

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	23855 Прикладна фізика, наноелектроніка та комп'ютерні технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали

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	41
Повна назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Ідентифікаційний код ЗВО	02070944
ПІБ керівника ЗВО	Бугров Володимир Анатолійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://knu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	23855
Назва ОП	Прикладна фізика, наноелектроніка та комп'ютерні технології
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	105 Прикладна фізика та наноматеріали
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<i>відсутня</i>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Україна, 03022 м. Київ, Голосіївський район, Проспект академіка Глушкова 4г
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	Стажист - дослідник
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	168849
ПІБ гаранта ОП	Коваленко Андрій Віленович
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	a.v.kovalenko@knu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-411-47-91
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Виокремлення прикладної фізики в окремий напрямок освіти та науки у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка бере початок від утворення у 1952 році у складі університету радіофізичного факультету, що тривалий час здійснював підготовку фахівців в інтересах військово-промислового комплексу за спеціальністю 0704 «Радіофізика та електроніка», що згодом трансформувалась у напрям підготовки 040204 «Прикладна фізика». Дана освітня програма створена на виконання вимог Закону України «Про вищу освіту», постанови Кабінету міністрів України від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» з метою забезпечити освітню діяльність в університеті, спрямовану на органічне поєднання підготовки у галузях прикладної фізики, математики та комп'ютерних технологій у контексті практичного застосування у приладобудуванні та інформаційних технологіях. Розробляючи цю програму, робоча група керувалась проектом Стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 105 – «Прикладна фізика та наноматеріали», схваленим на засіданні підкомісії зі спеціальності зі спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» науково-методичної комісії № 7 з біології, природничих наук та математики Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол №2 від 18 травня 2017 р.). Освітня програма розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради 04.06.2018 року, протокол №11 та введена в дію наказом ректора від 14.08.2019 року №673-32. Після затвердження Стандарту у 2020 році до освітньої програми було внесено зміни редакційного характеру. Діюча редакція програми розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради 12.10.2020 року, протокол №2 та введена в дію наказом ректора від 20.10.2020 року №661-32.

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	ОД
1 курс	2022 - 2023	19	19	0
2 курс	2021 - 2022	40	40	0
3 курс	2020 - 2021	36	36	0
4 курс	2019 - 2020	36	36	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	23855 Прикладна фізика, наноелектроніка та комп'ютерні технології 23856 Електроніка та інформаційні технології в медицині 18385 Нанофізика та наносенсорика 30758 Нанофізика та комп'ютерні технології 20152 Медичні технології та аналіз даних 20242 Мікрохвильова інженерія та фотоніка 20323 Нанофізика та наноелектроніка 20324 Плазмові технології та поверхневі наноструктури 1865 Прикладна фізика та наноматеріали 2156 Прикладна фізика (високі технології) 23857 Еконофізика
другий (магістерський) рівень	326 Високі технології (прикладна фізика та наноматеріали) 18423 Високі технології (прикладна фізика та наноматеріали) (мова навчання англійська) 20325 Прикладна фізика та наноматеріали 20326 Біомедична фізика, інженерія та інформатика 24545 Радіофізика та електроніка 26683 Прикладна фізика (мова навчання англійська) / Applied

	Physics 36468 Прикладна фізика (мова навчання українська/англійська) / Applied Physics 1363 радіофізика і електроніка 1820 медична фізика
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	37130 Прикладна фізика та наноматеріали

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	542665	67681
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	542665	67681
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2485	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_Прикладна_фізика_наноелектроніка_та_комп'ютерні_технології_105_бак_2020р.pdf</i>	AMwwaT1WVRbtZvWHoPazQtZavLyLntTOaPCqXAnLUU8=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний_план_ПФНКТ_2020_rotated.pdf</i>	GCzA8l5U+hyUd1Tzyr7/tOosMTv+HFHwch3ASfHZoKo=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Дзюба.pdf</i>	fNinHIBNcU1Ph9hAVdRGnMy8J+tiSWQbrPtBZMHdGfw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Касаткін.pdf</i>	Yv3oCjHYohmYYmcwc/hwCCCg9YIehIZEUGeWC1uD+k0=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Мета ОП - формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, які дають можливість застосувати фізичні, математичні та комп'ютерні технології для досліджень фізичних об'єктів і систем, фізичних процесів і явищ, технологічних процесів і розробки фізичних основ створення нових приладів, апаратури, обладнання, матеріалів, речовин, технологій. Особливість програми – акцент на фахових компетентностях, що стосуються експериментальних досліджень, у тому числі, із застосуванням комп'ютерних технологій. Формуванню таких компетентностей сприяє наявність оригінальних лабораторних практикумів та переважно експериментальний характер бакалаврських робіт, що виконуються на випускових кафедрах та у інститутах НАН України. Роботи теоретичного характеру містять складову комп'ютерного моделювання. Зокрема, із 20 робіт, захищених випускниками програми у 2022 році, 10 були експериментальними, 3 полягали в обробці експериментальних даних, 3 були присвячені комп'ютерному моделюванню фізичних процесів.

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

Цілі ОП відповідають Стратегічному плану розвитку Університету на період 2018-2025 рр, який визначає, що «... пріоритетними напрямками діяльності університету на середньо- та довготривалу перспективу є розвиток природничих, фізико-математичних досліджень...». <https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>. В частині освітнього процесу Стратегічний план розвитку визначає, зокрема такі цілі: 2.4. Розвиток зв'язків із організаціями, що є потенційними працедавцями, використання їхніх ресурсів для забезпечення освітнього процесу. 4.1. Підтримка якості освіти завдяки впровадженню в освітні програми міждисциплінарних компонентів. 4.2. Інтеграція освіти і досліджень.

В ОП це реалізовано шляхом залучення до викладання фахівців НАНУ, виконанням бакалаврських робіт в установах НАНУ, введенням в навчальний план курсів, що забезпечують належний рівень компетентностей у застосуванні комп'ютерних технологій для вирішення завдань прикладної фізики, виконанням бакалаврських робіт за міждисциплінарною тематикою (щонайменше 2 роботи у випуску 2022 року). Інтеграція освіти і досліджень забезпечується вибором тематики науково-виробничої практики та бакалаврської роботи, яка відповідає завданням НДР, що виконуються на випускових кафедрах. Рівномірний розподіл керівництва бакалаврськими роботами між викладачами (у 2021-2022 н.р. було не більше 2 робіт на одного викладача) сприяє персоніфікованому підходу до взаємодії «викладач-студент», завдяки чому захищені роботи мають оригінальну наукову складову.

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

Освітня програма проектувалась таким чином, щоб забезпечити конкурентоспроможність випускників на ринку праці, що вимагає фахівців, здатних до неперервного навчання, із навичками роботи з експериментальним обладнанням та компетентних у галузі комп'ютерних технологій. За неформальними оцінками до 25% випускників напряму підготовки «прикладна фізика» знаходили роботу у галузях, дотичних до ІТ сектору. Це вплинуло на формулювання мети програми, фахових компетентностей та програмних результатів навчання. Здобувачі вищої освіти представлені у складі Вченої ради факультету та залучаються до роботи комісії Вченої ради, що вивчають питання організації, змісту та контролю якості навчального процесу. Це дозволило отримувати уявлення про бачення здобувачами освіти власних інтересів та врахувати їх при підготовці ОП. Також вивчались і враховувались результати університетського соціального дослідження UNiDOS: http://unidos.univ.kiev.ua/?q=uk/zvity_pro_doslidzhennya.

- роботодавці

Думки роботодавців вивчались та враховувались шляхом неформального спілкування. Позиція роботодавців відображена у акцентах, що зроблені в освітній програмі на формуванні компетентностей фізика – експериментатора, здатного використовувати знання про фізичну природу об'єктів для створення нових приладів, апаратури, обладнання та брати участь у впровадженні результатів досліджень та розробок. Деякі оцінки проекту освітньої програми відображені у рецензії головного інженера Державного підприємства заводу «Генератор» Дзюби В.П.

- академічна спільнота

Програма розроблялась робочою групою у складі трьох науково-педагогічних працівників, що представляли три різні кафедри. Це забезпечило врахування багаторічного досвіду підготовки фахівців із прикладної фізики на радіофізичному факультеті. Поза межами університету академічна спільнота в області прикладної фізики представлена, в основному, інститутами НАНУ. Оскільки співробітники НАНУ залучаються до викладання окремих змістових компонентів, керівництва практикою та бакалаврськими роботами, то обмін думками із представниками академічної спільноти носить систематичний характер. Формальна оцінка проекту освітньої програми міститься у рецензії доктора фізико-математичних наук, провідного наукового співробітника Інституту металофізики імені Г.В.Курдюмова НАН України Касаткіна О.Л.

