->

content/uploads/sites/25/2019/10/Polozhennya-pro-opytuvannya-2.pdf), покладається на наукового керівника та науково-педагогічну спільноту університету, у т.ч. через потужні бібліотечні ресурси НТУ «ХПІ» (http://library.kpi.kharkov.ua/uk/Academic_Goodness). Учасники освітнього процесу на добровільних засадах ознайомлюються та підписують декларацію про дотримання академічної доброчесності. Цим вони підтверджують свій намір здійснювати власну діяльність, дотримуючись місії, бачення, цінностей, найвищих моральних і правових норм академічної доброчесної поведінки, керуючись загальнолюдськими нормами людяності й моралі, нормами законодавства України, етичними вимогами до професійної освітньої та наукової діяльності.

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

Види порушень та відповідальність за них прописані в «Кодексі етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ», ухваленому Конференцією трудового колективу НТУ «ХПІ», протокол №2 від 31.08.19 р. (http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf). Учасник освітнього процесу, який має причину вважати, що стався факт порушення академічної доброчесності, має право повідомити про це Комісію з академічної етики. Комісія є незалежним колегіальним органом, наділеним правом виявляти та встановлювати факти порушення академічної доброчесності та притягати учасників освітнього процесу до відповідальності. За порушення правил академічної доброчесності застосовуються заходи дисциплінарної відповідальності, пропозиції комісії надаються ректору або голові Вченої ради для їх вирішення. Особа, відповідно до якої поставлено питання про порушення академічної доброчесності, має право оскаржити його шляхом подачі заяви до голови Ради або до суду. У разі виявлення ознак плагіату під час роботи аспірантів над розділами дисертації або підготовки наукових публікацій такі рукописи повертаються на доопрацювання. У разі виявлення академічного плагіату у змісті кваліфікаційної роботи, така робота не допускається до захисту, а здобувач вважається таким, що не виконав вимоги до підготовки роботи. За час реалізації ОНП випадки порушення академічної доброчесності відсутні.

6. Людські ресурси

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

Відповідно до положення про обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників НТУ «ХПІ» (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/polozhennya-pro-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-naukovo-pedagogichnih-pratsivnikiv-ntu-hpi-2>) конкурсний відбір проводиться на засадах відкритості, законності, колегіальності, об'єктивності та обґрунтованості рішень конкурсної комісії, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття вакантних посад науково-педагогічних працівників. Під час конкурсного відбору викладачів ОНП враховується відповідність їх кваліфікації ліцензійним умовам МОН України (відповідність активностей викладача п.30 Умов), рівень їх фахової підготовки, наукова та професійна діяльність, а саме: базова вища освіта, наукова спеціальність, стаж професійної діяльності за відповідною спеціальністю, наявність публікацій у виданнях, що входять до переліку фахових, а також проіндексовані в науково-метричних базах SCOPUS та Web of Science, наявність сертифікатів з іноземних мов, підвищення кваліфікації в галузі енергетичного машинобудування. Висновки відповідних кафедр про професійні та особистісні якості претендентів затверджуються відкритим або таємним голосуванням та передаються до експертно-кваліфікаційної комісії разом з можливими окремими висновками учасників засідання, які викладені в письмовій формі. Усього на кафедрах спеціальності працює 14 докторів та 21 кандидата наук. Детальна інформація про викладачів ОНП наведена в табл.2 додатку.

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

Роботодавці залучаються до організації та реалізації освітнього процесу передусім шляхом консультування аспірантів за профілем досліджень, обговорюють постановки та результати експериментальних дослідів, здійснюють рецензування публікацій, надають інформаційну, методичну і технічну допомогу. В рамках співробітництва з НТУ «ХПІ» (договір від 19.07.2018 р.) фірма SoftInWay Inc. (США) надала кафедрі турбінобудування ліцензований програмний комплекс AxSTREAM® для проектування турбін і компресорів. Здійснює його супровід представник компанії к.т.н. Руденко О.С, колишній аспірант кафедри турбінобудування. В рамках договору від 07.06.19 р. з СТО «MOTOR-SERVICE» керівник мережі к.т.н. Тихоненко А.Т. проводить наукове консультування з питань діагностики автомобільних двигунів, передав в безоплатне користування технічне обладнання з діагностики двигунів з електронним керуванням. АТ «Українські енергетичні машини», ДП «Завод ім. В.О.Малишева», ДП ХКБД, ППМаш НАН України ім. А.М. Підгорного та ін. активно співпрацюють при впровадженні результатів досліджень у виробництво та практику наукових досліджень.

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

Відповідно до Постанови КМУ від 30 грудня 2015р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» аудиторні заняття із здобувачами наукового ступеня доктора філософії проводять найдосвідченіші викладачі відповідної спеціальності. Викладачі, що долучені до процесу підготовки аспірантів, постійно підвищують свій професійний рівень та практичну підготовку шляхом проходження стажувань та курсів підвищення кваліфікації на провідних підприємствах галузі та за кордоном. Кафедри спеціальності до викладання

вибіркових дисциплін на ОНП залучили професіоналів-практиків на постійній основі. Дисципліни навчального плану «Сучасні методи моделювання процесів в двигунах внутрішнього згоряння», «Визначення і нейтралізація шкідливих викидів в двигунах внутрішнього згоряння» викладає д.т.н., проф. Парсаданов І.В. (працював на посаді завідувача відділу в Головному спеціалізованому конструкторському бюро з двигунів середньої потужності, досвід практичної роботи по спеціальності 29 р.). Дисципліни «Актуальні питання сучасних методів отримання холоду», «Сучасні енергозощаджуючі технології» викладає д.т.н., проф. Жунь І.В. (працював на посаді в.о. мол.наук. співробітника у ФТІНТ АН України, досвід практичної роботи по спеціальності 17 р.). Дисципліну «Оптимальне проектування в турбінобудуванні» викладає д.т.н., с.н.с. Усатий О.П. (працював на посаді ст. наук. співробітника кафедри турбінобудування, досвід практичної роботи по спеціальності - 14 р.).

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

Викладачі спеціальності здійснюють підвищення кваліфікації відповідно до «Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників НТУ «ХПІ» (<http://surl.li/pghqo>). Професійному розвитку викладачів ОПІ сприяє система післядипломної освіти НТУ «ХПІ» (<http://www.mipk.kharkiv.edu>). Вчена рада НТУ «ХПІ» протоколом №7 від 02.07.21 р. ухвалила «Положення про лабораторію наземних транспортних засобів МІПО НТУ «ХПІ»», призначеної для перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців спеціальності. Щорічно в НТУ «ХПІ» проводиться Міжнародна школа-семінар «Сучасні педагогічні технології в освіті» (<http://surl.li/pghse>, <http://surl.li/pghso>). У 2017 році Рада молодих вчених НТУ "ХПІ" започаткувала щорічний грант на проєкт "Academic English" для можливості молодих вчених та викладачів безкоштовно підвищити свій рівень англійської та отримати сертифікат. У 2019 р. НТУ "ХПІ" уклав договір про співпрацю з ТОВ «English School of Tomorrow» (м. Харків). В НТУ «ХПІ» щорічно організуються освітні проєкти (<http://surl.li/pggxz>), школи семінари (<http://surl.li/pghqx>) для здобувачів ВО і для викладачів. Викладачі спеціальності підвищують професійний розвиток на основі міжнародних контактів, зокрема проф. Марченко А.П., доц. Мешков Д.В. - стажування у Туреччині, Польщі, Німеччині, Накази НТУ «ХПІ» №732С від 01.04.2019 р., №129С від 21.01.2019 р., доц. Тютюнник Л.І. - стажування у Латвії у 2023 р. (<http://surl.li/pghrf>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В університеті створена система заохочення викладачів за високі досягнення у фаховій сфері. Матеріальне стимулювання діяльності здійснюється з метою заохочення працівників за успіхи в роботі та посилення їх відповідальності за якість виконуваної роботи, що передбачено колективним договором між адміністрацією НТУ «ХПІ» та комітетом первинної профспілкової організації працівників освіти і науки НТУ «ХПІ». Матеріальне стимулювання діяльності викладачів регулюється «Положенням про матеріальне стимулювання працівників НТУ «ХПІ» (Наказ № 1 ОД від 10.01.2017 р.). На цій основі забезпечується заохочення науково-педагогічних працівників при отриманні наукових ступенів, вчених звань, викладанні навчальних дисциплін іноземними мовами, публікації наукових результатів у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах Scopus та Web of Science (<http://science.kpi.kharkov.ua/pro-premiyuvannya-spivrobitnikiv-ntu/>). Подальше удосконалення системи мотивації та стимулювання викладачів відображено в «Стратегії розвитку НТУ «ХПІ» 2021- 2025 р.» (<http://public.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2021/02/Strategiya-2021-25.pdf>). За високі досягнення у фаховій сфері науково-педагогічні працівники на Вченій раді університету нагороджуються почесними грамотами ректора, органів місцевого самоврядування, МОН України.

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?

Університет має розвинуту сучасну матеріально-технічну базу, яка повною мірою забезпечує потреби навчально-виховного процесу та науково-дослідної роботи і є достатньою для подальшого розвитку університету, що підтверджується звітом про фінансову діяльність (<http://public.kpi.kharkov.ua/finansova-diyalnist/>). Сучасна науково-технічна бібліотека, яка займає 1 місце серед бібліотек ЗВО України. (<http://library.kpi.kharkov.ua/>). Особливістю ОНП є унікальна матеріальна база. Зокрема, науково-дослідний комплекс кафедри турбінобудування площею 1900 кв.м. внесений до Державного реєстру наукових об'єктів "Національне надбання України" (з державним фінансуванням близько 200 тис. грн на рік), кафедра двигунів та гібридних енергетичних установок має 3 моторні зали (730 кв.м.), кафедри парагенераторобудування та технічної кріофізики – навчальні лабораторії площею 58 і 96 кв.м відповідно. Кафедри мають 6 комп'ютерних класів з швидкісним доступом до мережі Internet. На кафедрі турбінобудування в комп'ютерному класі встановлено ліцензійні програми AxCycle та AxStream, які були надані компанією SoftInWay відповідно до угоди. Здобувачі ОНП мають вільний доступ до веб-ресурсів університету; баз Scopus, Web of Science; електронного репозитарія НТУ «ХПІ»; мережі Internet за допомогою безкоштовного Wi-Fi на усій території університету.

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?

Потреби та інтереси здобувачів ВО задовольняються завдяки створенню освітнього середовища з відповідною інфраструктурою та інформаційними ресурсами, необхідними для навчання та наукової діяльності. В НТУ «ХПІ» функціонують такі освітньо-наукові онлайн-ресурси: бібліотека, цифровий репозитарій наукових праць, електронний каталог, періодичні наукові видання університету. Для сприяння формуванню особистості дослідника, умов розкриття наукового і творчого потенціалу здобувача ВО в університеті працює Рада молодих вчених НТУ «ХПІ» (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/gmv>), яка організовує щорічні наукові конференції, конкурси на отримання грантів, виставки робіт та інші заохочувальні заходи для стимулювання наукових досліджень, сприяє розвитку міжвузівського співробітництва студентів, аспірантів, молодих вчених, популяризує участь в Start-up-проектах (<http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/tag/startup>). Здобувачі мають змогу відвідувати спорткомплекс «Політехнік» (<http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/sportivnij-kompleks>), Палац студентів (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/studentske-zhittya/palats-studentiv/>). Забезпечується комфортне проживання аспірантів у гуртожитку №8. Для врахування інтересів здобувачів ВО періодично проводяться їх цільові опитування (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=13828). Всі здобувачі ВО мають можливість спілкуватися з ректором університету, проректорами через електронну пошту чи безпосередньо, зустрічатися з гарантом програми та представниками кафедр.

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

Санітарно-технічний стан усіх приміщень, аудиторій та лабораторій відповідає вимогам чинних норм і правил експлуатації, який забезпечується господарчими службами університету та залученими спеціалізованими організаціями. НТУ «ХПІ» має оздоровчий пункт розташований у зручному для відвідувачів місці в приміщенні гуртожитку «Гігант» де є лікарі, які забезпечують доступну, якісну та кваліфіковану медичну допомогу студентам. На базі ЗВО створена соціально-психологічна служба, яка забезпечує захист психічного здоров'я, соціального благополуччя студентів, викладачів та працівників університету (<https://web.kpi.kharkov.ua/ppuss/uk/sotsialno-psihologichna-sluzhba-ntu-hpi/>). Забезпечення здобувача впорядкованим житлом, безпеки життя та здоров'я також відображено у положенні про гуртожитки (<http://surl.li/pgien>).

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?

Освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти здійснюють кафедри спеціальності, аспірантура, навчальний, юридичний відділ та інші підрозділи НТУ «ХПІ». Освітня підтримка передбачає застосування студенто-орієнтованого підходу, покращення мотивації до здобуття якісної освіти та розвитку готовності до навчання протягом життя. Комунікація викладачів із здобувачами ОНП здійснюється безпосередньо під час аудиторних занять, консультацій, виконання наукової складової ОНП, при перебуванні на кафедрі. Організаційна підтримка здобувачів полягає у реалізації права на освіту, створенні належних матеріально-технічних, навчально-методичних умов їх навчання, забезпеченні вільного вибору навчальних дисциплін, а також реалізації принципів академічної доброчесності, унеможливлення конфлікту інтересів, організації моніторингу якості освіти. Інформаційна підтримка здобувачів з метою створення умов для самореалізації у науковій та професійній діяльності проявляється у забезпеченні вільного доступу аспірантів до інформації щодо освітньо-наукового процесу, заходів НТУ «ХПІ», роботи його структурних підрозділів, науково-інформаційних ресурсів тощо. Освітньо-інформаційна підтримка реалізується за допомогою ресурсів Науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ» (<http://library.kpi.kharkov.ua/uk/resursu>, <https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/bibliometrika-ukrayinskoji-nauki>). Консультативна підтримка, очна та дистанційна, реалізується шляхом проведення консультацій з науковими керівниками, викладачами навчальних дисциплін, отримання додаткової інформації у співробітників кафедр та аспірантури. Допомогу в реалізації професійних, інтелектуальних, юридичних і соціально-економічних прав та інтересів також здійснює Рада молодих вчених НТУ «ХПІ». До консультативної підтримки здобувачів долучаються роботодавці, які надають необхідні практичні поради з планування майбутньої діяльності. З метою соціальної підтримки здобувачів вищої освіти в НТУ «ХПІ» функціонують служби психологічної та медичної допомоги, виховної та соціально-гуманітарної роботи. Соціальною підтримкою аспірантів є стипендія, правила її призначення та надання є оприлюдненими (<http://public.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/01/Polozhenie-o-naznachenie-stipendii.pdf>). Соціальною підтримкою, правовим захистом, контролем підприємств громадського харчування університету також опікується профспілка студентів НТУ «ХПІ». З усіх питань щодо підтримки здобувачів вищої освіти аспіранти можуть звертатися до гаранта ОНП, керівництва кафедри, інституту та університету. Здобувачі освіти також можуть контактувати з викладачами та керівництвом закладу шляхом очного спілкування та через корпоративну електронну пошту. Згідно результатів анкетувань аспірантів, здебільше вони задоволені напрямками підтримки з боку університету (https://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=13828).

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)

НТУ «ХПІ» створює необхідні умови для забезпечення права на освіту особам з особливими освітніми потребами для їх комфортного та результативного навчання. В НТУ «ХПІ» ухвалено наказ №354 ОД від 27 липня 2018 р. про затвердження Порядку супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення в НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/wp-content/uploads/sites/2/2018/08/prikaz.pdf>). Правила прийому ЗВО містить процедури супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення (https://vstup.kpi.kharkov.ua/admission/admission_rules). Для особливих здобувачів ВО застосовуються індивідуальні

графіки та академічні відпустки для лікування та реабілітації відповідно до медико-соціальних показань згідно чинного законодавства. В університеті затверджено та реалізується програма заходів для забезпечення доступності до інфраструктури осіб з особливими потребами. Навчальні корпуси обладнані пандусами, тобто створюється інклюзивний простір, що дозволяє навчатися студентам з особливими освітніми потребами. На ОНП «Енергетичне машинобудування» особи з особливими потребами не навчаються.

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?

Процедура врегулювання та вирішення конфліктних ситуацій в НТУ «ХПІ», що базується на законодавстві України в сфері забезпечення гендерної рівності та протидії дискримінації, має чіткі правила і є доступною для всіх учасників освітнього процесу. Керівники структурних підрозділів та керівництво НТУ «ХПІ» проводять інформаційні та просвітницькі кампанії щодо підвищення рівня обізнаності трудового колективу та здобувачів освіти про дискримінацію та сексуальні домагання. Проводяться психологічні консультування, психотренінги, соціологічні дослідження та консультування здобувачів вищої освіти. З метою забезпечення доступності політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу в НТУ «ХПІ» діє Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ» (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/wp-content/uploads/sites/25/2019/10/kodeks-etyky.pdf>), який визначає цінності, якими керуються учасники університетської спільноти НТУ «ХПІ» і встановлює етичні норми відносин в академічному середовищі. НТУ «ХПІ» забезпечує рівні можливості для всіх своїх працівників та здобувачів вищої освіти і проводить заходи щодо дискримінації у будь-яких аспектах зайнятості за ознакою раси, релігії, етнічного чи національного походження, віку, вад здоров'я, сексуальної орієнтації, політичних переконань, статі, сімейного статусу тощо. У питаннях протидії корупції університет керується Законом України «Про запобігання корупції». Для ефективного роботи системи запобігання та протидії корупції в НТУ «ХПІ» розроблена та функціонує Антикорупційна програма з метою захисту прав і свобод громадян, забезпечення законності, правопорядку та громадської безпеки (<http://www.kpi.kharkov.ua/ukr/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/aprogram.pdf>). Під час реалізації ОНП випадків скарг, пов'язаних із інцидентами дискримінації, сексуальних домагань або корупції, не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП регулюються «Методичними рекомендаціями щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2023/12/Metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-poryadku-rozroblennya-osvitnih-program.pdf>)

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

Відповідно до «Методичних рекомендацій щодо порядку розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в НТУ «ХПІ»» (<http://surl.li/pgekj>) перегляд та оновлення освітніх програм проводиться один раз на рік. Не пізніше січня на сайті кафедри викладається проект оновленої освітньої програми на обговорення та отримання рекомендацій та зауважень. Результатом перегляду ОП можуть бути рішення про оновлення, модернізацію, закриття ОП або про відсутність потреби у змінах ОП. Підставою для перегляду та оновлення ОП є: внесення змін до законодавчої бази у сфері освіти та науки; затвердження стандартів вищої освіти; а також внесення до них змін; внесення змін до Постанови КМУ від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» щодо шифру та назви галузі знань\спеціальності, в межах якої здійснюється ОП; за підсумками акредитації; пропозиції стейкхолдерів; пропозиції студентського самоврядування; пропозиції гаранта освітньої програми; пропозиції НПП які її реалізують, тощо. Оновлення ОП (з обґрунтуванням внесених до неї змін) має пройти затвердження в установленому порядку до 1 травня поточного року. У випадку докорінної модернізації дана ОП розробляється і проходить затвердження як нова, а за тими освітніми програмами, що реалізувалися до модернізації, припиняється набір здобувачів вищої освіти на навчання. ОНП «Енергетичне машинобудування» пройшла такі етапи становлення в НТУ «ХПІ»: у 2016 році, коли була започаткована підготовка відповідно до нового переліку спеціальностей при проведенні ліцензування аспірантури; у 2019 році – при ліцензуванні підготовки іноземних аспірантів з урахуванням результатів моніторингу була оптимізована кількість дисциплін професійної підготовки за вибором аспірантів. У 2021 р. повторно оновлена ОНП, в якій проведено ще одну оптимізацію дисциплін вибіркової частини, у т.ч. за кредитами та розподілом аудиторних занять (з посиленням практичної підготовки), до циклу фахових компонентів введено дисципліну «Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування», «Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування», наукову практику, у 2023 р. – переглянута і перезатверджена у оновленій редакції у зв'язку відсутності пропозицій щодо зміни змісту ОНП.