- інші стейкхолдери

Програма враховує інтереси широкого кола стейкхолдерів, так як вона поєднує фахову підготовку із формуванням соціально-комунікативних навичок (soft skills), сприяючи таким чином розвитку людського потенціалу України.

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

У десяти роки цього сторіччя спостерігався якісний стрибок у розвитку ІТ сектору України, який від аутсорсингу став переходити до складніших продуктивних проектів. Цей сектор потребував не тільки інженерів-програмістів, але і фахівців із галузей прикладної фізики та електроніки. Наприклад, відповідаючи на запитання Української Правди, Лілія Гриневич назвала 4 найвидатніших, на її думку, досягнення української науки за 25 років незалежності, серед яких Технологія розпізнавання осіб та об'єктів мобільними пристроями, розроблена українським стартапом Viewdle. <https://life.pravda.com.ua/society/2016/08/25/217104/> Провідну роль у цьому проекті відіграв його технічний директор, випускник радіофізичного факультету та його колишній науковий співробітник Ю.С.Мусатенко. Такі приклади свідчили про потребу ринку праці у фахівцях, здатних застосовувати фундаментальні знання фізики та комп'ютерних технологій для створення інноваційних продуктів. В останні роки помічено попит на фахівців із прикладної фізики з боку підприємств оборонної галузі, що підтверджується працевлаштуванням випускників факультету на ряд відповідних підприємств.

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

Загальносвітовою тенденцією розвитку електроніки та електронного приладобудування є відокремлення досліджень та розробки інноваційних продуктів від виробництва, що передається на аутсорсинг потужним контрактним виробникам. При цьому Україна і Київ є перспективними місцями саме для локалізації розробок,

оскільки вони не вимагають надвеликих інвестицій у виробничі потужності. Ілюстрацією цього тренду є відкриття у Києві Samsung R&D Institute Ukraine, R&D центру Meletxis, що розробляє спеціалізовані інтегральні мікросхеми для автомобілебудування. Робота у таких підрозділах вимагає поєднання ґрунтовних знань в області фізики із здатністю застосовувати нові комп'ютерні технології. Саме на підготовку таких фахівців націлена дана освітня програма, що знайшло відображення у меті, програмних результатах навчання та структурі навчального плану.

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

Було проаналізовано структуру таких іноземних програм:

Комбінована програма з фізики та комп'ютерних наук, University of British Columbia, Канада,

<http://www.phas.ubc.ca/undergrad-combined-honours-physics-and-computing-science>; Програма з фізики і

комп'ютерних наук, McGill University, Канада, [https://www.mcgill.ca/study/2012-](https://www.mcgill.ca/study/2012-2013/faculties/science/undergraduate/programs/bachelor-science-bsc-major-physics-and-computer-science)

2013/faculties/science/undergraduate/programs/bachelor-science-bsc-major-physics-and-computer-science. Ці програми мають виражений міждисциплінарний характер, а їх структура підтверджує природність доповнення традиційної для університету фізико-математичної освіти прикладними курсами, що забезпечують компетентності у галузі електроніки та комп'ютерних технологій. Таке поєднання має надати випускникові програми конкурентні переваги на швидкозмінному ринку праці без втрати глибини фундаментальної освіти, необхідної для наукової роботи. Ця ідея була відображена у меті ОП (див. вище). Досягнення цієї мети забезпечується Навчальним планом, у структуру якого введено блок дисциплін з електроніки, цифрової техніки та обробки даних, що логічно пов'язані із фізичними та математичними дисциплінами. (див. Опис ОП та Навчальний план)

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений Наказом МОН України №804 від 16.06.2020. Під час розробки ОП робоча група керувалась існуючим на той час проектом Стандарту. Після прийняття Стандарту вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти у 2020 році до програми внесено редакційні зміни. При цьому інтегральні компетентності випускника, визначені чинним Стандартом та ОП, сформульовані майже ідентично, усі із 12 загальних та 8 фахових компетентностей Стандарту мають свої відповідники серед 14 загальних та 12 фахових компетентностей, визначених ОП. Те ж саме стосується програмних результатів навчання. Ці результати і компетентності досягаються і набуваються шляхом вивчення та виконання 33 обов'язкових компонент ОП загальним обсягом 178 кредитів та вибіркового компонента загальним обсягом 62 кредити, що поділені на два вибіркові блоки. Внесок окремих компонент у формування програмних результатів та компетентностей відображено у Матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми та Матриці забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми, що містяться у Описі ОП. Деталізація програмних результатів навчання здійснюється у робочих програмах навчальних дисциплін. Також відзначимо, що програма забезпечена кваліфікованими кадрами та розвиненою матеріально-технічною базою, що дозволяють досягти визначених результатів навчання.

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?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений Наказом МОН України №804 від 16.06.2020.

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/standarty/2020/06/17/105-Prykl.fiz.nanomater.bakalavr-1.pdf>

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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

178

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

62

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності

(спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Дійсний Стандарт вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» дає опис предметної області, що визначає теоретичний зміст предметної області: дослідження нових фізичних явищ та використання цих явищ для розробки нових технологій, матеріалів (включаючи наноматеріали), приладів, апаратури та обладнання; та методи, методики та технології:

- методи фізичного експерименту, вимірювання фізичних величин, обробки результатів експериментів,
- методи обчислювального експерименту та моделювання фізичних об'єктів і процесів,
- методи проектування і конструювання;
- методи дослідження фізичних властивостей матеріалів.

Освітня програма містить обов'язкові компоненти (навчальні дисципліни), що охоплюють загальну фізику (30 кредитів), теоретичну фізику (28 кредитів), математику (32 кредити), електроніку, цифрову техніку та обробку даних (28 кредитів). Вивчення цих дисциплін у логічній послідовності забезпечує необхідний рівень знання предметної області. Вибіркові дисципліни, що включають науковий семінар, забезпечують поглиблені знання в області спеціалізації здобувача освіти.

Навички застосування методів, методик та технологій предметної області набуваються в процесі виконання лабораторних практикумів, що мають обов'язкову та вибіркочу складову загальним обсягом 30 кредитів, проходження науково-виробничої практики (3 кредити) та виконання бакалаврської роботи (11 кредитів).

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

Здобувач має право на вільний вибір дисциплін, має право ініціювати угоду з конкретним місцем виробничої практики, має право на академічну мобільність, бере участь у визначенні теми кваліфікаційної роботи шляхом вибору із переліку запропонованих тем. Це відбувається згідно процедури 3.7. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка:

<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf> та Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (п.5.2.3, п.9.4) (https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf).

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

Порядок реалізації права на вибір навчальних дисциплін визначається Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса. Після закінчення 5 семестру здобувачі освіти обирають один із двох вибіркового блоків: «Нанофізика та наноелектроніка» або «Лабораторний та комп'ютерний експеримент в фізиці плазми та фізиці поверхні». Знайомство із змістом відповідних блоків відбувається на зустрічах студентів із науково-педагогічними працівниками кафедр, що підтримують відповідні блоки. Поширеною є практика проведення екскурсій по лабораторіях кафедр. Свій вибір студенти здійснюють шляхом подання письмових заяв. Після 6 семестру студенти обирають місце проходження та тему науково-виробничої практики. До початку останнього семестру студенти обирають тему бакалаврської роботи. Орієнтовний перелік можливих тем практики та бакалаврської роботи обговорюється та пропонується випусковими кафедрами. Обрані та узгоджені із здобувачем освіти теми бакалаврських робіт затверджуються випусковою кафедрою. Студенти мають можливість обрати для вивчення дисципліни з інших освітніх програм, замінивши ними певну дисципліну із вибіркового блоку. Заміна здійснюється за письмовою заявою, що подається до початку семестру. Заміна оформлюється у вигляді індивідуального плану, що затверджується деканом.

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

Практична підготовка здобувачів вищої освіти забезпечується науково-виробничою практикою (3 кредити) та виконанням бакалаврської роботи (11 кредитів).

Організація практики регулюється Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ (п.4.5): https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf

Бакалаврська робота має містити оглядову та оригінальну частини, відображати результати самостійного дослідження чи прикладної розробки, бути оформлена відповідно до вимог, що звичайно ставляться до науково-технічних звітів.