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 залучення здобувачів вищої освіти до процедур забезпечення якості ОНП, моніторингу та оцінювання роботи науково-педагогічних працівників в НТУ «ХПІ» впроваджено систему моніторингу якості освіти. Аспіранти залучаються до участі в роботі Ради молодих вчених НТУ «ХПІ», як дорадчого органу, який захищає їх права та реалізовує ініціативи (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rmv/polozhennya/>). Здобувачі освіти також можуть залишити свої відгуки в процесі моніторингу ОНП на сайті відділу аспірантури, зокрема, за напрямками якості викладання навчальних дисциплін, якості організації навчання, забезпечення освітньо-наукових програм матеріально-технічними та навчально-методичними ресурсами (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=7949). Вони також мають можливість надати зауваження та пропозиції під час громадського обговорення проєктів ОНП (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=9124). Стосовно проблематики освітнього процесу здобувачі освіти також мають право звертатись до директора інституту, проректорів, ректора (<https://www.kpi.kharkov.ua/rus/osvita/rozhlyad-skarg-zdobuvachiv-osvity/>). Таких звернень, у т.ч. зі скаргами, від аспірантів спеціальності «Енергетичне машинобудування» не надходило.

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

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» аспіранти не входять до складу органів студентського самоврядування, тому залучення їх до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП в університеті відбувається через Раду молодих вчених НТУ «ХПІ» (<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rmv/>). Аспіранти, які входять до цього органу мають право: подавати пропозиції до вченої ради інституту 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 змісту навчальних планів та освітніх програм; делегувати членів Ради до складу Вченої ради НТУ «ХПІ», а також інших колегіальних та робочих органів університету (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/rmv/polozhennya/>). В процесі реалізації ОНП беруться до уваги пропозиції Ради молодих вчених НТУ «ХПІ» як дорадчого органу, який захищає права та реалізовує ініціативи молодих вчених, до яких за віком відносяться і аспіранти. Голова ради молодих вчених погоджує та підписує ОНП <https://drive.google.com/file/d/1DmwQUmLSC2-ThE7KQygEJOdDqxACn2I8/view>.

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 НТУ «ХПІ» в цілому та якості ОНП зокрема є залучення до процесу зацікавлених сторін. З метою залучення роботодавців до процедур забезпечення якості освітнього процесу, формування та перегляду освітніх програм і варіативної частини навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти, покращення матеріально-технічної бази підготовки аспірантів укладено низку угод (договорів) про співпрацю. Роботодавці беруть участь в атестації здобувачів вищої освіти шляхом роботи в атестаційних комісіях відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НТУ «ХПІ»», в публічному захисті дисертаційних робіт, в підвищенні кваліфікації науково-педагогічних працівників. Дієвою формою урахування інтересів роботодавців за ОНП «Енергетичне машинобудування» є щорічне проведення міжнародних та науково-практичних конференцій та семінарів, які проводяться на базі НТУ «ХПІ». Крім того, роботодавці та інші стейкхолдери можуть брати участь у громадському обговоренні ОНП на сайті відділу аспірантури (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=9124). Пропозиції від роботодавців щодо оновлення ОНП та інших процедур забезпечення її якості в подальшому враховуються при перегляді та оновленні змісту ОНП. Одним із прикладів такої співпраці є активна участь в підготовці ОНП стейкхолдерів з АТ «Українські енергетичні машини» (АТ «Турбоатом»), ІПМаш НАН України ім. А.М. Підгорного, Міжнародного автомобільного холдингу «Соллі-Плюс» та інших організацій.

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

Збирання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОНП розпочато з випуском першого здобувача ВО ступеня доктора філософії (Таланін Д.С., захист дисертаційної роботи у 2021 році, викладач вищої категорії кафедри автомобілів Харківського державного автотранспортного коледжу). В подальшому планується створення інформаційної бази випускників, відстеження їх працевлаштування, підтримання контактів з метою залучення випускників до процедур оновлення, моніторингу ОНП (Таланін Д.С. виступив в якості стейкхолдера ОНП редакції 2021 р.). Також збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників НТУ «ХПІ» в цілому і за ОНП зокрема забезпечено шляхом застосування практики відповідних інформаційних запитів до роботодавців та безпосередньо випускників. Ще однією формою зворотного зв'язку з випускниками є анкетування (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=7949). В Університеті функціонує центр «КАР'ЄРА», який організує щорічні «Ярмарки вакансій» та «Дні кар'єри». Ефективним інструментом комунікації є організація зустрічей випускників, їх зустрічей з адміністрацією університету та здобувачами ВО з метою інформаційного обміну, сприяння професійному зростанню, створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній сферах. За результатами випуску попередніх років більшість випускників аспірантури працевлаштовані в НТУ «ХПІ».

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?

В НТУ «ХПІ» внутрішнє забезпечення якості освіти реалізується через такі заходи: супровід адаптаційного періоду здобувачів; моніторинг якості освітнього процесу; розроблення та впровадження нових освітніх програм, удосконалення навчальних планів; підвищення кваліфікації викладачів; удосконалення навчально-методичного забезпечення; впровадження інноваційних технологій в навчальний процес; забезпечення публічності інформації про ОНП та академічної доброчесності учасників освітнього процесу. З метою реалізації зазначеного в НТУ «ХПІ» здійснюється: аналіз формування контингенту здобувачів, кадрового, матеріально-технічного, організаційного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення; аналіз якості знань студентів; контроль діяльності науково-педагогічних працівників; анкетування учасників освітнього процесу; заслуховування, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр, Методичної та Вченої ради НТУ «ХПІ». Функціонування внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти убезпечує Відділ забезпечення якості освітньої діяльності НТУ «ХПІ» (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/>). Так в процесі щорічного моніторингу ОНП (<https://web.kpi.kharkov.ua/phd/zanyattya/monitoring-osvitno-naukovih-program/>) здійснено опитування здобувачів стосовно показників якості програми та організації освітнього процесу. Моніторинг виявив достатній рівень їхньої задоволеності ОНП у контексті освітньої і наукової складових, а саме: якістю навчання; комп'ютерним забезпеченням; доступністю літератури; керівництвом своїх наукових керівників, у т.ч. дією їх допомогою при проведенні наукових досліджень. Вагомим стимулом аспірантів до науково-дослідницької діяльності є новизна та зацікавленість матеріалу. Разом з цим, незважаючи на суттєво потужну лабораторну базу спеціальності, аналіз опитування дозволив виявити побажання аспірантів щодо її посилення. Покращення практичної підготовки аспірантів здійснено двома шляхами. По-перше, у 2021 р. оновлено ОНП та навчальний план шляхом введення обов'язкової дисципліни «Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування», залучення наукової практики та посилення практичної підготовки за дисциплінами вільного вибору. По-друге, посилено лабораторну базу спеціальності на основі договору №1 від 07.06.19 р. про співпрацю між НТУ «ХПІ» та СТО «MOTORSERVICE». За цим договором СТО «MOTORSERVICE» передає на безоплатній основі в НТУ «ХПІ» власне обладнання терміном на 5 років. Для розміщення обладнання НТУ «ХПІ» передав на кафедру двигунів внутрішнього згоряння додаткові лабораторні площі – 171 кв.м, а Вчена рада ухвалила «Положення про лабораторію наземних транспортних засобів МІПО НТУ «ХПІ», протокол № 7 від 02.07.21 р. Останній моніторинг щодо якості викладання і навчання в аспірантурі був здійснений на початку 2024 року. Результати моніторингу представлені на сайті аспірантури НТУ «ХПІ» (<https://drive.google.com/file/d/1h30eAzpwYA-gCeUBxvjs0UDdC3rR4LLr/view>).

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?

Під час проходження експертизи за ОНП третього (доктора філософії) рівня вищої освіти в НТУ «ХПІ» Галузева експертна рада Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти зробила декілька зауважень. Враховуючи ці зауваження методична комісія з методичного забезпечення підготовки докторів філософії Методичної ради НТУ «ХПІ» розробила ряд заходів, а саме: розглянула та ухвалила план удосконалення ОНП третього рівня вищої освіти з урахуванням рекомендацій Національного Агентства, протокол №1 від 10.02.21 р.; затвердила оновлену структуру ОНП підготовки докторів філософії в НТУ «ХПІ» та введення наукової (або виробничої) практики (протокол №2 від 12.03.21 р.); ввела в перелік обов'язкових навчальних компонентів дисципліну «Представлення наукових результатів» для всіх ОНП підготовки докторів філософії в НТУ «ХПІ», протокол №3 від 17.03.21 р. (<https://drive.google.com/file/d/1wodK4dknbSPfbcIy2SaqoGDIPCXVX-db/view>; <https://drive.google.com/file/d/1ok2nIzoPyS9weop4k8UdU6wzMoRLCmc/view>; <https://drive.google.com/file/d/1AsQiAx3rB8iBa7nKs-DxxZzJIRGNYUqS/view>). Усі розроблені методичною комісією з методичного забезпечення підготовки докторів філософії Методичної ради НТУ «ХПІ» заходи були обговорені та підтримані Методичною радою НТУ «ХПІ», протокол №3 від 24.03.21 р., (http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/metodotdel/wp-content/uploads/sites/28/2021/03/Poryadok-dennij-3_berezen-2021.pdf) та схвалені Вченою радою НТУ «ХПІ», протокол №3 від 26.03.21 р., яка затвердила нові ОНП, навчальні плани підготовки PhD та «Положення про підготовку здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в аспірантурі». (https://drive.google.com/file/d/1o3vRc7_67vFoIGwTu4S3rTzrZYgG5vHY/view). При розробці ОНП «Енергетичне машинобудування» в редакції 2021 р. були введені вказані зміни з урахуванням посилення практичної підготовки здобувачів на основі результатів внутрішнього моніторингу якості освітнього процесу.

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

Учасники академічної спільноти залучені до процедур забезпечення якості через такі заходи як участь у прийомі докторського іспиту зі спеціальності; ознайомлення з результатами опитування здобувачів щодо якості організації навчання на ОНП (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=7949); підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; участь в методичних семінарах та тренінгах з підвищення педагогічної майстерності; здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОНП; запобігання та виявлення академічного плагіату учасників освітнього процесу. Викладачі є відповідальними за набуття аспірантами програмних компетентностей і досягнення програмних результатів, здійснюють постійний моніторинг якості компонентів ОНП, вносять пропозиції щодо їх

поліпшення. Змістовність процедур забезпечення якості реалізуються на основі академічної свободи викладачів в процесі реалізації освітніх компонентів програми, виборі методів навчання, використанні результатів власних та інших передових результатів наукових досліджень. До процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП залучені кафедри, що забезпечують викладання окремих компонентів ОНП: філософії, міжкультурної комунікації та іноземної мови, обчислювальної техніки та програмування, стратегічного управління, комп'ютерної математики і аналізу даних, інформатики та інтелектуальної власності, педагогіки та психології управління соціальними системами та ін. і кафедри, що забезпечують викладання безпосередньо дисциплін спеціальності.

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

Відповідальність щодо здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти розподіляється між підрозділами НТУ «ХПІ»:

- під керівництвом проректора з наукової роботи відділ аспірантури організує приймальну компанію, здійснює формування контингенту здобувачів, координацію розробки, ліцензування та акредитації ОНП, перевірку виконання вимог, бере участь у проведенні контрольних заходів та моніторингу якості, організації працевлаштування здобувачів.

- відділ забезпечення якості освітньої діяльності забезпечує моніторинг якості освіти, забезпечує якість освітньої діяльності та якість освіти згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту», нормативно-правових документів МОН (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/quality/pro-viddil/>). Університет отримав «Сертифікат на систему управління якістю» стосовно надання послуг у сфері вищої освіти; наукового досліджування та експериментального розробляння (Сертифікат №UA80072.02071180.1-2023 дійсний до 03.12.2026 р.), який підтверджує що Система управління якістю НТУ «ХПІ» відповідає вимогам ДСТУ ISO 9001:2015;

- методичний відділ НТУ «ХПІ» розробляє форми нормативних документів, що регламентують певні види методичної діяльності (наприклад, форми силабусів навчальних дисциплін), організовує проведення Методичної ради НТУ «ХПІ» тощо (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/metodotdel/>);

- відповідальними за впровадження та виконання моніторингу і перегляду освітніх програм є випускові кафедри, робоча група, група забезпечення спеціальності.

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?

В НТУ «ХПІ» розроблені та діють положення, у яких визначені права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Зокрема, Статут НТУ «ХПІ» <http://public.kpi.kharkov.ua/wp-content/uploads/2020/01/Statut-HPI-2019.pdf>; Правила внутрішнього розпорядку НТУ «ХПІ» <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/pravila-vnutrishnogo-rozporyadku-ntu-hpi/> та інші положення, що розташовані на сайті НТУ «ХПІ» на сторінці «Документи НТУ «ХПІ» <https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/metodotdel/normativni-dokumenty-2/> та на сайті аспірантури http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=1948. Також діють Положення про аспірантуру НТУ «ХПІ» https://drive.google.com/file/d/1GQXsfcPo2WVErY2j6VQHyjhNh_xPsZgl/view. Правила прийому до аспірантури http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=1414. Кодекс етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ» http://library.kpi.kharkov.ua/files/documents/code_ethics.pdf. Всі документи також доводяться до аспірантів у формі роз'яснень та обговорень на загальних зборах (http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=845). В Договорі про підготовку доктора філософії визначаються обов'язки та права НТУ «ХПІ» як Виконавця процесу підготовки аспіранта та права і обов'язки аспірантів

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 проектів ОНП і громадського обговорення: http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=9124

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

http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=4121,
<https://drive.google.com/file/d/1BJ2cimvRrGe5zRB64SHT2Rh45qmwFLyc/view>

10. Навчання через дослідження

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

Навчальні дисципліни ОНП сформовані таким чином, щоб забезпечити здобуття як універсальних навичок дослідника, так і фундаментальних знань зі спеціальності. Навчальна дисципліна загальної підготовки «Світоглядні та соціокультурні основи науково-технічної діяльності» сприяє науковому світогляду аспірантів, забезпечує розуміння теоретичних засад і методології наукового пошуку. Навчальна дисципліна «Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі» має на меті сформувати компетенції, достатні для комунікації в міжнародному науковому середовищі, розвинути належний рівень англійського академічного письма, забезпечити необхідну для науковця комунікативну самостійність. Цикл фахових дисциплін є ґрунтовною основою для забезпечення здатностей розв'язувати комплексні проблеми енергетичного машинобудування в галузі професійної, у т.ч. викладацької, діяльності. Частина вибіркового циклу дисциплін становить інтерес для всіх аспірантів спеціальності, поглиблює фундаментальну підготовку і розширює світогляд. 36 вибіркового циклу дисциплін розроблені з урахуванням тематики наукових досліджень кафедр і аспірантів. За результатами опитування (<https://drive.google.com/file/d/1h3oeAzpwYA-gCeUBxvjsouDdC3rR4LLr/view>) 75% аспірантів спеціальності повністю задоволені, а 25% частково задоволені якістю навчання.

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

ОНП забезпечує дослідницькі компетентності відповідно специфіки спеціальності. До таких компонент відноситься цикл фахових обов'язкових дисциплін: «Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування», «Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування», а також обов'язкова дисципліна «Представлення наукових результатів». Їх обсяг складає 10 кредитів. Освітня складова ОНП містить по 8 кредитів для дисциплін вільного вибору в третьому і четвертому семестрах підготовки. Обсяг дисциплін вільного вибору кратний 4 кредитам, їх перелік представлено на сайті відділу аспірантури <https://bitly.ws/3gwo7>. Аспіранти мають право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти і які пов'язані з тематикою дисертаційного дослідження. В 6 семестрі навчання передбачена наукова практика обсягом 2 кредити. Наукова складова ОНП передбачає підготовку наукових матеріалів та власно дисертаційної роботи. Напрями досліджень аспірантів корелюються безпосередньо з тематикою наукових інтересів керівників. Результати опитування аспірантів спеціальності засвідчують (<https://drive.google.com/file/d/1h3oeAzpwYA-gCeUBxvjsouDdC3rR4LLr/view>), що їх мотивують новизна, зацікавленість, розуміння важливості значення матеріалу та вони задоволені науковими керівниками.

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

Викладацька діяльність майбутніх докторів філософії тісно пов'язана з викладанням спеціалізованих курсів в технічних ЗВО, а також з власними науковими дослідженнями для забезпечення розробки інноваційних освітніх компонентів. Повноцінна підготовка аспірантів до здійснення викладацької діяльності забезпечена обов'язковими навчальними компонентами циклів загальнонаукових і фахових дисциплін ОНП через загальні та фахові компетентності спеціальності (у т.ч. – К06). Готовність до викладацької діяльності, до організації освітнього процесу у вищій школі. Здатність до ефективного педагогічного спілкування для забезпечення належної якості загальної і професійної підготовки студентів, готовність до розвитку педагогічної майстерності; К16. Готовність до викладацької діяльності в межах спеціальності «Енергетичне машинобудування»). На третьому семестрі навчання здобувач має можливість обрати до двох вибіркового циклу дисциплін по 4 кредити кожна, націлених на посилення відповідної підготовки (наприклад, «Основи педагогіки вищої школи», «Методологія і логіка науково-педагогічної діяльності у вищій технічній школі»). На п'ятому семестрі навчання передбачена педагогічна (наукова) практика обсягом 2 кредити. Це дає можливість застосовувати та поглиблювати набуті компетентності у практичній роботі викладача вищої школи.

Набутий попередній досвід кафедр спеціальності засвідчує ефективну роботу випускників аспірантури в НТУ «ХП», ХНАДУ, НУЦЗУ, ХДАК, інших ЗВО.

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

З метою забезпечення відповідності тематики наукових досліджень здобувачів напрямом досліджень наукових керівників, аспіранти при вступі до аспірантури обговорюють тему наукових досліджень з науковим керівником, на засіданні кафедри, куди планується закріплення аспіранта, на науково-технічній раді навчально-наукового інституту енергетики, електроніки та електромеханіки. Такий підхід повною мірою забезпечує умову відповідності наукових тем здобувачів тематичним планам і програмам Університету, напрямом наукових шкіл, сфері наукових інтересів та напрямом досліджень їх наукових керівників. Це є запорукою залучення аспірантів до виконання держбюджетних (господарських) та ініціативних наукових тем, ефективного виконання наукової складової ОНП. Таким чином, теми дисертаційних досліджень аспірантів відповідають сфері наукових інтересів і тематиці наукових досліджень керівників (https://drive.google.com/file/d/1_5W1eDH6MEa3yXNpZSyr1oO959k8rzX/view). На сайті аспірантури НТУ «ХП» наведені теми дисертаційних робіт аспірантів http://web.kpi.kharkov.ua/phd/?page_id=6382. Наукові керівники і аспіранти проводять спільні дослідження в межах кафедральних НДР, зареєстрованих в УкрІНТЕІ, НДР кафедр та мають спільні публікації. Тематика дисертаційних досліджень аспірантів є також дотичною до напрямів досліджень наукової спільноти НТУ «ХП» за спеціальністю, що дозволяє сформувати коло рецензентів для спеціалізованих вчених рад (https://drive.google.com/file/d/1zf-pnsMDRwSpM8he81VS6YwS_7H7wTz9/view).

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)

Проведення наукових досліджень та їх апробація відповідно до ОНП передбачені індивідуальним планом роботи аспіранта. Для виконання досліджень здобувачам виділяються необхідні ресурси. Зокрема, кафедри спеціальності мають 6 комп'ютерних класів; лабораторна база кафедр перевищує 2500 кв. м., науково-дослідний комплекс кафедри турбінобудування внесений до Державного реєстру наукових об'єктів "Національне надбання України" (Постанова КМУ № 665 від 27.12.06р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/665-2006-%D1%80#Text>). На кафедрі турбінобудування в комп'ютерному класі встановлено ліцензійні програми AxCycle та AxStream, які були надані компанією SoftInWay відповідно до угоди. Інформаційна підтримка реалізується за допомогою електронного репозитарію (<https://repository.kpi.kharkov.ua/home>), бібліометрики НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/bibliometrika-ukrayinskoji-nauki/>), повнотекстової бази навчальних видань (http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?LNG=uk&C21COM=F&I21DBN=FULLT&P21DBN=FULLT&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=). Частина наукових публікацій, наприклад, в журналах НТУ «ХПІ» "Енергозбереження – Енергетика – Енергоаудит" (ISSN 2218-1849), "Двигуни внутрішнього згоряння" (ISSN 0419-8719) та участь в науково-практичних конференціях, які регулярно проводяться в НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/tag/konferentsiyi>), реалізована на безоплатній основі.

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

Відповідно до Наказу МОН України № 721 від 29.05.20 р. «Про надання доступу закладам вищої освіти і науковим установам до електронних наукових баз даних ...», аспіранти НТУ «ХПІ» мають право доступу до баз даних SCOPUS, Web of Science та системи SciVal. Згідно зі стратегією інтернаціоналізації НТУ «ХПІ» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/mizhнародni-zv-yazki/strategiya-internatsionalizatsiyi/>) аспіранти мають право на наукову мобільність, участь у спільних освітніх програмах, залучення до науково-дослідної роботи з міжнародної тематики. З метою залучення здобувачів до міжнародної академічної спільноти в НТУ «ХПІ» проводиться Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: MicroCAD» та міжнародна конференція «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених» (<http://web.kpi.kharkov.ua/masters/language/uk/>). НТУ «ХПІ» є співорганізатором Міжнародного Конгресу двигунобудівників (<https://propulsioncongress.com/en/>), міжнародної науково-технічної конференції «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування» (<https://www.kpi.kharkov.ua/ukr/2022/12/27/hpi-konf-energoefektyvnosti/>). Здобувачі мають можливість публікації результатів досліджень іноземною мовою у періодичних наукових виданнях НТУ «ХПІ». Відповідно до Наказу НТУ «ХПІ» № 227 ОД від 21.05.21 р. налагоджено контакти з Ганноверським університетом, Німеччина (2021р.). У 2024-2025 рр. заплановані сумісні наукові заходи з Варшавською політехнікою, Польща та іншими іноземними університетами.

Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються

Участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах наочно демонструють приклади НДР, що виконувались протягом останніх років. За вагомі науково-технічні розробки, які впроваджено в галузі енергетичного машинобудування (ДР №0106U001480, №0112U000405 та ін.), виконання госпдоговірних тем, доктори техн. наук Усатий О.П., Суботович В.П., Бойко А.В. удостоєні звання Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки. За темою «Концепція формування характеристик перспективних транспортних енергетичних установок (на прикладі танкової енергетичної установки з дизелем та безступінчастою трансмісією)», № ДР 0116U000854 працювали д.т.н. Марченко А.П., д.т.н. Парсаданов І.В., к.т.н. Кравченко С.С., аспіранти О.М. Бекарюк, А.Г. Лал, М.С. Шелестов, студент Міщенко М.Т. (вступив до аспірантури у 2021 р.). Усі керівники аспірантів та аспіранти беруть участь в дослідженнях за ініціативною тематикою по спеціальності («Аеродинамічні та теплофізичні дослідження елементів парових та газових турбін з метою підвищення їх ефективності та надійності», наук. керівник д.т.н. Усатий О.П.; «Визначення резервів підвищення ефективності та надійності транспортних ДВЗ», наук. керівник д.т.н. Пильов В.О.). На кафедрі турбінобудування розпочато НДР для молодих вчених "Розробка методології оптимального проектування та виготовлення високоефективних, високонадійних турбомашин з врахуванням різних режимів роботи" - керівник к.т.н. Авдєєва О.П., яка в 2021 році стала лауреатом Премії Президента України.

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

НТУ «ХПІ» в процесі впровадження принципів академічної доброчесності в освітній та науковий процес керується Законами України, нормативними актами Кабінету Міністрів України, іншими законодавчими документами, внутрішніми нормативними документами (http://library.kpi.kharkov.ua/uk/Academic_Goodness): Статутом НТУ «ХПІ»; Правилами внутрішнього розпорядку НТУ «ХПІ»; Описом системи внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти НТУ «ХПІ»; Кодексом етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»; Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти НТУ «ХПІ»; Положенням про репозитарій «Електронний архів НТУ «ХПІ»; Положенням про Електронний репозитарій кваліфікаційних випускних робіт здобувачів вищої освіти у НТУ «ХПІ» тощо. Реалізація політики академічної доброчесності в НТУ «ХПІ» здійснюється через діяльність Комісії академічної доброчесності, створення і функціонування системи запобігання та виявлення академічного плагіату, протидію будь-яким проявам неправомірної вигоди, формування умов для розвитку взаємної довіри й поваги між

науковими керівниками та здобувачами, вивчення досвіду вітчизняних та зарубіжних вищих навчальних закладів щодо реалізації принципів академічної доброчесності в освітньому середовищі.

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

В НТУ «ХПІ» контроль за дотриманням науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності здійснюють завідувачі відповідних кафедр та керівники наукових підрозділів. Питання про дотримання науково-педагогічними і науковими працівниками принципів і правил академічної доброчесності щосеместрово розглядаються на засіданнях вчених рад інститутів (факультетів) та засіданнях кафедр. Усі науково-педагогічні й наукові працівники, що приймаються на роботу, разом із заявою на працевлаштування зазначають, що вони зобов'язуються дотримуватись педагогічної етики, поважати гідність студентів, та особистим прикладом виховувати у студентів повагу до принципів загальнолюдської моралі (<http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/staff/strokovij-trudovij-dogovir-kontrakt/>). Завдяки сумлінному дотриманню стандартів академічної доброчесності співробітниками НТУ «ХПІ», не виявлено порушень академічної доброчесності жодним учасником освітнього процесу підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

На основі виконаного самоаналізу ОП можна виділити сильні та слабкі її сторони. ОП ґрунтується на студентоцентризованих підходах, має чітко сформульовані цілі, що враховують позиції стейкхолдерів, відповідає місії та стратегії НТУ «ХПІ». Особливими перевагами програми, що створює її унікальність є: - фактично столітній позитивний досвід підготовки студентів та аспірантів з енергетичного машинобудування в НТУ «ХПІ». За час існування кафедр спеціальності підготовлено понад 280 кандидатів та 54 доктори наук, за останні 8 років кафедрами підготовлено 14 кандидатів, 2 доктори наук, одного доктора філософії, на початку 2024 відбулося ще 2 захисти дисертацій на здобуття ступеня PhD; ОП є інтегрованою не тільки щодо формування навичок у сфері дослідницької та педагогічної діяльності, а й за широтою науково-технічних проблем галузі, що визначає використання потенціалу чотирьох кафедр: турбінобудування, двигунів та гібридних енергетичних установок, парогенераторобудування, технічної кріофізики. Тим самим ОП відповідає потребам регіону; високий рівень підготовки здобувачів, що відповідає світовому, обумовлює функціонування трьох відомих наукових шкіл з турбінобудування, двигунобудування, теплоенергетичних систем; на кафедрах спеціальності працюють 14 докторів та 21 кандидатів наук, з них 5 – Лауреати Державних премій України в галузі науки і техніки, функціонує дві спеціалізовані вчені ради (Д 64.050.11, Д64.050.13). Це забезпечує високоякісний склад викладачів, наукових керівників аспірантів, групи забезпечення ОП, дозволяє сформувати необхідну кількість разових спеціалізованих рад; унікальність навчальної та наукової експериментальних баз площею понад 2500 кв.м з лабораторним обладнанням, необхідним для проведення досліджень і підготовки дисертацій, у т.ч. науково-дослідний комплекс, внесений до Державного реєстру наукових об'єктів «Національне надбання України», та діагностичне обладнання приватної організації-партнера; висока якість інфраструктури НТУ «ХПІ», зокрема Науково-технічної бібліотеки з розвинутими комп'ютерно-інформаційними засобами, надання доступу до баз даних SCOPUS, Web of Science та системи SciVal, що забезпечує здобувачеві доступ до відповідної найновішої літератури та її аналізу; активні творчі зв'язки з фахівцями відповідної спеціальності інших ЗВО (НАУ ім. М. Є. Жуковського "ХАІ", ХНАДУ, НТУ (м.Київ), НУК ім. адм. Макарова (Миколаїв) та ін., а також інститутів НАН України та науково-промислових комплексів і підприємств регіону. Таким чином, підготовка аспірантів за ОП створює широкі можливості для здобувачів вищої освіти щодо отримання якісної фахової підготовки в межах спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». До слабких сторін ОП відноситься: слабка участь аспірантів у програмах міжнародних академічних обмінів; недостатнє фінансування матеріально-технічної бази, у т.ч. для оновлення лабораторного устаткування, обчислювальної техніки, розширення застосувань ліцензійного програмного забезпечення;

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

Подальше удосконалення ОП «Енергетичне машинобудування» тісно пов'язане з високою актуальністю та динамічністю процесів розвитку галузі, які в значному ступені визначають енергетичну незалежність держави, екологічну безпеку, обороноздатність, є вагомим сучасним фактором впливу на зміни клімату, впливають на енергоефективність багатьох секторів економіки, у т.ч. машинобудівної і транспортної галузі та сільського господарства, на комфортність умов життя людини. Перспективи розвитку ОП безпосередньо пов'язані з подальшим розвитком наукових шкіл НТУ «ХПІ», – «Турбінобудування», «Оптимальне управління, діагностика і прогнозування надійності складних теплоенергетичних систем», «Двигуни внутрішнього згоряння», та розв'язанням складних науково-технічних викликів на стику наук. Упродовж найближчих 3 років заплановані наступні заходи щодо розвитку ОП: - формування спільних наукових програм із закордонними науковими установами, посилення академічної мобільності учасників освітнього процесу; - розширення кола потенційних стейкхолдерів та роботодавців на предмет їх участі в періодичному оновленні ОП, використанні практичного досвіду та матеріальної бази для проведення наукових досліджень, впровадження їх результатів, подальшого працевлаштування випускників; - залучення до аудиторних занять більшої кількості професіоналів-практиків, представників роботодавців; - залучення до дисциплін вільного вибору авторських курсів на стику наук, у т.ч. щодо гібридних силових установок,

застосування електричних двигунів, перспектив розвитку 0-вуглеводневої енергетики тощо; - забезпечення активної участі аспірантів у в Start-up-проектах, наукових грантах, публікації власних досліджень у виданнях з високим рівнем цитування , апробації результатів на міжнародних конференціях;
- застосування англійської мови для викладання окремих дисциплін спеціальності;
- удосконалення форм і методів навчання, впровадження досвіду неформальної освіти для формування soft skills майбутніх науковців; - започаткувати традиції зустрічей випускників ОНП з аспірантами та студентами магістратури; - перегляд змісту ОНП та її освітніх компонентів з урахуванням набуття чинності стандарту вищої освіти за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» освітнього рівня доктора філософії. За позитивні підходи буде розглянута можливість дуальної підготовки здобувачів та колективного наукового керівництва разом із закордонними партнерами. Практична реалізація таких заходів націлена на отримання синергетичного ефекту в результатах навчальної та наукової складової ОНП, що дозволить на більш високому рівні здійснити: реалізацію освітніх послуг, затребуваних профільним ринком, трансферу результатів роботи до виробничого процесу підприємств та в освітній процес ВЗО; сприяти гармонійному розвитку особистостей та їх становленню як нової генерації професіоналів; створювати умови щодо збереження своєрідності та подальшого розвитку наукових шкіл спеціальності в НТУ «ХПІ».

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Сокол Євген Іванович

Дата: 25.03.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
1.1.1 Світоглядні та соціокультурні основи науково-технічної діяльності	навчальна дисципліна	1.1.1 <i>Світоглядні та соціокультурні основи, денна.pdf</i>	NrKTeAms9ZdOCavKBsQfxMnmYZvnpbG7SftiY8HFzRM=	Семінарські заняття укомплектовано оригінальними джерелами з філософії, які знаходяться у відкритому доступі в навчально-методичному кабінеті кафедри. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі. В умовах воєнного стану навчання відбувається на корпоративній платформі університету Office365 (Teams, Outlook, Forms тощо) з використанням електронних навчально-методичних матеріалів курсу.
1.1.2 Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі	навчальна дисципліна	1.1.2 <i>Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі_мккія.pdf</i>	7tyxaWHbj305p4VWrSJMIZIKRQdQ6tQIFdliSJntpmE=	Аудиторія з мультимедійним обладнанням. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі. В умовах воєнного стану навчання відбувається на корпоративній платформі університету Office365 (Teams, Outlook, Forms тощо) з використанням електронних навчально-методичних матеріалів курсу.
1.1.3 Представлення наукових результатів	навчальна дисципліна	1.1.3 <i>Представлення наукових результатів.pdf</i>	OOF4mneq6O4U6gUTXpLvRQrP+Jig9ONAJd7zwEA9gzc=	Лекційна аудиторія з мультимедійним обладнанням. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі. В умовах воєнного стану навчання відбувається на корпоративній платформі університету Office365 (Teams, Outlook, Forms тощо) з використанням електронних навчально-методичних матеріалів курсу.
1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування	навчальна дисципліна	1.2.1 <i>Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування.pdf</i>	JkWqhi7tRxhCZfaTaRW4G3qTZgF2DwGHmmE5425TNAc=	Персональний комп'ютер з мультимедійним проектором і виходом в Інтернет, обладнання лабораторії кафедр турбінобудування, двигунів та гібридних енергетичних установок, парогенераторобудування, технічної кріофізики. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі. В умовах воєнного стану навчання відбувається на корпоративній платформі університету Office365 (Teams, Outlook, Forms тощо) з використанням електронних навчально-методичних матеріалів курсу.
1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	навчальна дисципліна	1.2.2 <i>Інформаційні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування.pdf</i>	uwgrUTr5p5SnqghBPomobk6SmT3Brf+hwWnaRKQURDc=	Персональний комп'ютер з мультимедійним обладнанням, інтернет-доступ до систем «Unichesk», «SciVal», базове програмне забезпечення САІР, програмне забезпечення розробки кафедр спеціальності. Інформаційне забезпечення наведено в силабусі. В умовах воєнного стану навчання

				відбувається на корпоративній платформі університету Office365 (Teams, Outlook, Forms тощо) з використанням електронних навчально-методичних матеріалів курсу.
Практика (Педагогічна)	практика	Програма_педпрак тики_142_2023.pdf	IABh3cBYJgPo4jwkh +/Ss5ODbxWQ3JsgS JDeVUploOg=	Персональний комп'ютер з мультимедійним проектором і виходом в Інтернет, аудиторне і лабораторне обладнання кафедри спеціальності, навчально-методичне забезпечення університету В умовах воєнного стану практика проводиться на корпоративній платформі університету Office365 (Teams, Outlook, Forms тощо).
Практика (Наукова)	практика	Програма наукової практики_142_202 3.pdf	mZccrcXwsamvMcJF Z3gbdgIevffDKwNae JZ4ceVwunA=	Місце проходження практики обирається на підставі аналізу відповідності матеріальної бази, методичного забезпечення проведення наукових досліджень і проектно-конструкторських розробок. В умовах воєнного стану практика проводиться на корпоративній платформі університету Office365 (Teams, Outlook, Forms тощо).