Для виконання бакалаврської роботи у розкладі виділяється окремий навчальний день, що дає можливість здобувачеві освіти концентруватись на роботі у лабораторії чи опрацюванні літератури. За тематикою бакалаврської роботи студенти роблять доповіді на науковому семінарі. Прогрес у виконанні бакалаврських робіт періодично аналізується на засіданнях випускових кафедр.

В процесі проходження практики, виконання, рецензування та захисту бакалаврської роботи перевіряється досягнення програмних результатів: ПРН-2, 3, ..., 15. Цим забезпечується досягнення фахових компетентностей ФК-1...7, 10...12.

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

Соціально-комунікативні навички, яких набувають здобувачі освіти, відображені у освітній програмі як загальні компетентності 1, 2, 5, 6, 9, 11, 12, 13. Формуванню таких навичок сприяє вивчення гуманітарних та соціально-економічних дисциплін (31 кредит). Разом з тим, значну роль у формуванні зазначених компетентностей відіграють

професійно орієнтовані освітні компоненти. Так, здатність спілкуватись державною та іноземною мовою (ЗК 5,6) набувається підчас виконання курсової та бакалаврської роботи, проходження практики, підготовки доповідей на науковий семінар (ВК 1.14, 2.13). Експериментальний характер бакалаврських робіт вимагає уміння працювати в команді та автономно (ЗК-11, 13). Лабораторні практикуми (ОК 28, ВК 1.15, 2.15) сприяють формуванню навичок міжособистісної взаємодії (ЗК-12). Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК-9), очевидно, розвивається практично всіма складовими навчального процесу.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

ОП передбачає можливість присвоєння професійної кваліфікації «стажист-дослідник». Професійний стандарт, що відповідав би цій ОП, на даний момент відсутній. Існують кваліфікаційні характеристики працівників згідно ДОВІДНИКА кваліфікаційних характеристик ДКПо03:2010 де описуються відповідні вимоги і трудові функції стажиста - дослідника. Документами які описують ці кваліфікаційні характеристики є <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va024203-98#Text> , <https://jobs.ua/dkhp/articles-3901> , http://profstandart.org.ua/upload/files/files/Klasifikator_profesiy/Rozdil_3.pdf . Лист міністерства соціальної політики України 26.06.2014 № 311/021/106-14 http://cons.parus.ua/_d.asp?r=09M6373b9a5081fb969d465c8f440258df702 щодо утворення похідних назв до професії.

Освітня програма дозволяє отримати професійну кваліфікацію "стажист - дослідник", що присвоюється окремим рішенням Державної екзаменаційної комісії на підставі: 1) успішного оволодіння блоку дисциплін вільного вибору студента за спеціалізацією, що складається з професійно орієнтованих дисциплін, з оцінками не нижче 70 балів; 2) проходження всіх практик, передбачених навчальним планом, з оцінками не нижче 75 балів; 3) захистом кваліфікаційної роботи бакалавра з оцінкою не нижче 75 балів.

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

Співвіднесення кредитного виміру обсягу окремих компонентів ОП, із фактичним навантаженням здобувачів освіти визначається згідно норм Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ:

https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf . Оцінка часу, необхідного середньому студенту для опанування дисципліни, робиться на основі досвіду викладання аналогічних дисциплін у попередні роки. Для моніторингу ступеню завантаженості студентів використовуються результати опитування здобувачів освіти. Загальний розподіл годин між аудиторними заняттями та самостійною роботою на ОП передбачає виділення на самостійну роботу трохи більше 50% загального часу. При цьому дотримується вимога Положення про організацію освітнього процесу щодо зростання частки самостійної роботи на старших курсах. Опитування здобувачів освіти загалом підтверджують, що фактичне навантаження на ОП є адекватним їх очікуванням та можливостям.

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

Підготовка за дуальною формою освіти не передбачена цією ОП.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://rex.knu.ua/for-graduates/for-entrance/entrance-rules/>
<https://vstup.knu.ua/rules>

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

Для успішного навчання на освітній програмі бажано, щоб майбутній студент мав гарну шкільну підготовку із фізики, математики та інформатики. Знання англійської мови буде додатковою перевагою. Прийом на навчання здійснюється на конкурсній основі за результатами зовнішнього незалежного оцінювання. Правила прийому на ОП деталізуються і оновлюються щорічно у Правилах прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка. У останньому мирному році вагові коефіцієнти для визначення конкурсного балу склали: українська мова – 0,2; математика – 0,4; предмет за вибором – 0,25; середній бал документа про середню освіту – 0,1; бал за успішне закінчення підготовчих курсів – 0,05. Вибір математики як профільної дисципліни є дещо контрверсійним для ОП за спеціальністю 105 і пояснюється тим, що можливості вивчення математики у закладах середньої освіти є більш однорідними, ніж ті, що існують для вивчення фізики, а тому максимальний коефіцієнт математики забезпечує кращу релевантність результатів конкурсу. Разом з тим слід відзначити, що абсолютна більшість абітурієнтів програми склали фізику як третій предмет, що свідчить про усвідомлений вибір цієї програми. У 2022 році конкурсний набір здійснювався за результатами національного мультипредметного тесту з ваговими коефіцієнтами: українська мова – 0,3; математика – 0,5; історія – 0,2.

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

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

Визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО, а також порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у КНУТШ регулюють такі документи:

Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ від 11.04.2022 р. (зокрема Розділ 7 та Розділ 11):
https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf

• Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУТШ від 29.06.2016 р.:
https://mobility.knu.ua/?page_id=804&lang=uk

• Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у КНУТШ
<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>

• Положення про порядок перезарахування результатів навчання у КНУТШ: http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk

• Наказ Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 "Про затвердження Порядку проведення в КНУТШ атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року:
http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg

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

Студент Владислав А. поновлений з 01.09.2022 р. у складі студентів 2 курсу ОС Бакалавр за ОП "Прикладна фізика, наноелектроніка та комп'ютерні технології". Раніше навчався в Інституті спеціального зв'язку та захисту інформації Національного технічного університету "КПІ". Відповідно до прийнятої процедури була встановлена академічна різниця у розмірі 14 кредитів (Загальна алгебра - 3, Англійська мова - 11). Академічна різниця була включена до індивідуального плану, встановлено термін її складання. На даний момент індивідуальний план виконано.

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

Перезарахування результатів неформальної та інформальної освіти в Університеті розпочнеться 2022/2023 навчального року, після набрання чинності наказу Міністерства освіти і науки України за №130 від 16 березня 2022 року «Про затвердження порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти». Університетське положення затверджене 2 лютого 2023 навчального року.

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

Такі приклади не зафіксовані

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

Використовуються традиційні методи та форми навчання, передбачені Положенням про організацію освітнього процесу у КНУТШ (Розділ 4) https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf. Лекції забезпечують набуття знань, необхідних для розуміння предметної області та формування фахових компетентностей; практичні заняття спрямовані на поглиблення знань та формування базових навичок їх застосування; лабораторні заняття забезпечують формування вмінь, що є складовою частиною фахових компетентностей 2 – 6; семінарські заняття формують навички пошуку, критичного аналізу та представлення інформації, що відносяться до загальних компетентностей бакалавра; науково-виробнича практика та дипломне проектування (бакалаврська робота) формують автономність, відповідальність, здатність працювати в команді, брати участь у складанні наукових звітів.

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?

Урахування пріоритетів здобувачів освіти здійснюється завдяки можливості вибору компонент освітньої програми загальним обсягом 62 кредити, вільному вибору керівника, теми бакалаврської роботи, а також типу роботи (експериментальне дослідження, комп'ютерне моделювання, теоретична робота). Студенти, що беруть участь у науковій роботі, мають можливість працювати за індивідуальним планом. Такий план передбачає заміну певних частин вибіркового дисциплін на поглиблене вивчення матеріалу, що відповідає пріоритетам студента. Плани складаються таким чином, щоб забезпечити досягнення програмних результатів навчання (тому, наприклад,

лабораторна робота може замінюватись тільки на експериментальне дослідження). У індивідуальних планах обов'язково зазначають форму звітності. Студентоцентризований підхід також проявляється у доступності викладачів для консультацій, роботі кураторів тощо.

Опитування студентів вказують на достатній рівень задоволеності студентів програми методами навчання та викладання.

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

Принцип академічної свободи визначено у Етичному кодексі університетської спільноти <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf> наступним чином: академічна свобода – самостійність, незалежність членів університетської спільноти у здобуванні й поширюванні знань та інформації, проведенні наукових досліджень і застосуванні їх результатів.