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
409350	Сергеева Тетяна Вікторівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут міжнародної освіти	Диплом спеціаліста, Харківський державний університет ім. О.М.Горького, рік закінчення: 1974, спеціальність: англійська мова та література, Диплом доктора наук ДД 000541, виданий 19.01.2012, Диплом кандидата наук ПС 001160, виданий 30.05.1984, Атестат доцента ДЦ 096308, виданий 28.01.1987, Атестат професора 12ПР 009770, виданий	47	1.1.2 Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі	Монографії, дисертації: 1. Сергеева Т.В. Психолого-педагогічні основи саморозвитку особистості: еко-гуманістичний підхід: Дис.докт. психол. наук : 19.00.07 / Т.В. Сергеева. - Х: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – 410 с. Статті та підручники: 1 Tetyana Sergeyeva, Dorin Festeu, Sergiy Bronin, Natalya Turlakova. Student-training environment interaction: soft skills development within e-learning. Abstracts of the 7th International conference on information technology and interactions (IT&I-2021). Taras Shevchenko National University of Kyiv, December, 01-03, 2021. 2.Сергеева, Т.В.

«Smart English Online (SEO) – інноваційне навчання онлайн, яке центроване на студенті» // Проблеми оптимального функціонування особистості у сучасних умовах: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 25 жовтня 2018 р. – Х.:ХНУ ім. В.Н. Каразіна. – 227 с. – С.175-176.

3. Sergejeva T. Developing generic competences for personal efficiency: transformations into constructive activity: textbook / T. Sergejeva. – Kharkiv: “Operativnaya poligrafiya”, 2016. – 120 p. ISBN 978-966-8354-51-9

4. Sergejeva T., Turlakova N., Ryvovarova N., Barber J. Communication in the frame of training and research. – Kharkiv : “Operativnaya poligrafiya”, 2015. – 120 p.

5. Sergejeva T., Turlakova N., Barber J. Communication in the frame of cross-cultural relations. – Kharkiv: Operativnaya poligrafiya”, 2015. – 76 p.

6. Sergejeva T., Barber J. Developing generic competences in learning to learn: textbook / T. Sergejeva, J. Barber. – Kharkiv: “Operativnaya poligrafiya”, 2016. – 120 p. ISBN 978-966-8354-51-9

7. Сергеева Т. В., Назимко О. В. Інноваційні мнемотехніки як засіб автоматизації граматичних навичок в онлайн навчанні // Актуальні проблеми реформування системи виховання та освіти в Україні: збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 27-28 квітня 2018 р.). – Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2018. – С. 101-103.

8. Сергеева Т. В, Ковтун О. О., Васильєва К. О. Інноваційна методика

формування навичок письма на рівень B2 у форматі blended learning // Інновації та традиції у мовній підготовці студентів: тези доповідей міжнародного науково-практичного семінару, 13 грудня 2018 р., ХНУБА. – Х.: Видавництво Іванченка І. С., 2018. – 336 с. – С. 267-269.
9. Sergeyeva T., Vasylieva K., Iamnytskyi S. Curriculum optimization on the basis of a multidisciplinary approach // International scientific journal Internauka". – 2021. – №2.
URL:
<https://www.inter-nauka.com/uploads/public/16154018045206.pdf>

<https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-2-6912>.

Освіта:
Харківській державний університет ім. О. М. Горького, 1974, спеціальність-англійська мова та література; кваліфікація - філолог, викладач англійської мови та літератури.
А-І №980025, 29.06.1974
Доктор психологічних наук, 19.00.07 - Педагогічна та вікова психологія ДД №000541, 19.01.2012
Тема дисертації: «Психолого-педагогічні основи саморозвитку особистості: еко-гуманістичний підхід».
Професор кафедри міжкультурної комунікації та іноземної мови, витяг з Наказу №2385С від 30.12.2021.

Підвищення кваліфікації:
1. Закордонне стажування (Cambridge University, Kings College & Buckinghamshire New University, High Wycombe, Great Britain) за програмою академічного обміну в рамках проекту ERASMUS PLUS KA1

№
6D6CFEC2681F5043 в
обсязі 150 годин з
05.05.2018 по
26.05.2018. Наказ
ХНУБА № 163 від
06.06.2018. Тема: «Е-
навчання та змішане
навчання в
університеті.
Викладання
англійської мови для
не носіїв мови.
Викладання курсу
лідерства студентам».
Звіт до ЕАСЕА.
Сертифікат установи.
2. Закордонне
стажування
(Buckinghamshire New
University, High
Wycombe, Great
Britain) за програмою
академічного обміну в
рамках проекту
ERASMUS PLUS KA1
International Academic
Mobility Project №
2018-1-UK01-KA107-
046933 та наукове
стажування шляхом
участі в тренінгах,
майстер-класах,
практикумах:
2.1. Тема: «E-learning
content development.
Blended learning».
«Розвиток мовної
компетентності в
рамках Cambridge
English: First (FCE) на
рівень B2 ті C1» з
11.12.2018 по
20.12.2018. Наказ
ХНУБА № 48-СВК від
06.12.2018.
2.2. Тема: «Tuning of
Individual E-learning
Training Course».
«Налаштування
індивідуального курсу
е-навчання».
«Розвиток мовної
компетентності рівня
B2 у студентів
технічного фаху» з
17.03.2019 по
24.03.2019. Наказ
ХНУБА № 11-СВК від
12.03.2019.
2.3. Теми: «Criteria for
selecting students for
participation in
academic mobility
programs: language
competence as a key
component».
«Створення
стратегічного
орієнтування і
навчального
середовища в процесі
підготовки до іспиту
FCE на рівень B2» з
22.06.2019 по
30.06.2019 в обсязі 90
годин.
2.4. Теми:
«Professional
development, updating
knowledge and

competences related to the delivery of modern teaching methods». «Problem-based teaching methods for online students». «E-learning materials using learning objects» в обсязі 100 г з 25.11.2019 по 29.11.2019. Лист-декларация від керівника проекту. Звіт до EACEA & British Council. Сертифікат установи. Наказ ХНУБА № 60 від 19.02.2020 (на підставі Положення про Порядок підвищення кваліфікації НПП у ХНУБА. Наказ ХНУБА №40 від 03.02.2020 про введення в дію Положення).

3. Закордонне стажування (Montpelier University, France) в рамках презентації пост-проектних результатів та участі в семінарі за проектом № 530349 – TEMPUS-1-2012-1-FR-TEMPUS-JPHES з 17.04.2019 по 25.04.2019. Тема: «EU academic environment. EU projects sustainability and impact. Дистанційне та он-лайн навчання в рамках українських ЗВО. Покращення рівня мовної компетентності студентів для участі у європейських програмах мобільності». Наказ ХНУБА № 20-СВК від 09.04.2019. Лист-декларация від керівника проекту. Звіт до EACEA. Отриманий Сертифікат установи.

4. Підвищення кваліфікації за накопичувальною системою на підставі Положення про Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників у Харківському національному університеті будівництва та архітектури введеного в дію наказом в.о. ректора університету від 03.02.2020 р. № 40. Участь у наступних заходах:

4.1. Міжнародний семінар-тренінг «Розвиток Е-навчання

та змішаного навчання у ЗВО» (доповідач проф. Дорін Фестреу), ХНУБА, 7-12 жовтня 2019.

4.2. Міжнародні вебінари Cambridge University Press, Cambridge Assessment: “Thinking Skills for Primary Learners”, “The Real Deal: Listening for Study & Exam”, “How to Combine Exam Preparation and Life Competencies”, 24-25 березня 2020.

4.3. Міжнародний Круглий стіл онлайн «Практика навчання в форматі E-learning в Британських університетах», Buckinghamshire New University, ХНУБА, кафедра іноземних мов та ВМЗЄІ, 10 червня 2020.

4.4. Міжнародні вебінари Education online. Collins, Grade Education Centre, National Geographic Learning, Мовний центр “Поліглот” (25 сертифікатів).

5. Науково-практичний семінар з підготовки до проекту Erasmus+ “Capacity Building”, 12.01.2022 (Application form)

6. Науково-практичний семінар з підготовки до проекту Erasmus+ “Alliance for Innovations”, 07.04.2022 (Application form)

7.Закордонне стажування (Buckinghamshire New University, High Wycombe, Great Britain) з 15.03.22.

Результати:

1. 60 hours (2credits) research in the Department of English Language developing innovative methodology for blended and online learning
§ graduated the course on “Problem bases teaching methods for online students”
§ graduated the course on “English terminology for students enrolled on management programmes” using case studies and online materials and platforms

2. 60 hours (2credits) research in the Pedagogical and Learning Department

§ acquired knowledge in “E-learning materials using learning objects”
 § acquired knowledge in “Developing Massive Online Open Courses”
 § developed skills in developing interactive e-learning materials
 § developed competence in the operation BUCKS e-learning platform BlackBoard
 § developed skills in assessing students’ projects
 § developed skills in feedback to students using interactive multimedia platform
 3. 60 hours (2credits) research in the Department of academic teaching
 § teaching activity attended by distance learning format using an experiential learning approach for communicative competency, problem solving and soft skills development where all participants had the possibility to see the personal students progress in real class situation and learning environment
 П. 1, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 20
 П1. 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. Tetyana Sergeyeva, Dorin Festeu, Sergiy Bronin, Natalya Turlakova Student – Training Environment Interaction: Soft Skills Development within E-learning p.290-298 Scopus <http://ceur-ws.org/Vol-3132/> (Sergeyeva, T., Festeu, D., Bronin, S., Turlakova, N Student training environment interaction: Soft skills development within e-learning. CEUR Workshop Proceedings, 2022, 3132, pp. 290–298)
 2. Tetyana Sergeyeva, Sergiy Bronin, Natalya Turlakova Multidisciplinary dimension of e-learning in the innovative ecosystem of a modern

university International Conference on Smart Information Systems & Technologies, 28-30 April, 2022, Nur-Sultan <https://sist.astanait.edu.kz/> (in print)

3. Tetyana Sergeyeva, Sergiy Bronin, Natalya Turlakova, Stanislav Iamnytskiy Integrating Educational Components into the Metaverse. Conference: The learning ideas, New York 15-17 June. Track 6 Session 6c <https://www.learningideasconf.org/2022-program-02> (in print)

4. Tetyana Sergeyeva, Sergiy Bronin, Tadej Glazar, Jim Njoo E-learning research within new European paradigm (MSCA4 Ukraine multidisciplinary teamwork). Information Technology and Implementation (IT&I-2022), November 30 - December 02, 2022, Kyiv, Ukraine (in print)

5. Sergeyeva T., Vasylieva K., Iamnytskyi S. Curriculum optimization on the basis of a multidisciplinary approach // International scientific journal "Internauka". – 2021. – №2. URL: <https://www.inter-nauka.com/uploads/public/16154018045206.pdf>

<https://doi.org/10.25313/2520-2057-2021-2-6912> . Наукометричне видання

6. Сергєєва Т. Дистанційне навчання, як виклик часу: досвід е-навчання під час пандемії COVID-19 // Новий колегіум. 2020. №4. С. 90–97. ISSN 1562-529X. (включено до бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, міжнародних наукометричних баз: Google Scholar, Index Copernicus, Платформа «Наукова періодика України»). Фахове видання.

7. Sergeyeva T. V., Barber J. Psychological science challenges in modern digital training environment // Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Психологія. Випуск

60. - Харків: ХНПУ, 2019. - 262с. - С. 141-161. ISSN 2312-1599 (Print), ISSN 2312-9387 (Online). Фахове видання

8. Сергеева Т.В., Назимко О.В. Механізми формування розумових мовленнєвих дій у процесі навчання іноземної мови // Теорія і практика сучасної психології. - Вип. № 1, Т. 2, 2019 р. - 208 с. - С. 107-112. ISSN 2663-6026 (Print). ISSN 2663-6034 (Online). Фахове видання

9. Сергеева Т. Сучасні виклики української освіти // Новий колегіум. 2019. №3. - С.26 - 32. ISSN 1562-529X. Фахове видання

10. Сергеева Т.В. Orientation to personality qualities while developing training courses and selecting teams for multidisciplinary international projects // Вісник ХНПУ ім. Г.С. Сковороди. - Серія Психологія. - Випуск 57. - 2018. - С. 282-292. ISSN 2312-1599. Фахове видання

ПЗ. наявність виданого підручника чи навчального посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора);

1. «Розвиток мовленнєвої компетентності на рівні B2 “Smart English for architects”» / За редакцією д.п.н., проф. Т. В. Сергеевої. Ч. I. - Харків: Видавництво ФОП Федорко М. Ю., 2019. - 218 с. З грифом «Затверджено Вченою радою ХНУБА» як підручник для студентів архітектурно-будівельних спеціальностей, протокол № 9 від 31.05.2019 р. ISBN 978-617-7664-36-8.

2. «Розвиток мовленнєвої компетентності на рівні B2 “Smart English

for architects”» / За редакцією д.п.н., проф. Т. В. Сергєєвої. Ч. II. - Харків: Видавництво ФОП Федорко М. Ю., 2020. - 212 с. З грифом «Затверджено Вченою радою ХНУБА» як підручник для здобувачів вищої освіти архітектурно-будівельних спеціальностей, протокол № 5 від 03.07.2020 р. ISBN 978-617-7664-36-8.

П4. 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. Сергєєва Т.В., Ковтун О.О., Музалевська Я.А. Методичні вказівки та проблемні завдання з англійської мови до курсу змішаного навчання професійного спрямування «Professional English Basics for IT Profile» для здобувачів вищої освіти спеціальності 122 «Комп’ютерні науки», 126 «Інформаційні системи та технології», та спеціальності 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» першого (бакалаврського) рівня. Частина I. / Т. В. Сергєєва, О. О. Ковтун, Я. А. Музалевська. - Харків: ХНУБА, 2021. - 56 с. Номер в бібліотеці 4882.

2. Сергєєва Т.В., Назимко О.В., Орда О.Ф. Методичні вказівки та проблемні завдання з англійської мови до курсу змішаного навчання професійного спрямування «Professional English

for Heat Power Engineering, Hydraulic Engineering, Heat-Gas Supply & Ventilation» для здобувачів вищої освіти спеціальності 144 «Теплоенергетика», 192 «Будівництво та цивільна інженерія» першого (бакалаврського) рівня. Частина I. / Т. В. Сергеева, О. В. Назимко, О. Ф. Орда. - Харків: ХНУБА, 2021. - 56 с. Номер в бібліотеці 4885.

3. Сергеева Т.В., Турлакова Н.Б., Вінніченко О.І. Методичні вказівки та проблемні завдання з англійської мови до курсу змішаного навчання професійного спрямування «Professional English for Civil Engineering & Hydraulic Construction» для здобувачів вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» першого (бакалаврського) рівня. Частина I. / Т. В. Сергеева, Н. Б. Турлакова, О. І. Вінніченко. - Харків: ХНУБА, 2021. - 56 с. Номер в бібліотеці 4884.

4. Сергеева Т.В., Ковтун О.О., Рябовол Г.С. Методичні вказівки та проблемні завдання з англійської мови до курсу змішаного навчання професійного спрямування «Professional English for Hydraulic Engineering, Water Engineering and Technology, Water Supply & Drainage» для здобувачів вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» першого (бакалаврського) рівня. Частина I. / Т. В. Сергеева, О. О. Ковтун, Г. С. Рябовол.. - Харків: ХНУБА, 2021. - 56 с. Номер в бібліотеці 4886.

5. Сергеева Т.В., Турлакова Н.Б.

Методичні вказівки та проблемні завдання з англійської мови до курсу змішаного навчання професійного спрямування за темою «Being an architect» для здобувачів вищої освіти спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» першого (бакалаврського) рівня / Т. В. Сергєєва, Н. Б. Турлакова. - Харків: ХНУБА, 2021. - 26 с. Номер в бібліотеці 4872.

Пб. наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня; Назимко Олена Вікторівна, тема дисертації «Когнітивні особливості формування розумових дій породження та сприйняття іншомовного висловлювання у студентів», спеціальність 19.00.07 – педагогічна та вікова психологія, диплом кандидата психологічних наук ДК № 051027 від 05.03.2019.

Дисертація http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/2019/02/Dis_Nazymko.pdf

Автореферат http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/2019/02/aref_Nazymko.pdf

П7. участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад;

1. Член спецради К 64.053.08 Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди понад 7 років.

2. Офіційний опонент: Лапіна М.Д., спецрада К 64.053.08, 2018 р. http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/2018/09/vidguk2_Lapina.pdf

П8. 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;
Член редакційної колегії наукового видання:
1. Вісник Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди. Серія «Психологія». (Свідоцтво про державну реєстрацію: KB № 15547-4019 ПП від 13.07.2009 р.): http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=juu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=PREF=&S21COLORTERMS=0&S21STR=VKhnpu_psykhol
2. Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. Серія «Психологія» 2019р.: <https://periodicals.karazin.ua/psychology/issue/view/847/1232>
2018р.: <https://periodicals.karazin.ua/psychology/issue/view/810/988>
Піо. участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання “суддя міжнародної категорії”;
Науковий керівник, координатор з української сторони, головний виконавець:
1. Міжнародного проекту SENSI «Сталий розвиток регіонів на основі синергійної екогуманістичної взаємодії (мультидисциплінарн

ий навчальний курс для магістрів, аспірантів та слухачів курсів післядипломної освіти в галузі інженерії)» в рамках європейської освітньої програми ТЕМПУС № 543651-TEMPUS-1-2013-1-AT-TEMPUS-JPCR.