Відповідність методів викладання та навчання на цій ОП принципам академічної свободи проявляється у тому, що:

- 1) Викладачі самостійно, базуючись на вимогах програми і навчального плану, розробляють робочі навчальні програми дисциплін, які вони забезпечують: змістове наповнення, визначення форм, методів викладання, оцінювання тощо відповідно до вимог ОП і навчального плану.
- 2) Викладачі використовують у навчальному процесі результати власних наукових досліджень.
- 3) Кафедри самостійно визначають доцільність розробки нових навчальних дисциплін.
- 4) Студенти мають право вибору навчальних дисциплін згідно описаних вище правил та процедур.
- 5) Заохочується участь студентів у науковій роботі.

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 *

Робочі навчальні програми дисциплін містять таку інформацію: 1) мета навчальної дисципліни; 2) попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни; 3) анотацію навчальної дисципліни; 4) завдання навчальної дисципліни; 5) результати навчання за дисципліною (нові знання та вміння); 6) схему формування оцінки; 7) структуру навчальної дисципліни (тематичний план); 8) список рекомендованої літератури. Актуальна для студентів інформація надається на першому занятті. З повним текстом робочих програм можна ознайомитись за посиланням:

<http://rex.knu.ua/opp-prykladna-fyzyka-nanoelektronika-ta-komp-yuterni-tehnologiyi-or-bakalavr/>

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

Знайомство студентів із організацією наукових досліджень в університеті, науковими школами, що існують на факультеті починається під час вивчення курсу «Вступ до університетських студій». Поєднання навчання та досліджень під час реалізації освітньої програми краще всього проілюструвати прикладами.

На освітній програмі існує певний досвід залучення до наукової роботи студентів молодших курсів. Наприклад, О.Мурманцев (науковий керівник: проф. А.Веклич) за час навчання у бакалавраті опублікував у співавторстві 1 статтю та матеріали доповідей на 4 конференціях. Проте, оскільки наукова робота має суміщатись із успішним опануванням обов'язкових компонентів освітньої програми, таке залучення можливе тільки для мотивованих студентів із високими показниками успішності. Тому більшість студентів отримують реальну можливість брати участь у науковій роботі у 6 семестрі. На цьому етапі освітньої програми випускові кафедри знайомлять студентів із напрямками досліджень, що проводяться науковцями кафедри. Студентам пропонується обрати орієнтовну тематику майбутньої бакалаврської роботи та наукового керівника. Тематика бакалаврських робіт звичайно пов'язана із НДР кафедри. За існуючою практикою, якісна бакалаврська робота має містити матеріали оригінального дослідження, які після належного опрацювання можуть публікуватись. Для прикладу: випускники ОП 2022 року є співавторами 2 статей у наукових журналах (науковий керівник: проф. М.Стріха); за останні 4 роки під керівництвом проф. О.Прокопенка студенти бакалаврату стали співавторами 7 публікацій (праці конференцій), що індексуються у SCOPUS. З метою зацікавити студентів науковою роботою, факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем щорічно проводить наукову конференцію молодих вчених, де студенти мають можливість послухати пленарні доповіді запрошених доповідачів та представити власні результати.

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

Усі викладачі випускових кафедр беруть участь у виконанні НДР. Одним із критеріїв успішності виконання НДР є впровадження результатів досліджень у навчальний процес. Таке впровадження може мати характер нової лекції, лабораторної роботи тощо. Інформація про впровадження міститься у щорічній звітній документації про хід виконання НДР, а саме актах впровадження (використання) результатів виконаної НДР у навчальний процес. Наприклад:

1. За першим етапом НДР № 22БФ052-02 «Фізичні основи технологічних застосувань низькотемпературної плазми» результати числового моделювання плазмових струменів з мультидисперсною фазою використані для модифікації лабораторної роботи «Моделювання плазмових струменів з наночастинками» в лабораторному практикумі «Моделювання процесів у фізиці плазми» (2 год.) для бакалаврів 4-го року навчання (доц. О. Кравченко); за результатами модернізації методик спектроскопічного дослідження плазми електродугового розряду введена нова лекція в дисципліну «Фізика плазми і плазмові технології» (2 год.) для бакалаврів 4-го року навчання (проф. А. Веклич); результати спектральних досліджень плазми суміші атомарних газів використано для постановки нових лабораторних робіт з «Електронної фізики» для бакалаврів 4-го року навчання (проф. В. Черняк).

2. За 1 етапом НДР №19БФ052-02 «Дослідження властивостей низькотемпературної газорозрядної плазми для технологічних застосувань» результат розробки комп'ютерної програми для моделювання плазмово-пучкового розряду відображено у лекціях (4 год) з «Фізики плазми» для бакалаврів 4 курсу (проф. І.Анісімов); розробка сучасних плазмових систем на базі обертових ковзних розрядів відображена у новій лекції (2 год) з дисципліни «Основи фізичної електроніки» (асист. О.Недубалюк)
Зміни освітніх компонент відображаються у робочих навчальних програмах, що оновлюються не рідше, ніж раз на три роки.

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

Проф. А.Веклич був співкерівником 4 білатеральних проектів за участі Лабораторії плазми та перетворення енергії «LAPLACE» CNRS Університету Поля Сабатьє Тулузи-3 м. Тулуза, Технічного університету м. Брно та Університету ім. Масарика, м. Брно. Розвитку міжнародних контактів сприяла участь проф. А.Веклича та проф. В.Черняка у XXIII International Symposium on Physics of Switching Arc (Nove Mesto na Morave, Sept.09-13, 2019).
Проф. О.Прокопенко є керівником проекту, що виконуються за грантом НАТО за програмою «Наука для миру та безпеки» (SPS) G5792 «Spintronic Devices for Microwave Detection and Energy Harvesting Applications» [керівник проекту від КНУ] та проекту УНТЦ «Chaotic magnetization dynamics in antiferromagnetic spin Hall oscillators for cryptography applications» за програмою IEEE (США) «Magnetism for Ukraine 2022». Розвитку міжнародних контактів сприяє участь у міжнародних конференціях із запрошеними доповідями, наприклад: О. Prokopenko, V. Tiberkevich, A. Slavin, «Fundamentals and applications of spin-torque microwave detectors», Baltic Spin 2016 Conference (BalticSpin'2016, August 9–13, 2016), Jurmala (Latvia). Міжнародні академічні контакти проф. О. Прокопенка сприяли тому, що випускник бакалаврату Юрій Сенік отримав у 2021 році індивідуальний грант за проектом UKRATOR.

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?

Контрольні заходи включають поточний контроль опанування освітньої компоненти протягом семестру, підсумковий контроль у формі іспиту.
Поточний контроль у формі модульних контрольних робіт дозволяє перевірити набуті знання та навички їх використання в процесі вивчення окремо взятої дисципліни. Лабораторні роботи та написання комп'ютерних програм дають можливість оцінити вміння самостійно застосовувати набуті знання у практичних ситуаціях. Доповіді на наукових семінарах дозволяють оцінити розуміння предметної області та вміння класифікувати науково-технічну інформацію. Дискусії на семінарах з дисциплін соціо-гуманітарного циклу дозволяють перевірити формування комунікативних навичок. Іспити дозволяють комплексно оцінити досягнення програмних результатів навчання за окремою дисципліною.
Оцінювання науково-виробничої практики передбачає перевірку письмового звіту, доповідь за матеріалами практики та відгук керівника практики. Підсумки науково-виробничої практики підбиваються під час складання студентом диференційованого заліку. Таким чином переревіряється прогрес здобувача вищої освіти у досягненні програмних результатів навчання.

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

Робоча програма навчальної дисципліни містить інформацію про форми оцінювання; організацію семестрового оцінювання; питому вагу окремих форм поточного контролю у загальній оцінці; інформацію про умови допуску до підсумкового контролю; організацію підсумкового контролю. В робочій програмі деталізується питома вага окремих результатів навчання: нових знань та вмінь, що отримують здобувачі вищої освіти, які успішно вивчили дану дисципліну.

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

Інформація щодо контрольних заходів наведена у РНП, що доступні здобувачам вищої освіти <http://tex.knu.ua/orp-rykladna-fizyka-nanoelektronika-ta-komp-yuterni-tehnologiyi-or-bakalavr/>. Звичайно, студенти отримують інформацію щодо контрольних заходів по певній компоненті освітньої програми на початку її викладання, графіки навчального процесу, сесії захисту звітів практик та проведення підсумкової атестації оприлюднюються на сайті факультету, факультетській та кафедральних дошках оголошень. Здобувачі освіти обов'язково інформуються про кількість накопичених балів з дисципліни на консультації перед підсумковим контролем.