- Головний виконавець міжнародних проектів в рамках програми ERASMUS+ KA1:

1. Проект міжнародної академічної мобільності в співробітництві з Бакінгемширським Новим Університетом (Велика Британія) № 6D6CFEC2681F5043.

2. Проект міжнародної академічної мобільності в співробітництві з Бакінгемширським Новим Університетом (Велика Британія) № 2018-1-UK01-KA107-046933.

3. Проект міжнародної кредитної мобільності в співробітництві з Університетом Західної Аттики (Афіни, Греція) № 2017-1-EL01-KA107-035970.

4. Проект міжнародної академічної мобільності в рамках програми ERASMUS+ KA1: Higher Education Student & Staff Mobility в співробітництві з Трансільванським університетом м.Брашов (Румунія) № 2019-2021-1-RO-KA107.

- Координатор Програми Східного партнерства (з січня 2020 в рамках договорів) в співробітництві з Xipei Education Technology Co. (Hong Kong), Xipei Training Education Technology Ltd. та з Architecture and Civil Engineering College (КНР).

- Науковий керівник і головний виконавець міжнародного наукового проекту «Розвиток мовленнєвої компетентності на рівні FCE B2» з підвищення стандартів володіння іноземними мовами, розробки

інноваційних е-курсів
підготовки до
складання іспиту з
англійської мови на
рівень B2 у версії FCE
згідно з
Загальноєвропейськи
ми Рекомендаціями з
мовної освіти в
співробітництві з
Cambridge Assessment
English,
Національним
представництвом в
Україні
Кембриджського
Центру Оцінювання та
екзаменаційним
центром "GRADE"
(Договір з Grade
Education Centre of
Global Network
Cambridge Assessment
English від 09.2020).
- Експерт
міжнародного фонду
РДБ (Флоренція) -
залучення до
міжнародної
експертизи.
П12. 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. Tetyana Sergejeva
"Pogresava svoj dom"
Newspaper "Slamnik"
28.April 2022,
Slovenia, p.16-17.
[www.kd-
domzale.sl/glasilo-
slamnik.html](http://www.kd-domzale.sl/glasilo-slamnik.html)
2. Tetyana Sergejeva
Interview in Ljubljana,
Slovenja
[https://www.klipingma
p.com/v3.0/media/pdf
?
filePath=2022/04/28/3
aa2377e-c6e6-11ec-
869a-
d7efa6f1d2c4&language
=sl&topicGroupId=7b9
2e16d-5cec-3e08-9686-
f42601dcd8d9&showHi
ghlights=true&purpose
=2&summaryType=aut
o_generated&iT=ea657
6c1-66f9-4b3f-88b9-
f90a8252a6ec&htmlPla
yer=true&dcStringToke
n=283ecaca-c3bd-
4b86-bdff-
dfe922b3b6db&process
Type=0](https://www.klipingmap.com/v3.0/media/pdf?filePath=2022/04/28/3aa2377e-c6e6-11ec-869a-d7efa6f1d2c4&language=sl&topicGroupId=7b92e16d-5cec-3e08-9686-f42601dcd8d9&showHighlights=true&purpose=2&summaryType=auto_generated&iT=ea6576c1-66f9-4b3f-88b9-f90a8252a6ec&htmlPlayer=true&dcStringToken=283ecaca-c3bd-4b86-bdff-dfe922b3b6db&processType=0)
3. Tetyana Sergejeva
Slovenska študenta
arhitekture želita
obnoviti Harkov: z
dražbo Kraljevih stolov
zbrala 7300 evrov
[https://www.rtv slo.si/k
ultura/arhitektura-in-](https://www.rtv slo.si/kultura/arhitektura-in-)

oblikovanje/slovenska-studenta-arhitekture-zelita-obnoviti-harkov-z-drazbo-kraljevih-stolov-zbrala-7300-evrov/631577?fbclid=IwAR3UomEyhk6dcWgiaEyIc6R9PkpmvJW1XwSafTbOvIDbb9WepF7ATn4WpO8&fs=e&s=cl

4. Sergejeva T.
“Student – training environment interaction: soft skills development within e-learning” Conference: “Information technology and implementation” Kiyev, Taras Shevchenko University. Track 5 <http://iti.fit.univ.kiev.ua/en/home-2/>

5. Sergejeva T.V., Kovtun O.O., Vinnichenko I.O. (2021). Problems of transition to distance learning format during COVID19 pandemic. VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE “World science: problems, prospects and innovations”, February 23-25 2021, Toronto, Canada. 792 p. Pp. 108-115. ISBN 978-1-4879-3793-5. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-world-science-problems-prospects-and-innovations-23-25-fevralya-2021-goda-toronto-kanada-arhiv/>

6. Sergejeva T. V., Turlakova N. B., Nazymko O. V. (2021). Students social and emotional intelligence development based on eco-humanistic pattern. European scientific discussions. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore, February 26-28 2021, Rome, Italy. 593 p. Pp. 419-425. ISBN 978-88-32934-02-1. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-26-28-fevralya-2021-goda-rim-italiya-arhiv/>

7. Sergejeva T. V.,

Perelyhina O. I.,
Novytska D. Ye. (2021).
E-technologies for
transformation of
acquired knowledge
into automated skills //
Science and education:
problems, prospects
and innovations.
Abstracts of the 6th
International scientific
and practical
conference. CPN
Publishing Group.
Kyoto, Japan. 2021. 643
p. Pp. 89-97. ISBN 978-
4-9783419-5-2. URL:
[https://sci-
conf.com.ua/vi-
mezhdunarodnaya-
nauchno-
prakticheskaya-
konferentsiya-science-
and-education-
problems-prospects-
and-innovations-3-5-
marta-2021-goda-kioto-
yaponiya-arhiv/](https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-3-5-marta-2021-goda-kioto-yaponiya-arhiv/).
8. Sergeyeva T. V.,
Vasylieva K. O.,
Iamnytskyi S. O. (2021).
Self-management of the
process of subject
competence
development within
blended learning
courses // The world of
science and innovation.
Abstracts of the 7th
International scientific
and practical
conference. Cognum
Publishing House.
London, United
Kingdom. 2021. 1055 p.
Pp. 198-208. ISBN 978-
92-9472-197-6. URL:
[https://sci-
conf.com.ua/vii-
mezhdunarodnaya-
nauchno-
prakticheskaya-
konferentsiya-the-
world-of-science-and-
innovation-10-12-
fevralya-2021-goda-
london-velikobritaniya-
arhiv/](https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-10-12-fevralya-2021-goda-london-velikobritaniya-arhiv/).
9. Sergeyeva T.V.,
Vasylieva K.O.,
Iamnytskyi S.O. (2020).
A new generation of
multidisciplinary
curricula. VI
international scientific
and practical
conference “Perspective
of world science and
education”, February
26-28 2020, Osaka,
Japan. Pp. 232-238.
10. Sergeyeva T.V.
(2019).
Multidisciplinary
approach for
developing e-training
courses. Science
progress in European
countries: new concepts
and modern solutions:
papers of the 10th

international scientific conference. October 25, Stuttgart, Germany. (pp. 310-315). Published by ort publishing (Germany) in association with the centre for scientific research "solution" (Ukraine). ISBN 978-3-944375-22-9.

11. Sergeyeva T.V., Iamnytskyi S.O. (2019). Multidisciplinary approach to the construction of students' competence profiles. Proceedings of the Modern educational space: the transformation of national models in terms of integration: Conference Proceedings. October 25, 2019. Leipzig: Baltija Publishing. 180 pages. pp. 14-18. ISBN 978-9934-588-18-1.

12. Sergeyeva T.V. (2022) Проектні статті - заявки: EU projects application forms (in English):

12.1 "Smart Set of Innovative Lighthouse Districts upgraded within NEB coordinates by Urban-Industry-Social symbiotic team"(SILDNEB) within HORIZON-CL4-2023-RESILIENCE-01-44: Affordable Housing District Demonstrator (IA)

12.2 "Alliance for Innovations in Urban afterwar/disaster Recovery & Development at NEB Level" (AUREL)" within ERASMUS-EDU-2022-PI-ALL-INNO-EDU-ENTERP, Proposal number: SEP-210886015

12.3 "Multidisciplinary Digitalized Eco-Humanistic Environment for Educating Students as Agents of Sustainable Development" (MEDEASE)" within ERASMUS-EDU-2022-CBHE-STRAND-2(Capacity building in the field of higher education), Proposal number: SEP-210834730

12.4 "Transdisciplinary research project aimed at creating model of students' development as agents of positive changes oriented to NEB" within EFDS- call for applications – funding line 1, ALLEA

						and the Breakthrough Prize Foundation. 12.5 "Eco-humanistic development of architects as creators of NEBenvironment" within HORIZONMSCA4Ukraine call, Form_248140654_20221026165627 П20. досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). з 22.02.1986 по (наказ ВК 32 від 22.06.1986) завідування кафедрою іноземних мов ХІБІ (зараз ХНУБА), з 01.01.2022 р. - завідування кафедрою міжкультурної комунікації та іноземної мови НТУ ХПІ.	
444274	Кривобок Руслан Вікторович	Завідувач науково-дослідної частини, Основне місце роботи	Науково-дослідна частина	Диплом спеціаліста, Міжгалузевий інститут післядипломно і освіти при Національному технічному університеті "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2006, спеціальність: 000002 Інтелектуальна власність, Диплом спеціаліста, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2003, спеціальність: 091606 Хімічна технологія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів, Диплом кандидата наук ДК 042631, виданий 11.10.2007, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007690, виданий 22.12.2010	17	1.1.3 Представлення наукових результатів	Заступник завідувача науково-дослідної частини НТУ «ХПІ» з 2007 року по 2023 рік. Член організаційного комітету Міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD. Понад 10 років викладав навчальну дисципліну для студентів «Інтелектуальна власність» (загальний курс). 6 роки куратор стипендіальної програми від Chernovetskyi Investment Group НТУ «ХПІ». НТУ «ХПІ», 2003, кафедра технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей, інженер-технолог. Диплом ХА №21371317, видано 24 лютого 2003. Міжгалузевий інститут післядипломної освіти при НТУ «ХПІ», 2006, кафедра інтелектуальної власності, фахівець з інтелектуальної власності, Диплом ХА №30634969, виданий 06 жовтня 2006. Кандидат технічних наук, 05.17.11 – технологія тугоплавких неметалічних матеріалів (161 Хімічні технології та інженерія). Диплом ДК № 042631, виданий

11.10.2007.
Тема дисертації:
«Кераміка для захисту від електромагнітного випромінювання».
Старший науковий співробітник кафедри технології кераміки, вогнетривів, скла та емалей.
Свідоцтво АС №0007690 від 22.12.2010 р.
П. 1, 2, 3, 8, 10, 12, 13, 17, 18.
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. The effect of hardening activators on the physical and mechanical properties of slagalkaline binding materials / G.M. Shabanova, A.M. Korogodska, V.M. Shumeiko, L.P. Shchukina, G.V. Lisachuk, R.V. Kryvobok, M.D. Sakhnenko // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii, 2023, No. 5, pp. 155-162 ISSN: 0321-4095.
2. Development of the composition of matte glaze with usage of pharmaceutical glass waste for the production of porcelain stoneware / O.Yu. Fedorenko, N.M. Samoilenko, A.Í. Baranova, G.V. Lisachuk, R.V. Kryvobok // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii, 2023, No. 5, pp. 123-134, ISSN: 0321-4095.
3. Development of compositions of slag-alkaline binding materials for pavement products / G.M. Shabanova, A.M. Korogodska, V.M. Shumeiko, O.M. Borysenko, G.V. Lisachuk, R.V. Kryvobok, M.D. Sakhnenko // Voprosy khimii i khimicheskoi tekhnologii, 2023, No. 5, pp. 147-154, ISSN: 0321-4095.
4. Ceramic-inorganic polymer composites for protection against electromagnetic radiation mechanical properties designing /

V V Lebedev, D V Miroshnichenko, R V Kryvobok, A M Cherkashina, M O Riabchenko // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 4th International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF-2023) 22/05/2023 - 26/05/2023 Kryvyi Rih, Ukraine, Volume 1254, p.012010.

5. Use of the Graphite to Obtain Composites for Absorbing Electromagnetic Radiation / Miroshnichenko, D., Lebedev, V., Riabchenko, M., Kryvobok, R., Cherkashina, A., Lisachuk, G., Soloviev, Ye., Stukhlyak, P., Mykytyshyn, A. // Petroleum and Coal, 2023, Vol. 65 (3), pp. 718 – 723, ISSN: 13377027.

6. Study of the electrodynamic properties of composite ceramics / V. I. Hryhoruk, V.V. Oliynyk, V.V. Zagorodniy, G.V. Lisachuk, R.V. Kryvobok, V.V. Voloshchuk, M. S. Maystat, O. M. Lapuzina // Himia, Fizika ta Tehnologia Poverhni, 2023, Vol. 14 (2), pp. 249 - 254, ISSN: 20791704.

7. Bilohubkina, K. V., Fedorenko, O. Yu., Lisachuk, G. V., Kryvobok, R. V., Zakharov, A.V. Influence of aluminum-containing raw materials on the properties of radio-transparent materials // Építőanyag – Journal of Silicate Based and Composite Materials, Vol. 75, No. 3 (2023), p. 84–87.

8. V. Lebedev, R. Kryvobok, A. Cherkashina, A. Bliznyuk, G. Lisachuk and T. Tykhomyrova, "Design And Research Polymer Composites For Absorption Of Electromagnetic Radiation," 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek), Kharkiv, Ukraine, 2022, pp. 1-4, doi:

10.1109/KhPIWeek5757
2.2022.9916467.
9. Microwave
Electrodynamical
Characteristics of
Ceramic Materials / V.I.
Grygoruk, V.V. Oliynyk,
V.V. Zagorodnii, G.V.
Lisachuk, R.V.
Kryvobok, A.V.
Zakharov, V.V. Vo-
loshchuk, M.S. Maistat
// Journal of Nano- and
Electronic Physics,
2022, Vol. 14, № 1. pp.
01016-1 - 01016-4, ISSN
20776772.
10. G. Lisachuk,
V.Voloshchuk O.
Lapuzina A. Zakharov /
Study of Technological
Features of Celsius
Ceramics Creation //
IEEE 11th International
Conference
Nanomaterials:
Applications &
Properties (NAP), 2021.
11. Lisachuk, G. V.,
Kryvobok, R. V.,
Zakharov, A. V.,
Fedorenko, O. Yu.,
Voloshchuk, V. V.,
Zhadko, M. A., Sarai, V.
V. / Rheological
properties of a slip
based on synthesized
slavsonite and
properties of ceramic
materials based on it. //
Építóanyag. Journal of
Silicate Based and
Composite Materials,
Vol. 73, №. 2 (2021),
68–71. p., ISSN: 0013-
970X.
12. Exothermic
synthesis of ceramic
materials based on
barium and strontium
aluminosilicates / K.B.
Podbolotov, A.T.
Volochnko, G.V.
Lisachuk, R.V.
Krivobok, V.V.
Voloshchuk // Voprosy
khemii i khimicheskoi
tekhnologii, 2021, №.
6, pp. 57-64, ISSN
03214095.
13. Fedorenko E.,
Lisachuk G., Prytkina
M., Kryvobok R.,
Zakharov A. Subsolidus
structure of the ZnO–
SrO–Al₂O₃–SiO₂
system as a base for
designing radio-
transparent ceramics.
Eastern-European
Journal of Enterprise
Technologies, 2020.
Vol.6, № 6 (108), 6–14,
ISSN 17293774.
14. Lisachuk G.V.,
Kryvobok R.V.,
Zakharov A.V.,
Chefranov E.V.,
Lapuzina O.M.,
Voloshchuk V.V.,
Samoilenko

N.N./Technological parameters of ceramics creation on the basis of slavsonite. // *Építőanyag. Journal of Silicate Based and Composite Materials.* – 2019. Vol. 71, No. 2. P. 46–51, ISSN: 0013-970X, DOI10.14382/epitoanya g-jsbcm.2019.9.

15. Хімічна стійкість цельзіанової кераміки у кислотному та лужному реагентах / Г.В. Лісачук, Р.В. Кривобок, В.В Волощук, Р.А. Масаликін, Н.А. Кривобок (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна) // Наукові дослідження з вогнетривів та технічної кераміки : зб. наук. пр. – 2021. – № 121. – С.129-139.

16. Створення електропровідної композиційної кераміки на основі облицювальної плитки з додаванням SiC / Г. В. Лісачук, д-р техн. наук М. Д. Сахненко, д-р техн. наук Я. М. Пітак, Р.В. Кривобок, М.С. Майстат, А.В. Захаров, В.В Волощук, В.В Сарай (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна) // Наукові дослідження з вогнетривів та технічної кераміки : зб. наук. пр. – 2021. – № 121. – С.121-128.