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

Атестація здобувачів вищої освіти включає комплексний іспит за спеціальністю «Прикладна фізика та наноматеріали» та захист бакалаврської роботи. Обидві форми атестації відповідають чинному стандарту вищої

освіти.

Під час захисту бакалаврської роботи перевіряються досягнення програмних результатів навчання за ОП, а саме: ПРН-2 - 15.

Комплексний іспит за спеціальністю «Прикладна фізика та наноматеріали» передбачає оцінювання програмних результатів навчання: ПРН-1, 3, 8, 10.

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

Такими документом є Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (розділ 4, 7)

https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf

В частині, що не суперечить вказаному вище Положенню, діє Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в КНУТШ від 3 листопада 2014 року:

<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc>.

В умовах карантину і воєнного стану також діє Тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання у КНУТШ:

http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal_ekz%20sesii%20dyst_tech.pdf.

Всі документи доступні на сайті університету.

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

З метою забезпечення об'єктивності іспит проводять принаймні два викладача, один з яких не бере участі у викладанні курсу. Задля запобігання та врегулювання конфлікту інтересів письмові роботи студентів зберігаються упродовж семестру.

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу (п.п. 7.1.7.-7.1.9.) та Порядком вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ:

<https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (розділ 7 та інші): https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf.

Цей порядок полягає у наступному. В Університеті не дозволяється перескладання позитивних оцінок. Повторне проходження контрольних заходів можливе щодо негативних оцінок. Перше перескладання приймають ті ж самі екзаменатори, для другого перескладання призначається комісія. Дати перескладання та склад комісії визначаються деканатом. Академічна заборгованість має бути ліквідована до початку семестру, що є наступним до того, у якому виникла заборгованість.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється наступними документами:

Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (підрозділ 7.2. Процедури розгляду звернень здобувачів освіти щодо оцінювання): https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf;

Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в КНУТШ від 3 листопада 2014 року (Розділ 5. Розгляд апеляцій): <https://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc> .

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

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

У Положенні про організацію освітнього процесу у КНУТШ (у підрозділах 9.8, 10.7 та окремі підпункти розділів 7 і 8) визначені види порушень і відповідальність здобувачів освіти та науково-педагогічного персоналу.

Крім того, в університеті діє ряд документів, що деталізують політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності:

- Етичний кодекс університетської спільноти: <https://www.knu.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>

- Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у КНУТШ: <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1352>

- Ухвала ВР КНУТШ “Про репутаційну політику КНУТШ”: <http://senate.univ.kiev.ua/?p=937>

- Ухвала ВР КНУТШ “Вимоги етичної компетентності та запобігання неетичної поведінки представників університетської спільноти”: <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1733>

- Положення про забезпечення дотримання академічної доброчесності у КНУТШ: <http://senate.univ.kiev.ua/?p=2104>

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

Визначення порушень академічної доброчесності та види відповідальності за такі порушення містяться у Положенні про організацію освітнього процесу у КНУТШ (зокрема в розділах 7, 9 та 10)
https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf
Дотримання здобувачами вищої освіти академічної доброчесності при виконанні бакалаврських робіт регулюється Положенням про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у КНУТШ:
<https://knu.ua/pdfs/official/Detection-and-prevention-of-academic-plagiarism-in-University.pdf>
Усі бакалаврські роботи підлягають перевірці із застосуванням системи перевірки на плагіат UniCheck. Система генерує звіт подібності, що передається для експертної оцінки науковому керівнику. Роботи допускаються до захисту при наявності позитивної експертної оцінки роботи, підписаної Оператором системи та науковим керівником. Особою, відповідальною за перевірку на плагіат – Оператором системи є інженер кафедри радіотехніки та радіоелектронних систем Роман Богданов.

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

Питання академічної доброчесності розглядаються під час вивчення обов'язкової освітньої компоненти "Вступ до університетських студій" та при наданні рекомендацій із написання бакалаврської роботи. Особливу роль мають рекомендації наукового керівника щодо підготовки оглядової частини такої роботи. Університет традиційно бере участь у міжнародних проєктах спрямованих на впровадження принципів академічної доброчесності в практику вищої освіти України і популяризує їх результати серед учасників освітнього процесу. Наприклад, один з останніх - проєкт «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative – Academic IQ) від Американських Рад з міжнародної освіти, який мав на меті об'єднати професійну спільноту освітян для обміну досвідом та співпраці задля підтримки академічної доброчесності та якості освіти й сприяння розвитку культури академічної доброчесності. <https://academiq.org.ua/pro-proekt/>.

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

Види реагування ЗВО на порушення академічної доброчесності визначені у Положенні про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (п.9.8.3)

https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf

П.9.8.3 цього Положення визначає, що:

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента Освітньої програми;
- відрахування з Університету (крім осіб, які здобувають загальну середню освіту в ліцеї і коледжах);
- позбавлення академічної стипендії;
- позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання;
- інші додаткові та/або деталізовані види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення Університету, яке затверджує Вчена Рада Університету та погоджують органи самоврядування здобувачів освіти

За даною освітньою програмою прикладів порушення академічної доброчесності не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Зарахування викладачів здійснюється не на ОП, а на кафедри, що забезпечують виконання ОП. З викладачем укладається контракт за результатами конкурсу. Процедура проведення конкурсу визначається Порядком конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863>). Оголошення про проведення конкурсу, терміни та його умови розміщуються на офіційному сайті КНУТШ <http://senate.univ.kiev.ua/?cat=9>). Конкурсний відбір проводять шляхом таємного голосування. При цьому завідувач кафедри або професор обирається Вченою радою університету, а доцент або асистент – вченою радою факультету.

Голосуванню передують ознайомлення з кваліфікацією претендента шляхом проведення пробного відкритого заняття та обговорення кандидатур в їх присутності на кафедрі, а для професорів і завідувачів кафедр – ще й на конференції трудового колективу факультету.

В окремих випадках вакантні посади викладачів можуть заміщуватися за трудовим договором до проведення конкурсного заміщення цих посад у поточному навчальному році. (п.1.12 Порядку конкурсного відбору... , <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1863>)

Відбір викладачів для освітніх компонент ОП, проводиться завідувачами кафедр із врахуванням рекомендацій гаранта ОП та узгоджується з деканом. При цьому враховується кваліфікація викладача у галузі, яка відповідає освітній компоненті (тематика досліджень, його публікаційна активність, досвід викладання та практичної роботи).

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

Відповідно до Статуту Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<https://knu.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>) до освітнього процесу залучаються представники роботодавців. Основним видом такої діяльності щодо цієї освітньої програми є проходження здобувачами вищої освіти дослідницької практики та виконання бакалаврської роботи в академічних інститутах, організаціях та підприємствах (до прикладу, Державне підприємство завод «Генератор» Укроборонпром, було б добре ще навести приклади). Виконання здобувачем освіти бакалаврської роботи у таких випадках відбувається під співкерівництвом представника зовнішньої організації і штатного викладача кафедри. До роботи у складі ЕК залучаються представники зовнішніх організацій (за останні роки: д.ф.-м.н, с.н.с. Засенко В.І., д.ф.-м.н, с.н.с. Кукла О.Л.).

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

Виконання обов'язкових та більшості вибіркових компонент ОП у частині аудиторних занять забезпечується штатними викладачами Університету. Вибіркова ОК «Фізика і техніка низьких температур» (ВК-2) викладає д.ф.-м.н., с.н.с. О.Л. Касаткін О.Л. (Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАНУ) на умовах погодинної оплати за кошти ВЦП НАНУ.

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

Постійне підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників є одним із пріоритетних завдань Університету згідно з Стратегічним планом розвитку Університету на період 2018-2025 рр, <https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>. Цей процес регулюється Положенням про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників КНУТШ <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1997>.