17. Lisachuk, G., Kryvobok, R., Zakharov, A., Voloshchuk, V., Maistat, M., Hlinskyi, D., & Kolovorotnyi, B. (2021). Influence of the firing temperature on the dielectric properties of ceramics based on barium titanate. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(3(61), 10–13. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2021.242865>

18. Технологія виготовлення радіопоглинаючої кераміки / Г. В. Лісачук, Р. В. Кривобок, А. В. Захаров, М. С. Майстат, В. В. Волощук, В. В. Сарай

// Вісник
Національного
Технічного
Університету «ХПІ».
Серія: Інноваційні
дослідження у
наукових роботах
студентів, 2021, № 2
(1362). – С. 9-14.
<https://doi.org/10.20998/2220-4784.2021.02.0219>. Вплив умов осадження багат шарових покриттів на їх мікротвердість / Майзеліс А.О., Пінчук Н.В., Волощук В.В. // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки, 2021. – Том 32 (71). - № 5. – С. 223-228.
<https://doi.org/10.32838/2663-5941/2021.5/3320>. Лісачук Г. В., Кривобок Р. В., Шумейко В. М., Тур Ю. І., Волощук В.В. / «Термодинамічний аналіз хімічної стійкості керамічних матеріалів на основі системи RO – Al₂O₃ – SiO₂» // Інтегровані технології та енергозбереження: Моделювання процесів промислового обладнання. 2022, №2, С. 1-12 doi: 10.20998/2078-5364.2022.2.0321. Лісачук Г. В., Кривобок Р. В., Волощук В.В. "Інтенсифікація процесу спікання керамічних матеріалів на основі системи BaO – Al₂O₃ – SiO₂". Вісник Національного Технічного Університету «ХПІ». Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів. (2022), № 1 (1363), С. 3-8.
<https://doi.org/10.20998/2220-4784.2022.01.0122>. Г. В. Лісачук, Р. В. Кривобок, В. В. Волощук. Вивчення технологічних параметрів отримання цельзіанової та славсонітової кераміки за одностадійною технологією. Вісник Національного Технічного Університету «ХПІ». Серія: Інноваційні дослідження у

наукових роботах студентів, 2022, № 2 (1364) с. 3-7. doi: <https://doi.org/10.20998/2220-4784.2022.02.01>

23. Г.В. Лісачук, М.А. Ткачук, А.Ю. Васильєв, Д.В. Бреславський, Р.В. Кривобок, В.В. Волощук. Розрахунок параметрів газодинаміки та напружено-деформованого стану виробів з цельзіанової кераміки. Вісник Національного Технічного Університету «ХПІ». Серія: Машинознавство та САПР, 2023, № 1, С. 35-43. doi: <https://doi.org/10.20998/2079-0775.2023.1.04>

24. Г.В. Лісачук, Р. В. Кривобок, В. В. Волощук. Технологія виробництва радіопрозорих керамічних матеріалів. Вісник Національного Технічного Університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях, 2023. – №2 (16). – С. 63-69. doi: <https://doi.org/10.20998/2413-4295.2023.02.09>

25. Технологія шлікерного лиття цельзіан-славсонітової кераміки / Г.В. Лісачук, Я. М. Пігак, Р. В. Кривобок, Є. В. Чефранов, В. В. Волощук, М. С. Майстат, Л.С. Лимаренко (НТУ «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна) // Наукові дослідження з вогнетривів та технічної кераміки : зб. наук. пр. – 2020. – № 120. – С. 151–159. DOI: <https://doi.org/10.35857/2663-3566.120.15>

26. Дослідження впливу розріджуючої добавки на фізико-механічні властивості цельзіанової кераміки, отриманої методом шлікерного лиття / Г.В. Лісачук, Я. М. Пігак, Р.В. Кривобок, А.В. Захаров, В.В. Волощук, П.П. Вабіщевіч, А.С. Рябініна (НТУ

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна) // Наукові дослідження з вогнетривів та технічної кераміки: зб. наук. пр. – 2020. – № 120. – С. 144–150
DOI: <https://doi.org/10.35857/2663-3566.120.1427>

27. Дослідження впливу інтенсифікуючих добавок на низькотемпературний синтез славсоніту та цельзіану при створенні радіопрозорих керамічних матеріалів / Г.В. Лісачук, Р.В. Кривобок, А.В. Захаров, В.В. Волощук, Л.Н. Лісачук, Є.В. Чефранов // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Хімія, хімічна технологія та екологія. – 2020. – С. 68–74.

28. Відпрацювання технології електропровідної кераміки / Г.В. Лісачук, М.В. Ведь, Р.В. Кривобок, А.В. Захаров, В.В. Волощук, М.С. Майстат // Вісник Національного Технічного Університету «ХПІ». Серія: Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів, 2020, № 6 (1360). – С. 12-16 doi: 10.20998/2220-4784.2020.06.132)

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. Патент на винахід Україна №124213, МПК С04В 35/195, С01В 33/26. Маса для виготовлення радіопрозорої кераміки / [Лісачук Г.В., Федоренко О.Ю., Захаров А.В., Шуба І.В., Чефранов Є.В., Сарай В.В.] заявник і патентовласник НТУ «ХПІ». ; заявл. 18.11.2019; опубл. 05.08.2021, Бюл. № 31/2021 – 5 с.

2. Патент на корисну

модель 136860
Україна, МПК Со4В
35/115 (2006.01) Со4В
35/47 (2006.01) Со4В
35/528 (2006.01) Со4В
35/66 (2006.01) Со4В
35/82 (2006.01). Маса
для виготовлення
радіопрозорі
кераміки / [Лісачук
Г.В., Кривобок Р.В.,
Пітак Я.М., Захаров
А.В., Чефранов Є.В.,
Влощук В.В.] заявник
і патентовласник НТУ
«ХПІ». – №
u201902810 ; заявл.
21.03.2019; опубл.
10.09.2019, Бюл. № 17.
– 5 с.

3. Патент на корисну
модель 150594
Україна: МПК Со4В
33/00. Спосіб
виготовлення
електропровідної
композиційної
кераміки / [Лісачук
Г.В., Кривобок Р.В.,
Федоренко О.Ю.,
Сахненко М.Д.,
Олійник В.В.,
Загородній В.В.,
Захаров А.В., Волощук
В.В., Майстат М.С.,
Романова О.О.]
заявник і
патентовласник НТУ
«ХПІ». – №
u202106827; заявл.
30.11.2021; опубл.
03.03.2022, Бюл. №
9/2022.

4. Патент на корисну
модель 150990
Україна: МПК Со4В
35/14 (2006.01), Н01В
3/02 (2006.01). Спосіб
виготовлення виробів
складної форми з
радіопрозорого
керамічного матеріалу
на основі славсоніту /
[Лісачук Г.В.,
Кривобок Р.В.,
Федоренко О.Ю.,
Захаров А.В., Волощук
В.В.] заявник і
патентовласник НТУ
«ХПІ». – №
u202107495; заявл.
22.12.2021; опубл.
19.05.2022, Бюл. №
20/2022.

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. Technological
features of obtaining
radio-transparent

ceramics on the basis of lawsonite / G.V. Lisachuk, R.V. Kryvobok, V.V. Voloshchuk // Resource- and energy-saving technologies in the chemical industry : Scientific monograph. Riga, Latvia : "Baltija Publishing", 2022. – pp. 85-101.

2. Theoretical prerequisites for creation of radio transparent ceramic materials based on the system BaO – SrO – Al₂O₃ – SiO₂ / G. V. Lisachuk, R. V. Kryvobok, E. V. Chefranov, V. V. Voloshchuk // Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences: Collective monograph. – Riga, Latvia: "Baltija Publishing", 2021. – Vol. 2. – P. 282–318.

3. Науково-технічні підходи до вирішення актуальних проблем розбудови сектору безпеки і оборони: колективна монографія. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2021. – 324 с. ISBN 978-966-992-673-9

4. Електротехнічна кераміка на основі алюмосилікатів лужних та лужноземельних металів: монографія/ Г.В. Лісачук, О.Ю. Федоренко, Р.В. Кривобок, К.Б. Богданова, А.В. Захаров. – Х.: ТОВ «Планета-прінт», 2020. – 200 с. ISBN 978-617-7751-81-5.

5. Actual problems of natural sciences: modern scientific discussions : Collective monograph. Riga, Latvia : "Baltija Publishing", 2020. – 484 p. ISBN 978-9934-26-025-4

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/рекомендацій/ робочих програм, інших друківаних навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування:

1. Практикум з дисципліни «Технологія кераміки та вогнетривів» / Пітак Я.М., Кривобок Р.В., Майстат М.С. – Харків. : НТУ «ХПІ», 2019 – 17 с.
2. Методичні вказівки до лабораторної роботи «Визначення діелектричної проникності і тангенса кута діелектричних втрат різних діелектриків» з курсу «Фізична хімія ТНСМ» для студентів спеціальності 161.04 «Хімічна технологія тугоплавких неметалевих і силікатних матеріалів» усіх форм навчання / Пітак Я.М., Лісачук Г.В., Кривобок Р.В., Карпунтін Б.А., Майстат М.С.// Харків: НТУ «ХПІ», 2019, 12 с.

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:

Відповідальний виконавець:

- проєкт Національного фонду досліджень України «Композиційні матеріали на основі кераміки для захисту від електромагнітного випромінювання» реєстраційний № 2020.02/0337 (2020-2021 р.),
- проєкт Національного фонду досліджень України «Розроблення складів композиційних матеріалів для дорожнього будівництва на основі

багатотоннажних відходів» (№ ДР 0123U103453, 2023 р.),
- прикладна науково-дослідна робота 2020-2021 р. «Підвищення корозійної стійкості та довговічності високотемпературної радіопрозорої кераміки для об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки» (№ ДР 0120U001004),
- прикладна науково-дослідна робота 2022-2023 р. «Розробка теоретичних і технологічних основ виробництва радіопрозорої кераміки на основі системи RO-Al₂O₃-SiO₂ для об'єктів ракетно-космічної техніки» (№ ДР 0122U001314),
- керівник стартапу 2019-2023 роки «Розробка технології виробництва люмінесцентної тротуарної плитки» в освітньо-стипендіальній програмі CIG R&D Lab – інвестиційної компанії Chernovetskyi Investment Group та Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»;
- керівник госпдоговорів 2020-2023 р.:
«Удосконалення процесів при рециклінгу відходів, плівки та полімерів» та «Дослідження властивостей суперконцентратів барвників для полімерної продукції різної щільності широкої колірної гамми».
10) організаційна робота у закладах освіти на посадах керівника (заступника керівника) закладу освіти/інституту/факультету/відділення (наукової установи)/філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувачів вищої освіти підрозділу/відділу (наукової установи)/навчально-методичного управління (відділу)/лабораторії/іншого навчально-наукового

							<p>(інноваційного) структурного підрозділу/вченого секретаря закладу освіти (факультету, інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника: Заступник завідувача науково-дослідної частини Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» з 2007 р по 223 рік. Завідувач науково-дослідної частини Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» з 2023 р. Згідно Наказу НТУ «ХПІ» №880С від 24 червня 2021 року було проведено підвищення кваліфікації. 11) наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою) 2022 рік є консультантом Костянтинівського державного науково-виробничого підприємства «Кварсит» ДК Укроборонпром згідно з укладеним договором про співпрацю. 20) досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності) досвід практичної роботи за спеціальністю становить 19 років, впродовж яких був науковим керівником та відповідальним виконавцем 9 держбюджетних тем, 8 госпдоговірних робіт, брав участь у виконанні міжнародних грантів, в тому числі 2 грантів Сполучених Штатів Америки.</p>
359709	Усатий Олександр Павлович	Завідувач кафедри, Основне місце	Навчально-науковий інститут енергетики,	Диплом спеціаліста, Харківський ордена	9	1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми	Освіта: Харківський політехнічний інститут (ХПІ), 1976р.,

		роботи	електроніки та електромеханіки	<p>В.І.Леніна політехнічний інститут імені В.І.Леніна, рік закінчення: 1976, спеціальність: Гідропневмоавтоматика та гідропривод, Диплом доктора наук ДД 002346, виданий 04.07.2013, Диплом кандидата наук ТН 112427, виданий 14.09.1988, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 006779, виданий 28.04.2009</p>	енергетичного машинобудування	<p>гідропневмоавтоматика та гідропривод, інженер-механік д.т.н. , спеціальність 05.05.16 «Турбомашини та турбоустановки», Тема «Всережимна багатопараметрична багатокритеріальна оптимізація проточної частини турбін в інтегрованому інформаційному просторі», (ДД №002346, 4 липня 2013р., на підставі рішення Атестаційної колегії Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України) с.н.с. за спец. «Турбомашини та турбоустановки» (АС №006779, 28 квітня 2009р., ВАК України)</p> <p>Підвищення кваліфікації: Voiko A., Govorushchenko Yu., Usaty A. Optimization of the Axial Turbines Flow Paths [Monography] / Science Publishing Group, New York, NY 10018, U.S.A., 2016.- 286 p.- ISBN: 978-1-940366-67-8, http://www.sciencepublishinggroup.com/book/B-978-1-940366-67-8 Зараховано як підвищення кваліфікації (наказ НТУ «ХПІ» № 732 С від 01.04.2019 р.) П 1, 3,4,7,8,9,11,14</p> <p>П 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. Usatyi O., Optimization of the Flowing Part of the Turbine K-310-240 Based on the Object-Oriented Approach. Usatyi, O., Avdieieva, O., Mykhailova, I., 2022, 1st International Conference on Innovation in Engineering, ICIE 2021, P. 201-213, DOI 10.1007/978-3-030-79165-0_20. https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-</p>
--	--	--------	--------------------------------	--	-------------------------------	--

8511429013&origin=resultslist&sort=plf&src=s&st1=Usatyi&st2=Oleksandr&nlo=1&nlr=20&nls=count-f&sid=936ff367ec852c015929458d5fc4c46f&sot=anl&sdt=aut&sl=38&s=AU-ID%28%22Usatyi%2c+Oleksandr%22+56461340500%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=2. Usatyi O., Development of the Typical Design of the High-Pressure Stage of a Steam Turbine. Usatyi, O., Avdieieva, O., Vodka O., 3rd International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange, DSMIE 2020, P. 271-281, DOI 10.1007/978-3-030-50491-5_26. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85086265775&origin=resultslist&sort=plf&src=s&st1=Usatyi&st2=Oleksandr&nlo=1&nlr=20&nls=count-f&sid=936ff367ec852c015929458d5fc4c46f&sot=anl&sdt=aut&sl=38&s=AU-ID%28%22Usatyi%2c+Oleksandr%22+56461340500%29&relpos=1&citeCnt=6&searchTerm=>

3. Порівняльна оцінка ефективності двох технологічних підходів з проектування та виготовлення робочих решіток циліндра високого тиску турбіни К-330-23,5 [Текст] / А.П. Усатий, Ю.Г. Пащенко, Е.П. Авдеева // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2019. – №3(1328). – С. 11 – 23.

4. Чисельне дослідження обтікання соплових решіток з поворотними діафрагмами [Текст] / О. Г. Жирков, О. П. Усатий, О.П. Авдеева, Ю. І. Торба // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Харків: НТУ «ХПІ». – 2020. – №2. – С. 5 – 10.

5. Застосування комплексної

методології для оптимізації проточних частин парових турбін / О.П. Авдєєва, О.П. Усатий, І.А. Пальков, С.А. Пальков, О.І. Іщенко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування – 2020. – № 1(3). – С. 49-52. DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-774X.2020.01.08>

6. Усатий О. П., Авдєєва О. П., Пальков І. А., Пальков С. А., Іщенко О. І. Оптимізація та порівняння двох технологій виготовлення робочих решіток для ПЧ ЦВТ турбіни К-330-23,5. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. 2021. № 1(5). С. 5–14. ISSN 2078-774X (print), ISSN 2707-7543 (online). doi: [10.20998/2078-774X.2021.01.01](https://doi.org/10.20998/2078-774X.2021.01.01).

7. Черноусенко О. Ю. Управління ресурсом турбін 200 МВт шляхом оптимізації доли пусків з різних теплових станів / О. Ю. Черноусенко, О. П. Усатий, Д. В. Риндюк, В. А. Пешко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – Харків : НТУ «ХПІ», 2019. – № 2. – С. 4–11. – Бібліогр.: 9 назв. – ISSN 2078-774X. – doi: [10.20998/2078-774X.2019.02.01](https://doi.org/10.20998/2078-774X.2019.02.01).

8. Шерфедінов, Р. Б. Особливості заміни існуючої проточної частини на оптимальну при модернізації ЦВТ парової турбіни / Р. Б. Шерфедінов, О. П. Усатий, О. П. Авдєєва, М. О. Далудін, І. Є. Єнін // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2021. – № 4(8). – С. 5–12. – Бібліогр.: 9 назв. – ISSN 2078-774X (print). – ISSN 2707-7543 (on-line). – <https://doi.org/10.20998/2078-774X.2021.04.01>.

9. Шерфедінов Р. Б. Інформаційна та математичні моделі проточної частини в задачах оптимального проектування турбоблоку / Р. Б. Шерфедінов, О. П. Усатий, О. П. Авдєєва // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2022. – № 1(9). – 8 с. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2078-774X (print). – ISSN 2707-7543 (on-line). – <https://doi.org/10.20998/2078-774X.2022.01.04>.

10. Усатий О. П. Пошук можливих конструктивних рішень для продовження експлуатації ЦВТ потужної турбіни АЕС після пошкодження лопаток ротора / О. П. Усатий, О. Ю. Черноусенко, В. А. Пешко // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2023. – № 1–2(13–14). – С. 5–10. – Бібліогр.: 7 назв. – ISSN 2078-774X (print). – ISSN 2707-7543 (on-line). – DOI: <https://doi.org/10.20998/2078-774X.2023.01.01>.

11. Usatyi O. P. Changes in the Thermal and Stress-Strain State of the HPC Rotor of a Powerful NPP Turbine after the Blades Damage / O. Yu. Chernousenko, V. A. Peshko, O. P. Usatyi // Journal of Mechanical Engineering – Problemy Mashynobuduvannia. – 2023. – Vol. 26, No. 3. – pp. 15–27. – DOI: <https://doi.org/10.15407/pmach2023.03.015>. – ISSN 2709-2984 (Print), ISSN 2709-2992 (On-line).

12. Усатий О. П. Чисельне дослідження впливу зміни кута атаки на величину коефіцієнта втрат кінетичної енергії та кутів виходу потоку для соплових решіток з поворотними діафрагмами / О. Г. Жирков, О. П. Усатий, О. П. Авдєєва, Ю. І. Торба // Вісник НТУ «ХПІ». Серія:

Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2023. – № 3(15). ISSN 2078-774X (print). – ISSN 2707-7543 (on-line).

13. Усатий О. П. Оцінка можливості використання по відсікового моделювання процесів в проточній частині парової турбіни в задачах одночасної оптимізації теплових схем та турбін / Р. Б. Шерфедінов, О. П. Усатий // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2023. – № 3(15). ISSN 2078-774X (print). – ISSN 2707-7543 (on-line).

14. Усатий О. П. Використання теорії конкурсного розподілу обмежених ресурсів для оцінки степеню раціональності розподілу наявного теплового перепаду між ступенями турбіни / Р. Б. Шерфедінов, О. П. Усатий // Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. – 2023. – № 4(16). – ISSN 2078-774X (print). – ISSN 2707-7543 (on-line).

П 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. Woiko A., Govorushchenko Yu., Usaty A. Optimization of the Axial Turbines Flow Paths [Monography] / Science Publishing Group, New York, NY 10018, U.S.A., 2016.- 286 p.- ISBN: 978-1-940366-67-8, <https://www.sciencepublishinggroup.com/book/B-978-1-940366-67-8>

2. Створення роторів турбін великої потужності: монографія / О.К.

Морачковський, В.В.
Дмитрик, О.П. Усатий,
та інші, – Харків:
ФОП Панов А.М.,
2018. – 225 с. ISBN
978-617-7722-77-8

П 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 курсової роботи з дисципліни «Теорія та цифрові моделі парових турбін» за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» / Уклад. О. П. Усатий, С. П. Науменко. – Харків: НТУ «ХПІ», 2024. – 12 с.
2. Методичні вказівки до розрахункової роботи з дисципліни «Теплові розрахунки в турбомашинах» за спеціальністю 142 «Енергетичне машинобудування» / Уклад. О. П. Усатий, С. П. Науменко. – Харків: НТУ «ХПІ», 2024. – 22 с.

П 7. Участь в атестації наукових кадрів як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради, або члена не менше трьох разових спеціалізованих вчених рад

1. Голова спеціалізованої вченої ради Д 64.050.11 в НТУ «ХПІ»
2. Член спеціалізованої вченої ради Д 64.108.02 в Інституті проблем машинобудування ім. О.М. Підгорного НАН України.
3. Офіційний опонент докторської дисертації Сенецького О. В. «Науково-методологічні основи енергозбереження на

базі турбоустановок малої потужності при утилізації вторинних енергетичних ресурсів», подану на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.05.16 – турбомашини та турбоустановки (2020р.).

П 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 редакційної колегії Вісника НТУ «ХПІ» «Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування»
2. Рецензент 8th International Conference on Fracture, Fatigue and Wear (FFW 2020)
3. Рецензент International Conference on Advanced Mechanical and Power Engineering (SAMPE-2021)

П 9. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН або у складі галузевої експертної ради як експерта Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти, або у складі Акредитаційної комісії, або міжгалузевої експертної ради з вищої освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного Агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичних комісій (підкомісій) з вищої або фахової передвищої освіти МОН,

наукових/науково-методичних/експертних рад органів державної влади та органів місцевого самоврядування, або у складі комісій Державної служби якості освіти із здійснення планових (позапланових) заходів державного нагляду (контролю).

1) Член експертної групи МОН з визначення пріоритетних напрямів розвитку наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності. Наказ МОН №296 від 05.03.2021.

П 11. Наукове консультування підприємств, установ, організацій не менше трьох років, що здійснювалося на підставі договору із закладом вищої освіти (науковою установою):

1) договір про співробітництво між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» і ПАТ «Турбоатом» (діє з 2007 року).

2) договір №9 про творче співробітництво між Національним технічним університетом «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ») та Спеціальним Конструкторським бюро парових турбін ПАТ «Турбоатом» (термін дії договору з 05.04.2016 по 05.04.2021).

П 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), або

керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних, Всеукраїнських мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних, всеукраїнських мистецьких конкурсів, інших культурно-мистецьких проєктів (для забезпечення провадження освітньої діяльності на третьому (освітньо-творчому) рівні); керівництво здобувачем, який став призером або лауреатом міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів, віднесених до Європейської або Всесвітньої (Світової) асоціації мистецьких конкурсів, фестивалів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі зазначених мистецьких конкурсів, фестивалів); керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Паралімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіонаті світу, Європи, Європейських іграх, етапах Кубка світу та Європи, чемпіонаті України; виконання обов'язків тренера, помічника тренера національної збірної команди України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивною делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу:

1. Науковий керівник студента Далудін Михайла Олександровича переможець першого туру Всеукраїнського конкурсу студентських

						науково-дослідних робіт 2021/2022 навчального року зі спеціальності "Енергетичне машинобудування". Тема: «Особливості заміни існуючої проточної частини на оптимальну при модернізації турбоблоку» 2. Робота у складі організаційного комітету Всеукраїнського конкурсу студентських науково-дослідних робіт 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2021/2022 навчальних років зі спеціальності "Енергетичне машинобудування".	
82624	Ліньков Олег Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут енергетики, електроніки та електромеханіки	Диплом спеціаліста, Харківський державний політехнічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: Двигуни внутрішнього згорання, Диплом кандидата наук ДК 024746, виданий 30.06.2004, Аттестат доцента 12/ДЦ 021276, виданий 23.12.2008	16	1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	Підвищення кваліфікації: КПК УПК та ІПО ХНАДУ з 31 жовтня 2016 р. по 30 квітня 2017 р. за напрямком «Інформаційні технології». Свідоцтво про підвищення кваліфікації 12СПВ 102824. Зараховано підвищення кваліфікації обсягом 2 кредита; Протокол Вченої ради № 2372 С, від 29.12.2021 р.; Зараховано підвищення кваліфікації обсягом 3 кредита; Протокол Вченої ради № 1330 С, від 22.11.2022 р.; Зараховано підвищення кваліфікації обсягом 0,5 кредиту; Протокол Вченої ради № 914 С, від 28.06.2023 р. Зараховано підвищення кваліфікації обсягом 1 кредиту; Протокол Вченої ради № 1919 С, від 12.12.2023 р. П.1,2,3,4,8,12,14,19 П.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 Assessment of the Parametric Reliability of the Side Surface of the Diesel Engine Piston during Its Design / O. Linkov, A. Marchenko, V.V.

Pylyov, S. Lykov // Proceedings of 27th International Scientific Conference. Transport Means 2023. Part 1. Pp.340-346. ISSN 1822-296X (print) ISSN 2351-7034 (online) <https://ebooks.ktu.edu/product/transport-means-2023.-part-i.-proceedings-27th-international-scientific-conference>

2 Порівняння порогу повзучості поршневих алюмінієвих сплавів з урахуванням їх зміцнення в часі / В.О. Пильов, О.Ю. Ліньков, С.В. Ликов // Двигуни внутрішнього згоряння. – 2023. – № 1. – С. 18-24. Doi: <https://doi.org/10.20998/0419-8719.2023.1.03>

3 Оцінка теплонапруженого стану поршнів ДВЗ з урахуванням порогу повзучості їх бічної поверхні / А. П. Марченко, О. Ю. Ліньков, В. В. Пильов, С. В. Ликов // Двигуни внутрішнього згоряння = Internal Combustion Engines. – 2023. – № 2. – С. 3-13. DOI: <https://doi.org/10.20998/0419-8719.2023.2.01>

4 Концептуальні положення щодо забезпечення надійності поршнів форсованих дизелів протягом заданого ресурсу / А. П. Марченко, О. Ю. Ліньков, В. В. Пильов, С. В. Ликов, Р. Ариан, В. О. Пильов // Двигуни внутрішнього згоряння. – 2022. – №1.

5 Методика визначення порогу повзучості матеріалу поршня для оцінки параметричної надійності його бічної поверхні / О. Ю. Ліньков, В. В. Пильов, С. В. Ликов, В. О. Пильов // Двигуни внутрішнього згоряння. – 2022. – №2.

6 Математичне моделювання робочого процесу двотактного двигуна з зустрічно рухомими поршнями / С. С. Кравченко, О. Ю. Ліньков, М. С. Шелестов, О. М. Бекарюк, Е. В. Божко // Вісник Національного

технічного університету "ХПІ". Сер.: Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser. : Power and Heat Engineering Processes and Equipment : зб. наук. пр. – Харків : НТУ "ХПІ", 2021. – № 4 (8). – С. 22-28.

<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/56972>

7 Порівняльна оцінка повзучості поршневих алюмінієвих сплавів / А.П. Марченко, В.О. Пильов, О.Ю. Ліньков, С.В. Ликов // Двигатели внутреннего сгорания. – 2021. – № 2. – С. 43-49.

<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/55847>

8. The influence of load modes on the resource reliability of engine parts of agricultural machinery. Pylyov, V.O., Linkov, O., Samoilenko, D., Kravchenko, S.O., Pylyov, V.V., Mordivintseva, I., Lykov, S. / (2020) Transport Means - Proceedings of the International Conference, pp. 107-113. (Scopus)

П.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. Пат. 100503 України на корисну модель МПК: B60K6/00 Комбінована силова установка автотранспортного засобу/ Воронков О.І., Нікітченко І.М., Тесленко Е.В., Ліньков О.Ю., Назаров А.О.; заявник та власник патенту ХНАДУ. – № u2015 01594; заявл. 24.02.2015; вид. 27.07.2015, бюл. № 14.

2 Пат. 69710 України на винахід МПК: C10L1/18, C10L1/08, C12S3/00. Спосіб одержання альтернативного дизельного палива /

Гладкий Ф.Ф.,
Мельник О.М.,
Марченко А.П., Чумак
О.П., Мінак А.Ф.,
Марков К.В., Попов
О.О., Ліньков О.Ю.,
Осетров О.О.; заявл.
21.11.2003; вид.
15.09.2004, бюл. № 9.
3 Пат. 106558 України
на винахід МПК:
F02B47/00,
F02B33/00. Спосіб
роботи поршневого
теплового двигуна /
Дяченко В.Г., Ліньков
О.Ю., Воронков О.І.,
Нікітченко І.М.;
заявник та власник
патенту ХНАДУ. - №
a201307018; заявл.
04.06.2013; вид.
10.09.2014, бюл. № 17.
4 Пат. 129153 України
на корисну модель
МПК: F02B47/00.
Спосіб роботи
поршневого теплового
двигуна. / Дяченко
В.Г., Ліньков О.Ю.,
Воронков О.І.,
Нікітченко І.М.,
Тесленко Е.В.,
Назаров А.О.; заявник
та власник патенту
ХНАДУ. - №
u201803708; заявл.
06.04.2018; вид.
25.10.2018, бюл. № 20.
5 Пат. 101604 України
на корисну модель
МПК: B60K6/00,
B60K5/00, F28C3/00.
Комбінована силова
установка
автотранспортного
засобу / Воронков О.І.,
Нікітченко І.М.,
Тесленко Е.В., Ліньков
О.Ю., Назаров А.О.;
заявник та власник
патенту ХНАДУ. - №
u201502228; заявл.
13.03.2015; вид.
25.09.2015, бюл. № 18.
6 Пат. 101604 України
на корисну модель
МПК: F02F3/14.
Поршень із
алюмінієвого сплаву з
теплозахисним
поверхневим
покриттям /
Марченко А.П.,
Пильов В.О., Пильов
В.В., Ліньков О.Ю.,
Олійник О.К.,
Кравченко С.О.,
Ткачук М.А., Ткачук
М.М.; заявник та
власник патенту НТУ
«ХПІ». - №
u202204954; заявл.
23.12.2022; вид.
05.07.2023, бюл. №
27.
7 Пат. 153831 України
на корисну модель
МПК: F02F3/00.
Поршень для двигуна
внутрішнього

згоряння / Парсаданов І.В., Кравченко С.О., Пильов В.В., Ліньков О.Ю., Пильов В.О., Сітченко В.М., Ликов С.В., Лал Амір Гул; заявник та власник патенту НТУ «ХПІ». - № u202204955; заявл. 23.12.2022; вид. 06.09.2023, бюл. № 36.

П.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): Мінакова К.О. М 62 «Великі наукові ідеї, які змінили Світ»: навч. посіб. до циклу уроків міждисциплінарного освітнього проекту «Великі наукові ідеї, які змінили Світ» / Мінакова К.О., Петров С.О., Радогуз С.А., Сокол Є.І., Матюхов Д.В., Білик С.Ю., Ліньков О.Ю., Іванова М.С., Басова Є.В., Скидан Н.П., Кіріченко М.В., Данильченко Д.О., Костусяк В.В., Лебедєв В.В., Вировець С.В., Чепелюк О.О., Анан'єва В.В., Циганков О.В., Лаврова І.О., Тихомирова Т.С., Гетта О.С., Пустовойтов П.Є. – Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – 220 с.
2 Marchenko, Andriy, Igor Parsadanov, Volodymyr Pylyov, Oleksandr Osetrov, Oleh Linkov, Serhii Kravchenko, Oleksandr Trynov, et al. 2022. 'Research and Innovation to Improve the Efficiency of Modern Diesel Engines'. Diesel Engines and Biodiesel Engines Technologies. IntechOpen. doi:10.5772/intechopen.102759
3 Estimation of Strength of the Combustion Chamber of the ICE Piston with a TBC Layer. Marchenko, A., Pylyov, V., Linkov, O. / (2020) Lecture

Notes in Networks and Systems, 188, pp. 415-426. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-030-66717-7_35

П.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. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Термодинаміка теплових двигунів» (Частина 1) для студентів спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування». / уклад.: Ліньков О.Ю., Кравченко С.С. – Харків: НТУ «ХПІ», 2019. – 52 с. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/42583>
2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Термодинаміка теплових двигунів» (Частина 2) для студентів спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування» / уклад. Ліньков О.Ю., Кравченко С.С. – Харків, НТУ «ХПІ», 2019. – 28 с. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/42584>
3. Методичні вказівки до самостійної розрахункової роботи "Розрахунок робочого процесу ДВЗ" з дисциплін "Двигуни внутрішнього згоряння" та "Енергетичні установки транспортних засобів" : для студентів спец.142 – Енергетичне машинобудування [Електронний ресурс] / уклад.: О. Ю. Ліньков, С. Ю. Білик,

С. С. Кравченко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків : НТУ "ХПІ", 2020. – 30 с. – URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/44660>

4. Методичні вказівки до розрахункової роботи "Дослідження теплонапруженого стану поршня" з дисципліни "Теплообмін у ДВЗ" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 142 "Енергетичне машинобудування" / уклад.: В. О. Пильов, О. Ю. Ліньков, О. В. Триньов. – Електрон. текст. дані. – Харків, 2020. – 28 с. – URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49741>

5. Методичні вказівки до лабораторних робіт 1, 2, 3 "Робота з системним та прикладним програмним забезпеченням" з дисципліни "Інформаційні технології та програмування в ДВЗ" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 142 "Енергетичне машинобудування" / уклад.: В. О. Пильов, О. Ю. Ліньков, С. С. Кравченко. – Електрон. текст. дані. – Харків, 2020. – 34 с. – URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49738>

6. Методичні вказівки до виконання практичних робіт "Розробка програм у середовищі "Lazarus" з дисципліни "Інформаційні технології та програмування в ДВЗ" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 42 "Енергетичне машинобудування" / уклад. О. Ю. Ліньков ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2020. – 52 с. – URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49930>

7. Методичні вказівки до виконання курсової роботи "Розв'язання інженерної задачі за допомогою комплексу програмних засобів" з дисципліни

"Інформаційні технології та програмування в ДВЗ" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 142 "Енергетичне машинобудування" / уклад.: В. О. Пильов, О. Ю. Ліньков, С. В. Коваленко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2020. – 28 с. – URI: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/49928>

8 Методичні вказівки до виконання практичної роботи "Проектування литої заготовки" з дисципліни "Прогресивні технології машинного виробництва" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 142 "Енергетичне машинобудування" / уклад.: С. С. Кравченко, О. Ю. Ліньков, А. В. Савченко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2023. – 40 с. – URI: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/65263>

9 Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни "Системи автоматизованого проектування в силових агрегатах транспортних засобів" [Електронний ресурс] : для студентів спец. 142 "Енергетичне машинобудування" / уклад.: О. Ю. Ліньков, В. О. Пильов ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Електрон. текст. дані. – Харків, 2023. – 74 с. – URI: <https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/65260>

10. Дистанційний курс "Вступ до фаху". <https://dlc.kpi.kharkov.ua/course/view.php?id=1085>

11. Дистанційний курс «Комп'ютерні технології в силових агрегатах транспортних засобів» <https://dlc.kpi.kharkov.ua/course/view.php?id=1776>

П.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:
Відповідальний виконавець ініціативної НДР К2702 «Визначення резервів підвищення ефективності та надійності транспортних ДВЗ» № ДР- 0119U002595, 2019-2022 рр.

П.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 Лінков О. Ю. Підвищення надійності деталей камери згорання двигунів за рахунок діагностування роботи паливної апаратури / О. Ю. Лінков, О. С. Шевченко // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я = Information technologies: science, engineering, technology, education, health : тези доп. 31-ї Міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD-2023, 17-20 травня 2023 р. / ред. Є. І. Сокол ; уклад. Г. В. Лісачук. – Харків : НТУ "ХПІ", 2023. – С. 142.
2 Підвищення надійності деталей камери згорання двигунів за рахунок моніторингу роботи паливної системи / О.Ю. Лінков, О.С. Шевченко // НАУКОВІ ПРАЦІ Міжнародної науково-практичної конференції до Дня автомобіліста та дорожника "Сучасні технології в

автомобілебудуванні, транспорті та при підготовці фахівців" 23-25 жовтня 2023 р. с.137-138

3 Удосконалення підходів до забезпеченні параметричної надійності бічної поверхні поршнів форсованих ДВЗ. Ліньков О.Ю., Пильов В.В., Ликов С.Н., Пильов В.О. // НАУКОВІ ПРАЦІ Міжнародна науково-практична та науково-методична конференція до Дня автомобіліста та дорожника «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АВТОМОБІЛЕБУДУВАННІ, ТРАНСПОРТІ ТА ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ» Харківський національний автомобільно-дорожній університет Україна, Харків 19-21 жовтня 2022 року. С. 141.