Можливості для підвищення кваліфікації зокрема створюють:

- Інститут післядипломної освіти <http://www.ipe.knu.ua/>
- Відділ академічної мобільності http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang=uk
- Відділ міжнародних зв'язків <http://international.knu.ua/>

Університет сприяє професійному розвитку викладачів ОП направленням на стажування до установ, що є роботодавцями для випускників ОП. Так, у 2022 р. всі викладачі кафедри фізичної електроніки пройшли стажування на Державному підприємстві завод «Генератор» Укроборонпром (180 год., 6 кредитів ECTS). Університет сприяє кар'єрному зростанню викладачів через наукову роботу, що завершується захистом дисертації. У 2020 році дисертацію на здобуття наукового ступеня «доктор фіз.-мат. наук» захистив асистент кафедри фізичної електроніки Горячко А.М. У 2021 році диплом кандидата фізико-математичних наук отримав асистент кафедри нанофізики та наноелектроніки Малишев В.Ю.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Університет є учасником програми вдосконалення викладання у вищій освіті України (Ukraine Higher Education Teaching Excellence Programme) та проекту «Якісне навчання через якісне викладання», мета якого є покращити якість викладання навчальних дисциплін та підвищити ефективність навчального процесу за допомогою впровадження сучасних методик і технік.

Відповідно до розпорядження ректора № 113 від 10.12.2018 (<http://science.univ.kiev.ua/news/official/3247/>) створена постійно діюча комісія з питань матеріального заохочення працівників. Як методи заохочення, зокрема, використовується визначення і відзначення кращих викладачів року, які отримують премії, у тому числі за публікаційну активність. На факультеті радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, який відповідає за реалізацію даної ОП, вченою радою факультету присуджуються дипломи ім. проф. Городецького Д.О. за кращу науково-методичну роботу. Цю відзнаку отримав співробітник кафедри фізичної електроніки Веклич А.М.

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?

Для реалізації цілей ОП використовується обладнання НДЛ оптичної і мікрохвильової обробки інформації та теорії середовищ, науково-дослідного сектора теорії та моделювання плазмових процесів, навчальних лабораторій кафедр електрофізики, радіотехніки та радіоелектронних систем, фізичної електроніки, нанофізики та наноелектроніки. Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем активно розвиває матеріально-технічні ресурси для забезпечення цілей усіх освітніх програм, що реалізує цей факультет, в тому числі і даної ОП. Наприклад, у 2020/21 навчальному році чотири аудиторії (ауд. 42, 43, 45, 46) було обладнано стаціонарно встановленим високоякісним мультимедійним обладнанням, комп'ютерні класи (ауд. 1, 213 А) забезпечені комп'ютерами та мережею Інтернет, виконано ремонт декількох аудиторій з підведенням до робочих місць студентів живлення та приєднання до Інтернету. Підтримується в робочому стані та розвивається внутрішня мережа Wi-Fi, що забезпечує здобувачам вищої освіти зручний доступ до джерел інформації. У приміщенні факультету функціонує технологічна лабораторія

РЕЛАБ (ауд.20, матеріальна підтримка, у тому числі, з боку кафедри фізичної електроніки). Здобувачі вищої освіти, в тому числі даної ОП, мають можливість використовувати одну з найбільших з університетських бібліотек ім. М. Максимовича (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/about/statut.php3>), філіал якої знаходиться на факультеті та в гуртожитках. Крім того, на кафедрі фізичної електроніки функціонує меморіальна бібліотека імені Н.Д. Моргуліса (ауд. 303).

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?

Університет має комфортне студмістечко, у якому крім гуртожитків (<https://studmisto.knu.ua/>), які постійно утримуються у належному стані, є добре обладнана університетська клініка (<http://clinic-knu.kiev.ua>), спортивні майданчики, кафе та їдальні. Університет має свій добре обладнаний стадіон, спортивний комплекс із декількома залами та басейном. Студмістечко знаходиться у мальовничій зеленій зоні на околиці міста, але поруч є розвинена транспортна інфраструктура, в тому числі станція метро. Гуртожитки та корпуси Університету оснащені Wi-Fi мережею, що спрощує доступ до джерел інформації та комунікації. Ця інфраструктура особливо яскраво показала свій вплив на забезпечення комфортних умов проживання та допомогу у навчанні в період пандемії COVID-19 та в умовах воєнного часу. На доповнення до безпосередньо мережевого доступу Університет забезпечує для внутрішньої мережі безкоштовний доступ до багатьох ресурсів наукової інформації, наприклад, до повних текстів публікацій видавництва Springer Nature (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/springer.php3>). Передплату доступу за кошти держбюджету забезпечило МОН через ДНТБ України. В приміщенні факультету, який реалізує цю ОП, знаходиться комфортний коворкінг "Лунотека" (<https://lunoteka.knu.ua/>), спонсорований компанією Лун (<https://lun.ua/>).

Моніторинг потреб студентів, рівня задоволеності навчанням здійснюється на систематичній основі через університетське соціальне дослідження ЮНІДОС (<http://unidos.univ.kiev.ua/>).

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

З метою забезпечення безпеки освітнього середовища, крім надання комфортних умов проживання реалізуються й інші обов'язкові заходи, в першу чергу постійний контроль інженерним персоналом працездатності та безпеки лабораторного обладнання, проведення інструктажів для здобувачів вищої освіти з техніки безпеки на робочих місцях та інструктажів перед лабораторними заняттями. У 2020-2021 роках до цього було додано виконання усіх вимог для зменшення небезпеки зараження на COVID-19. Для забезпечення здоров'я, крім університетської клініки (<http://clinic-knu.kiev.ua>), здобувачі вищої освіти можуть скористатись спеціальною психологічною службою (<https://www.facebook.com/psy.service.knu/>) і послугами університетського інституту психіатрії (<https://univ.kiev.ua/ua/departments/psychiatry>). Також Університет забезпечує дотримання Правил внутрішнього розпорядку КНУ (<http://www.prof.univ.kiev.ua/prof/2011-06-14-16-17-19/2011-06-24-09-01-42/634-2015-03-02-18-09-54.html>), Положення про студентське містечко та студентський гуртожиток КНУ, правил внутрішнього розпорядку в студентських гуртожитках університету (<https://studmisto.knu.ua/documents/regulation-documents/257-pravyla-vnutrishnoho-rozporiadku>), гарантуються належні умови праці та навчання відповідно до вимог законодавства про охорону праці.

В умовах російської військової агресії ОП реалізується із застосуванням змішаної форми навчання. З метою забезпечення безпеки студентів, що відвідують навчальний корпус, у ньому облаштовано укриття.

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

До складу Університету входять відділ академічної мобільності (http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang=uk), відділ сприяння працевлаштуванню (<http://jobs.knu.ua>), молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<https://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center>), центр комунікацій (<https://uc.knu.ua>), соціологічна лабораторія (<https://sociology.knu.ua/uk/departments/navchalna-laboratoriya-sociologichnyh-ta-osvitnih-doslidzen>), які в рамках своїх безпосередніх задач мають забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти за відповідними напрямками. Матеріальна соціальна підтримка здобувачів реалізується через надання академічних (<http://sp.knu.ua/stypendija/>) та соціальних (<http://sp.knu.ua/socstypendia/>) стипендій а також, наданням матеріальної допомоги, яке здійснюється профкомом та ректоратом.

На рівні факультету консультативну, інформаційну та організаційну підтримку здійснюють деканат, куратори та навчально-допоміжний персонал кафедр. За результатами різнопланового моніторингового опитування UniDOS учасники опитування оцінили доступність деканату ФРЕКС оцінкою 5,27 (максимальна – 7), що є другим результатом серед усіх факультетів та інститутів, а допомогу і підтримку персоналу – оцінкою 5,46, що є найкращою в університеті. (http://unidos.univ.kiev.ua/sites/default/files/files/unidos16_25common.pdf, табл.11.б.)

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)

Статут Університету (<https://knu.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>) гарантує безоплатне забезпечення інформацією для навчання з використанням технологій для осіб з особливими потребами). У п.12.3.8 Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu>

11_04_2022.pdf) зазначено, що Університет забезпечує учасникам освітнього процесу (у т. ч. здобувачам освіти з особливими потребами) безперешкодний доступ до навчально-методичного забезпечення, бібліотечних ресурсів, надання їм фахової консультаційної підтримки, тощо, а також належне технічне оснащення аудиторного фонду та гуртожитків, надає підтримку у працевлаштуванні. Відповідно до цього в Університеті прийнята Концепція розвитку інклюзивної освіти "Університет рівних можливостей" (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Concept-of-inclusive-education-development.pdf>), є Пам'ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equalopportunities/Pamyatka-pro-pravyla-komunikaciyi-iz-lyudmy-z-invalidnistyu.pdf>), затверджений Порядок супроводу осіб з інвалідністю (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf>). Корпус факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, на базі якого реалізується дана ОП, обладнаний ліфтом, обладнаний окремий туалет для осіб з особливими потребами. Серед здобувачів цієї ОП до цього часу не було осіб з особливими освітніми потребами.