4 Аналіз причин задиру поршнів транспортних двотактних дизелів і можливі шляхи вирішення цієї проблеми. А. П. Марченко, В. О. Пильов, О. Ю. Ліньков, С. В. Ликов // III Міжнародна науково-практична морська конференція кафедри СЕУ і ТЕ Одеського національного морського університету. Україна, Одеса, квітень 2021. С.202-206. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36574.15681>

5 Моделювання нестационарного термонапруженого стану поршня тракторного дизеля / О. Ю. Ліньков, С. О. Кравченко, В. В. Пильов, І. О. Мордвинцева, І. М. Карягін // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я = Information technologies: science, engineering, technology, education, health : наук. вид. : тези доп. 28-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD–2020, [28-30 жовтня 2020 р.] : у 5 ч. Ч. 1 / ред. Є. І. Сокол. – Харків :

Планета-Прінт, 2020.
– С. 246.
<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/70005>
6 Перспективи використання поршневих двигунів внутрішнього згоряння у малій авіації / А. П. Марченко, О. Ю. Лінков // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я = Information technologies: science, engineering, technology, education, health : наук. вид. : тези доп. 28-ї міжнар. наук.-практ. конф. MicroCAD–2020, [28-30 жовтня 2020 р.] : у 5 ч. Ч. 1 / ред. Є. І. Сокол. – Харків : Планета-Прінт, 2020. – С. 247.
<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/70006>

П.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), або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком / проблемною групою:
1. Беднін Дмитро Віталійович, III місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук 2016/2017 н.р. зі спеціальності “Енергетичне машинобудування”.
2. Терно Олександр Анатолійович, I місце Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук 2015/2016 н.р. зі спеціальності “Двигуни та енергетичні

						<p>установки”.</p> <p>- робота у складі організаційного комітету Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, наказ НТУ «ХПІ» №588ОД від 19.11.2018 р.</p> <p>П.19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях: Член Асоціації вчених за інноваційний розвиток України. Виписка з протоколу №1 від 15.10.2019р. засідання Дирекції Харківської обласної філії Громадської організації «Асоціація вчених за інноваційний розвиток України».</p>	
152652	Владленова Іліана Вікторівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут соціально-гуманітарних технологій	<p>Диплом спеціаліста, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070105 Астрономія, Диплом доктора наук ДД 003003, виданий 14.02.2014, Диплом кандидата наук ДК 039546, виданий 15.02.2007, Атестат доцента 12ДЦ 027932, виданий 14.04.2011</p>	18	1.1.1 Світоглядні та соціокультурні основи науково-технічної діяльності	<p>1. Владленова І.В. Громадянське суспільство і фактори його розвитку. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Серія : Філософія, філософія права, політологія, соціологія : зб. наук. пр. / Нац. ун-т «Юрид. акад. України ім. Ярослава Мудрого». Харків: Право, 2019. Т. 1. № 40. http://fil.nlu.edu.ua/article/view/155769</p> <p>2. Владленова І.В. Трансформація природи людини: виклик сучасних технологій (за Ю. Габермасом). Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого. Серія : Філософія, філософія права, політологія, соціологія. 2014. № 3. С. 5–14. http://nauka.nlu.edu.ua/download/filosof/filosof_22.pdf</p> <p>3. Владленова І.В. Психологічні підстави наукової діяльності. Гілея: науковий вісник. 2014. № 87. С. 187–190. http://gileya.org/index.php?ng=library&cont=long&id=106</p> <p>Освіта: Національний університет ім. В.Н. Каразіна, 2002,</p>

астроном, фізик.
ХА № 19741945,
5.07.2002.
Доктор філософських
наук, 09.00.09 –
філософія науки (033
філософія).
ДД №003003 від
14.02.2014.
Тема дисертації:
«Стратегії
трансформації основ
сучасної науки».
Доцент кафедри
філософії.
12ДЦ № 027932,
14.04.2011.
Підвищення
кваліфікації:
Міжнародне
стажування «Teaching
and research in
contemporary
university: challenge,
solution, and
perspectives», яке було
організовано
факультетом освіти
університету
University of Bialystok
у період з 07.08.23 по
15.09.23 в обсязі 180
годин (6 ECTS).
Сертифікат № 25.

П. 1, 3, 8, 10, 12, 19, 20.
П1. 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. Владленова І. В.,
Дун Тінтін.
Дослідження
марксизму: аналітичні
підходи // Вісник
Національного
юридичного
університету імені
Ярослава Мудрого
Серія: філософія,
філософія права,
політологія,
соціологія. № 3 (54).
2022. С.80–92. DOI:
<https://doi.org/10.21564/2663-5704.54.265820>
2. Владленова І.,
Смоляга М. Рефлексія
електорального
вибору: множинність
підходів та методів //
Вісник НЮУ імені
Ярослава Мудрого.
Серія: Філософія,
філософія права,
політологія. Т.2.-
№53, 2022.- С.77-87.
DOI:
<https://doi.org/10.21564/2663-5704.53.258161>
3. Владленова І., Сун
Чанлун. Філософсько-

концептуальні підходи до визначення глобалізації // Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна Серія «Теорія культури і філософія науки». № 64. 2021. С. 71–79.
<https://periodicals.karazin.ua/thcphs/issue/view/1256/1611>

4. Владленова І.В. Динаміка розвитку науки в нелінійних моделях: нові пошуки духовності, технотронне суспільство. Науковий вісник «Гілея». № 153 (№2). Київ, 2020. С. 248–251.

5. Владленова І.В. Громадянське суспільство та фактори його розвитку. Вісник Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого. Сер. Філософія, філософія права, політологія, соціологія. Т.1. №40. 2019. С. 74–85.
<http://fil.nlu.edu.ua/article/view/155769>

6. Владленова І.В. Посткоронавірусний світ: кризис в національній безпеці та мрії про «суспільство споживання». Науковий вісник «Гілея». № 155. Київ, 2020. С.170-174.

7. Владленова І.В. Ідеологія як містифікація реальності. Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Серія «Теорія культури і філософія науки». 2020. № 61. С. 69–80
<https://periodicals.karazin.ua/thcphs/article/view/16162>

8. Vladlenova I., Kalnytskyi E. Models of the Universe: Ontological and Physical Problems V. 22, 2022. P.42-50 //Philosophy and Cosmology
DOI:10.29202/phil-cosm/28/428:42-50 (2022)
http://ispcjournal.org/journals/2022/01/PhC_28_VladlenovaKalnytskyi.pdf (Web of Science)

ПЗ. наявність виданого підручника чи навчального

посібника (включаючи електронні) або монографії (загальним обсягом не менше 5 авторських аркушів), в тому числі видані у співавторстві (обсягом не менше 1,5 авторського аркуша на кожного співавтора); Владленова І.В. Космологічні моделі і їх філософська інтерпретація // Від філософії науки до постмодерних студій культури: кафедра теорії культури та філософії науки в новому тисячолітті: кол. монографія. Харків: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2019. С.208–236.

П8. 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. Керівник наукової теми кафедри «Філософський аналіз людини, природи, сучасного суспільства» № 0122U001562, наказ НТУ «ХПІ» №62 ОД від 01.02.2022.

2. Відповідальний виконавець наукової теми «Філософські проблеми людини та культури» 0118U001574, 2018–2021 рр.

3. Відповідальний виконавець наукової теми «Філософсько-методологічні засади науки в сучасному суспільстві» № 0115U003360, 2015–2018 рр.

П10. участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії"; Міжнародний проект

(участь): Public History Summer School. The Institute of History of the University of Wrocław, Poland (IH UWr), Zajezdnia (Depot) History Centre, and the International Federation for Public, 7–11 June. 2021.

П12. 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. Владленова І. В., Єрмоловський М. А., Я.В. Тарароєв Нові методи навчання в цифровому суспільстві. Вісник НТУ «ХПІ». № 1. 2019. С. 54-99.

2. Владленова І. В., Єрмоловський М. А. Філософські аспекти гібридних війн. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей ХХІХ міжнародної науково-практичної конференції

MicroCAD-2021, 18-20 травня 2021р.: у 5 ч. Ч. ІV. / за ред. проф.

Сокола Є.І. Харків: НТУ «ХПІ». С. 6.

3. Владленова І.В., Єрмоловський М.А. Когнітивна науки та проблема вивчення свідомості:

експериментальний ракурс. Філософія в сучасному світі: Матеріали І

Міжнародної науково-практичної конференції, 20–21 листопада 2020 р. /

Ред. кол. Я. В. Тарароєв, А. В. Кіпенський, Н. С.

Корабльова Н. С [та ін.]. Харків : Друкарня Мадрид, 2020. С. 76-77.

4. Владленова І. В. Інформаційна війна, національна безпека та російська пропаганда: філософський аналіз

[Електронний ресурс] / І. В. Владленова //

Філософія в сучасному світі : матеріали 4-ї Міжнар. наук.-практ.

конф., 17-19 листопада 2023 р. / гол. ред. Я. В. Тарароєв ; Нац. техн.

						<p>ун-т "Харків. політехн. ін-т" [та ін.]. – Електрон. текст. дані. – Харків, 2023. – С. 109-112. https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/71702 П19. діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях; Громадське об'єднання «Фонд розвитку науки та освіти «Інтелект»». П20. досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності). 7 років просвітницької діяльності (Харківський планетарій ім. Ю.О. Гагаріна), спеціальність: астрономія</p>
--	--	--	--	--	--	--

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>ПР15. Вміння започатковувати, планувати, реалізовувати та коригувати послідовний процес ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практика (Наукова)</p>	<p>Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження</p>	<p>Поточний контроль та залік</p>
		<p>1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування</p>	<p>Лекції, консультації, самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі</p>
		<p>1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування</p>	<p>Лекції, консультації, самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі</p>
<p><i>ПР14. Вміння виступати перед аудиторією: викладати основні положення дисертації винесені на захист, аргументовано відстоювати свою позицію.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>1.1.3 Представлення наукових результатів</p>	<p>Пояснення, бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням,</p>	<p>Опитування, виконання вправ і завдань, самоконтроль, взаємоконтроль студентів, оцінювання виконання самостійної роботи, поточне тестування, модульне тестування, екзамен. Система оцінювання наведена у силабусі</p>

			виступ з короткою презентацією, написання статей тощо.	
		Практика (Наукова)	Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження	Поточний контроль та залік
<i>ПР17 Глибоко розуміти загальні принципи та методи спеціальності, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у науковій сфері та у викладацькій практиці.</i>	<input type="checkbox"/>	1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
		Практика (Педагогічна)	Підготовка до занять практичних/лабораторних занять, робота з літературно-інформаційними джерелами	Відвідування занять, перевірка рівня підготовки до занять, залік.
		Практика (Наукова)	Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження	Поточний контроль та залік
<i>ПР13. Знати та вміти доводити свої знання, вміння, інноваційність в галузі енергетичного машинобудування до студентів або колег, демонструвати високий ступінь самостійності, академічної та професійної доброчесності.</i>	<input type="checkbox"/>	1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
		Практика (Педагогічна)	Підготовка до занять практичних/лабораторних занять, робота з літературно-інформаційними джерелами	Відвідування занять, перевірка рівня підготовки до занять, залік.
<i>ПР12. Вміння кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. Знати вимоги до публікацій результатів досліджень, переліками головних фахових наукових видань за спеціальністю, особливостями публікації в електронних виданнях та виданнях, що входять до провідних наукометричних баз (Scopus, Google Scholar Citation та ін.). Знати структурні складові дисертаційних робіт, обсягами, особливості та принципи їх викладання, методичні засади формування переліку цитованої літератури за одним з</i>	<input type="checkbox"/>	1.1.3 Представлення наукових результатів	Пояснення, бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, написання статей тощо.	Опитування, виконання вправ і завдань, самоконтроль, взаємоконтроль студентів, оцінювання виконання самостійної роботи, поточне тестування, модульне тестування, екзамен. Система оцінювання наведена у силабусі
		Практика (Наукова)	Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження	Поточний контроль та залік

<p>рекомендованих міжнародних стилів. Знати процедуру подання дисертацій до розгляду і захисту у спеціалізованій вченій раді, переліком необхідних документів та вимогами до їх форми і змісту.</p>				
<p>ПР11. Вміти розвивати нові ідеї або процеси у передових контекстах професійної та наукової діяльності, розробляти і впроваджувати алгоритми їх перевірки. Вміння проведення оцінки майнових прав інтелектуальної власності згідно поставленої мети.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування</p>	<p>Лекції, консультації, самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі</p>
		<p>Практика (Наукова)</p>	<p>Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження</p>	<p>Поточний контроль та залік</p>
		<p>1.1.3 Представлення наукових результатів</p>	<p>Пояснення, бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, написання статей тощо.</p>	<p>Опитування, виконання вправ і завдань, самоконтроль, взаємоконтроль студентів, оцінювання виконання самостійної роботи, поточне тестування, модульне тестування, екзамен. Система оцінювання наведена у силабусі</p>
<p>ПРО9. Вміння займатись викладацькою діяльністю за фахом, розуміння суті педагогічної діяльності, педагогічної інноватики, змістовної характеристики організації освітнього процесу у вищій школі та спроможність брати участь в організації навчального процесу.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування</p>	<p>Лекції, консультації, самостійна робота</p>	<p>Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі</p>
		<p>Практика (Педагогічна)</p>	<p>Підготовка до занять практичних/лабораторних занять, робота з літературно-інформаційними джерелами</p>	<p>Відвідування занять, перевірка рівня підготовки до занять, залік.</p>
<p>ПР10. Вміння виступати перед аудиторією: викладати навчальний матеріал, вести дискусію, аргументовано відстоювати свою позицію, демонструвати значну авторитетність. Знати як професійно розвивати і вдосконалювати свою педагогічну майстерність.</p>	<input type="checkbox"/>	<p>Практика (Педагогічна)</p>	<p>Підготовка до занять практичних/лабораторних занять, робота з літературно-інформаційними джерелами</p>	<p>Відвідування занять, перевірка рівня підготовки до занять, залік.</p>
		<p>1.1.3 Представлення наукових результатів</p>	<p>Пояснення, бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, написання статей тощо.</p>	<p>Опитування, виконання вправ і завдань, самоконтроль, взаємоконтроль студентів, оцінювання виконання самостійної роботи, поточне тестування, модульне тестування, екзамен. Система оцінювання наведена у силабусі</p>
		<p>1.2.2 Інформаційні та</p>	<p>Лекції, консультації,</p>	<p>Поточний контроль та іспит.</p>

		педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	самостійна робота	Система оцінювання наведена у силабусі
<i>ПР16</i> Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження галузі енергетичного машинобудування та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів.	<input type="checkbox"/>	1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
		Практика (Наукова)	Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження	Поточний контроль та залік
<i>ПРО8.</i> Вміння створювати наукову програму. Вміння управляти змістом компонентів програми. Вміння визначати організаційну структуру, ролі і відповідальність у програмі. Вміння забезпечувати якість у програмі. Вміння розподіляти ресурси у програмі.	<input type="checkbox"/>	Практика (Наукова)	Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження	Поточний контроль та залік
		1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
<i>ПРО4.</i> Знати організацію наукової та науково-технічної діяльності. Здатність підготовки проєктної пропозиції на отримання фінансування від національних та міжнародних організацій на проведення наукових досліджень. Готовність до різних форм і засобів міжнародного співробітництва (спільний проєкт, гранд, конференція, конгрес, симпозіум, семінар тощо). Вміння вільно спілкуватися з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому.	<input type="checkbox"/>	1.1.3 Представлення наукових результатів	Пояснення, бесіди (з викладачем та однокласниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, написання статей тощо.	Опитування, виконання вправ і завдань, самоконтроль, взаємоконтроль студентів, оцінювання виконання самостійної роботи, поточне тестування, модульне тестування, екзамен. Система оцінювання наведена у силабусі
		1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
		Практика (Наукова)	Підготовка матеріалів для проведення наукового дослідження	Поточний контроль та залік
<i>ПРО6.</i> Вміння розв'язання значущих проблем	<input type="checkbox"/>	1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі

у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики.		енергетичного машинобудування 1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
ПРО5. Знати і розуміти особливості та можливості сучасних інформаційних технологій та їх застосування у наукових дослідженнях.	<input type="checkbox"/>	1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
ПРО3. Знати порядок утворення разових спеціалізованих вчених рад, порядок проходження процедури захисту та присудження ступеня доктора філософії.	<input type="checkbox"/>	1.1.3 Представлення наукових результатів	Пояснення, бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, написання статей тощо.	Опитування, виконання вправ і завдань, самоконтроль, взаємоконтроль студентів, оцінювання виконання самостійної роботи, поточне тестування, екзамен. Система оцінювання наведена у силабусі
ПРО2. Володіння навичками вільного сприйняття на слух іноземного мовлення, розмовної взаємодії на загальну та вузькоспеціальну тематику, спонтанним монологічним мовленням іноземною мовою, читання розуміння та реферування академічних та професійних матеріалів будь-якої складності, письмовим відтворенням широкого діапазону ділових та професійних повідомлень.	<input type="checkbox"/>	1.1.2 Іноземна мова для комунікації у науково-педагогічному середовищі	Пояснення, бесіди (з викладачем та одногрупниками), робота в парах та групах, виконання ситуативних завдань, робота за підручниками і посібниками, рольові ігри, написання листів, документів, пошук інформації в друкованій літературі за завданням, виступ з короткою презентацією, написання статей тощо.	Опитування, виконання вправ і завдань, самоконтроль, взаємоконтроль студентів, оцінювання виконання самостійної роботи, поточне тестування, екзамен Система оцінювання наведена у силабусі
ПРО1. Вміти застосовувати абстрактне мислення, демонструвати системний науковий світогляд, професійну етику та загальний культурний кругозір. Здатність до удосконалення і подальшого розвитку свого інтелектуального і загального культурного	<input type="checkbox"/>	1.1.1 Світоглядні та соціокультурні основи науково-технічної діяльності	Словесні (лекція), наочні (пояснювально-ілюстративний, інформаційно-рецептивний) Дослідницькі методи	Оцінювання знань на семінарських заняттях, оцінювання виконання самостійної роботи, іспит. Система оцінювання наведена у силабусі

світогляду				
<i>ПРО7. Знати та розуміти сучасні методи дослідження математичних методів та інформаційних технологій математичного і комп'ютерного моделювання складних систем, системного аналізу і проектування, оптимізації та прийняття рішень, прогнозування та експертного оцінювання.</i>	<input type="checkbox"/>	1.2.1 Сучасні теоретичні та практичні проблеми енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі
		1.2.2 Інформаційні та педагогічні технології у вищій освіті та наукових дослідженнях енергетичного машинобудування	Лекції, консультації, самостійна робота	Поточний контроль та іспит. Система оцінювання наведена у силабусі