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?

Співробітники та здобувачі освіти керуються Етичним кодексом університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>) та Пам'яткою норм етичної поведінки для учасників освітнього процесу КНУТШ, введено в дію наказом ректора від 10.11.2021 № 897-32. Порядок запобігання та протидії дискримінації, булінгу, гендерно-обумовленому насильству визначений наказом ректора від 08.02.2022 № 79-32 <https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-preventing-discrimination-bullying-gender-based-violence-in-University.pdf>.

Діючий Порядок вирішення конфліктних ситуацій у КНУТШ затверджено Вченою радою університету <https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>.

Розгляд порушень забезпечує керівник підрозділу Університету, де відбувся конфлікт. Будь-який член університетської спільноти може поскаржитися на порушення етичних принципів чи норм, зокрема письмово звернутися до керівника відповідного підрозділу, навівши докази фактів, викладених у скарзі. Керівник у встановленому порядку організує, в разі потреби, розгляд справи по суті. Незначні порушення – це порушення, які не завдають значних репутаційних втрат іншим членам університетської спільноти та Університетові загалом і спричинені браком досвіду чи недостатнім розумінням принципів та норм академічної доброчесності. До грубих порушень належать повторно вчинені незначні порушення, а також порушення, що завдають значної шкоди іншим членам університетської спільноти та/чи репутації Університету. У випадку грубого порушення етичних принципів чи норм, зафіксованих у Кодексі, керівник відповідного підрозділу уповноважений ініціювати передачу справи на розгляд Постійної комісії Вченої ради з питань етики Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1073>). Крім того прийнята окрема Антикорупційна програма Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antikoruptsiyna_prohrama.pdf).

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

У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються:

- Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введеним в дію Наказом Ректора https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf;
- Наказом ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника" (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf);
- Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, затвердженим наказом ректора № 384-32 від 12 червня 2020 року <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.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?

Умови перегляду ОП визначені у Положенні про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка https://www.knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf), Положенні про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, затвердженим наказом ректора № 384-32 від 12 червня 2020 року <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf>. Підставами для зміни ОП є: зміни у нормативних документах, у тому числі прийняття нових освітніх і професійних стандартів; результати моніторингу (встановлення невідповідності розрахованого навантаження реальному, недостатній рівень опанування програмних результатів навчання більшістю здобувачів, недостатню валідність результатів оцінювання, інші факти недосягнення

визначених ОП цілей); перевищення витрат на реалізацію ОП; результати моніторингу ринку праці. Процедура внесення змін детально викладена у підрозділі 2.2 Положенні про систему забезпечення якості освіти ... <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf>.

Під час реалізації цієї ОП було затверджено Стандарт вищої освіти за спеціальністю 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ МОН України №804 від 16.06.2020). Аналіз ОП на предмет відповідності стандарту показав необхідність уточнити формулювання програмних результатів навчання. Ці уточнення мали редакційний характер і не вимагали внесення змін до переліку ОК освітньої програми, що забезпечують досягнення програмних результатів. Оновлена версія освітньої програми затверджена Вченою Радою Університету 12.10.2020, протокол № 2.

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

Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка визначає (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Quality-2020.pdf>, стор.54), що можливою підставою для внесення змін до ОП є «мотивоване звернення здобувачів освіти за даною освітньою програмою та/або представницькі результати опитування студентів, які навчаються за програмою/групою програм/в структурному підрозділі/в університеті в цілому».

Вчена рада факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, на якому реалізується дана ОП, має у своєму складі представників студентського самоврядування, що також є інструментом участі здобувачів у процесі перегляду ОП. Крім того, при модернізації змісту освітніх компонентів ОП викладачі враховують побажання здобувачів вищої освіти. Оскільки пропозиції, які надходили від здобувачів за час реалізації ОП могли бути реалізовані зміною в рамках окремих робочих програм, відповідні оновлення і були виконані саме на цьому рівні без розробки нової редакції ОП.

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

Згідно Положення про студентське самоврядування Київського національного університету імені Тараса Шевченка (із змінами та доповненнями від 30 березня 2016 року) органи студентського самоврядування мають право: брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості вищої освіти в Університеті; делегувати своїх представників до робочих та консультативно-дорадчих органів.

(http://sp.knu.ua/wpcontent/uploads/2016/08/Polozhennya_pro_studentske_samovryaduvannya_KNU.pdf)

Найчастіше такі права реалізуються представниками студентського самоврядування у вченій раді факультету. Крім того представники студентського парламенту (<http://sp.knu.ua/>) та Наукового товариства студентів та аспірантів (<http://ntsa.univ.kiev.ua/>) мають постійну можливість звернутись з пропозиціями до керівництва кафедри та факультету. Крім того рішення адміністрації КНУТШ не пізніше, ніж за 10 днів до прийняття, повідомляються органам студентського самоврядування для своєчасного реагування на них.

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

В Університеті права представників роботодавців закріплені у Положенні про Ради роботодавців у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1466>). Проводяться вебінари з представниками потенційних роботодавців, на яких обговорюються сучасні галузеві напрямки розвитку і пов'язані з ними знання та навички здобувачів, що мають забезпечуватись ОП. Так в грудні 2021 року був проведений вебінар, в якому з боку роботодавців брали участь Карпій Олександр Анатолійович, ген. Директор української філії німецької компанії "Блюменбекер", Добровольський Андрій Миколайович к.ф.м.н, с.н.с., заст. директора Інституту Фізики НАНУ та Мамілов Сергій Олександрович. к.ф.м.н, с.н.с., вчений секретар Інституту прикладних проблем фізики та біофізики. Як один з механізмів передбачається отримання побажань від керівників підприємств – баз практики з метою надання їм можливості брати участь у вдосконаленні ОП та її компонентів. До того ж представники роботодавців можуть надавати пропозиції за результатами участі у роботі ЕК.

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

Збір інформації щодо кар'єрного шляху випускників проводиться шляхом їх опитування (анкетування). Таке опитування здійснюється викладачами випускових кафедр у телефонному режимі чи за допомогою інших засобів комунікації. Результати опитування доповідаються на засіданнях кафедр. Із першого випуску цієї освітньої програми, що склався із 20 осіб, 14 обрали продовження навчання у магістратурі КНУТШ, 1 випускник працює у міжнародній технологічній компанії Ajax Systems, <https://ajax.systems/>.

Враховуючи пріоритетний вибір магістратури випускниками програми, аналіз їх кар'єрного шляху доцільно провести через 3 роки.

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?

У ході моніторингу змісту робочих програм вибіркових дисциплін "Цифрові сигнали та зв'язок" та "Статистична оптика" було виявлено перекриття у частині матеріалу, що стосується теорії випадкових процесів, і який необхідний для досягнення ПРН-7. Були внесені зміни у робочі програми: викладання відповідних тем було розширене у дисципліні "Цифрові сигнали та зв'язок" (6 семестр). У дисципліні "Статистична оптика" за рахунок скорочення відповідного матеріалу було поглиблено викладання обернених задач статистичної оптики.

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

Програма проходить акредитацію вперше.

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

Представники академічної спільноти широко залучені до викладання навчальних дисциплін на освітніх програмах рівня «магістр», які реалізуються на факультеті. При підготовці їх робочих програм розробники вказують попередні вимоги щодо знань та вмінь здобувачів освіти, які є випускниками даної бакалаврської ОП. Також ці вимоги часто озвучуються у неформальному спілкуванні на факультеті. Крім того, представники академічної спільноти залучені до забезпечення якості ОП через рецензування підручників та інших навчально-методичних матеріалів.

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

Розділ 1.3. Положення про систему забезпечення якості освіти... <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf> визначає такі рівні функціонування системи забезпечення якості освіти:

- 1 рівень – здобувачі освіти та їх ініціативні групи (моніторинг питань інформаційного супроводу здобувачів освіти).
- 2 рівень – кафедри, гаранті ОП, проєктні групи, викладачі, роботодавці (формування, реалізація, моніторинг ОП, рівень на якому безпосередньо забезпечується якість освіти).
- 3 рівень – структурні підрозділи, які здійснюють освітню діяльність, їх керівні і дорадчі органи та ін. (впровадження, адміністрування, щорічний моніторинг ОП, виявлення потреб галузевого ринку праці. Рівень, на якому здобувачі освіти, випускники і роботодавці залучаються до вдосконалення і ресурсного забезпечення ОП).
- 4 рівень – загальноуніверситетські структурні підрозділи, що відповідають або залучені до реалізації заходів із забезпечення якості, дорадчі органи (розроблення й апробація загальноуніверситетських рішень, документів, процедур, проєктів).
- 5 рівень – Наглядова Рада, Ректор, Вчена рада (прийняття загальноуніверситетських рішень щодо стратегії, політики і конкретних заходів забезпечення якості освіти, затвердження і закриття ОП).

У 2021 році в Університеті був створений відділ забезпечення якості освіти, який координує систему забезпечення якості освіти університету та розвиває культуру якості (<https://www.facebook.com/department.quality>)

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?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються такими документами:

- Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка <https://knu.ua/pdfs/official/must-published/statut-22-02-17.pdf>
- Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf
- Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>
- Етичний кодекс університетської спільноти <https://www.knu.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>
- Порядок вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <https://www.knu.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>
- Положення про гарантія освітньої програми в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1678>
- Правила внутрішнього розпорядку у студентських гуртожитках Київського національного університету імені Тараса Шевченка <https://studmisto.knu.ua/management/documents/regulation-documents/257-pravyyla-vnutrishnoho-rozporiadku>

Їх доступність гарантується активністю вказаних посилань.

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

<https://rex.knu.ua/nova-redaktsiya-osvitnih-program/>

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

<http://rex.knu.ua/opp-prykladna-fizyka-nanoelektronika-ta-komp-yuterni-tehnologiyi-or-bakalavr/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

- ОП «Прикладна фізика, наноелектроніка та комп'ютерні технології» надає можливість випускнику освітнього рівня «бакалавр» продовжити навчання за різними ОП спеціальності 105 «Прикладна фізика та наноматеріали» освітнього рівня «магістр»: це визначається як універсальним набором обов'язкових компонент, так і компонентами обох вибіркових блоків ОП.
 - Наявність серед вибіркових компонент навчальних дисциплін, пов'язаних як із електронікою, так і з комп'ютерними технологіями, є привабливим для здобувача освітнього рівня «бакалавр» з прицілом на вибір майбутньої кваліфікації.
 - ОП має кваліфіковане кадрове забезпечення, потужну матеріально-технічну базу, дає можливість здобувачам освіти брати участь у наукових дослідженнях.
 - Тематика практик та кваліфікаційних робіт даної ОП, яка пропонується для виконання як в межах ЗВО, так і в академічних установах НАНУ або підприємствах, задовольняє широкому спектру потреб здобувачів освіти.
 - Дана ОП передбачає можливість реалізації академічної мобільності для здобувачів освіти як у форматі навчання, так і закордонних стажувань.
- Виразних слабких сторін ОП не виявлено.

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

Послідовне дотримання принципів студентоцентрованого навчання робить доцільним внесення змін до блоків вибіркових дисциплін. Такі зміни дозволять кожному студенту обирати свою індивідуальну освітню траєкторію, що якнайкраще відповідатиме його інтересам і планам. Відповідні зміни відображені у проекті нової редакції опису освітньої програми, що проходить етап обговорення. <https://rex.knu.ua/nova-redaktsiya-osvitnih-program/>

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: Бугров Володимир Анатолійович

Дата: 24.02.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Бакалаврська робота	підсумкова атестація	<i>OK_33_Бакалаврська_робота.pdf</i>	y2xjij/FTxck8+HVQeDnNUaxCZlpxXWE PNkvU5of0RQ=	Обладнання науково-дослідних лабораторій, персональні комп'ютери, бібліотека
Основи екології	навчальна дисципліна	<i>OK-04-Основи_екології.pdf</i>	RfuA2hgFWWhirLspjQoLKedBaQPZCoTfT2wrEZg/YoPA=	Аудиторії, мультимедійне обладнання, бібліотека
Українська та зарубіжна культура	навчальна дисципліна	<i>OK-05-Українська_та_за_рубіжна_культура.pdf</i>	hM4Q5ZCs/iSuyd8LsYcMUhIP9phgYoCfU6RT1bktDo8=	Аудиторії, мультимедійне обладнання, бібліотека
Соціально-політичні студії	навчальна дисципліна	<i>OK-06-Соціально_політичні_студії.pdf</i>	TSnKY136jmcEkg6QKwW6ZTmFEkDEXQokseREhopLkIk=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Основи програмування	навчальна дисципліна	<i>OK-10-Основи_програмування.pdf</i>	X/qkMynDqNl+HSxdoNASSP2uPxXH/cTtI/QLoDKqO+U=	Комп'ютерний клас, аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Об'єктно-орієнтовне програмування	навчальна дисципліна	<i>OK-14-Об_єктно_орієнтоване_програмування.pdf</i>	Rjg/uc7MlD8uFFbyMEcfmKH4eQ+nXm4QcoWrEevUVOs=	Комп'ютерний клас, аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Науково-виробнича практика	практика	<i>OK_32_Науково_виробнича_практика.pdf</i>	oqXM8X8cwbXoSlmObzJ53P5F/9aPk9ZIrF39OMmwNTY=	Обладнання науково-дослідних лабораторій, персональні комп'ютери, бібліотека
Радіотехнічні кола та сигнали	навчальна дисципліна	<i>OK-17-Радіотехнічні_кола_та_сигнали.pdf</i>	8iA4eHft21pCR2DlSBlUeH9tHcwr3iyoaIn2deGIaA=	Обладнання для лабораторних робіт, аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Радіоелектроніка	навчальна дисципліна	<i>OK-22-Радіоелектроніка.pdf</i>	tROKQSRzRA/UlrOQGLOHicX7Z6y4oYQ7oJWU/b/y6Js=	Обладнання для лабораторних робіт, аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Курсова робота з електроніки	курслова робота (проект)	<i>OK-23-Курсова_робота_з_електроніки.pdf</i>	rKD1QUSRI7HTi8+zusxWboqtK2/Jsx41/fHPiqvg4Kk=	Персональні комп'ютери, бібліотека
Оптика	навчальна дисципліна	<i>OK-24-Оптика.pdf</i>	CEhQb40aOjWowftmgvBpQ1VjzjWTFESj3IUHMGC13I=	Аудиторії, обладнання для лекційних демонстрацій, мультимедійне устаткування, бібліотека
Розвиток фізичних теорій	навчальна дисципліна	<i>OK-31-Розвиток_фізичних_теорій.pdf</i>	XsRRg6bNAezOQmv2UkOSV2PS5+uwOBezlFRGb3pwGQo=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Англійська мова	навчальна дисципліна	<i>OK-02-Англ_мова.pdf</i>	vQH5ncgPtVaJyS+8U7JN3xeGNqyyuRGdlmdzBhyxCKM=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	навчальна дисципліна	<i>OK-07-Вибрані_розділи_т_трудоного_права.pdf</i>	r2/OarF/JOIGpjyVmQs/anmx55hZ9/hco+PFKaiHyHs=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Числові методи апроксимацій	навчальна дисципліна	<i>OK-19-Числові_методи_а_проксимацій.pdf</i>	ADNYPdm4FtTOZyloTfYsgSrt4sonQ/oWPt9jS4EZH4Y=	Комп'ютерний клас, аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Атомна фізика	навчальна дисципліна	<i>OK-25-Атомна_фізика.pdf</i>	n2sN8oUCwoYYcbNfJfOkAiJYJlgnLYuJm6mWQyPV/Qso=	Аудиторії, обладнання для лекційних демонстрацій, мультимедійне устаткування,

				бібліотека
Статистична фізика	навчальна дисципліна	OK_30_Статистична_фізика.pdf	A1qUD158ryRocAg2llU1rBnFEWenzvampDbW4KWtuDE=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Лабораторія з експериментальної фізики	навчальна дисципліна	OK_28_Лабораторія_з_експ_фізики_ПФНКТ.pdf	49/ZomVbfQEuSlp3wCBAPc+fuNlNlfjKGz6n+nphouA=	Обладнання практикумів "Механіка", "Молекулярна фізика", "Електрика та мвгнетизм", "Оптика", "Атомна фізика"
Вступ до університетських студій	навчальна дисципліна	OK_01_Вступ_до_університетських_студій.pdf	Glx+v7AR2CdFqIjPZ+AR6uoophmxgr6UUPKmk+pj8F5U=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Філософія	навчальна дисципліна	OK_03_Філософія.pdf	MFEmGtk639IwZQJeTSBoy4G8nGdyJMuF1S9DvIso+aQ=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Механіка	навчальна дисципліна	OK_08_Механіка.pdf	oQo+5016aOR0001kQT3aKAfcQ6nK7vwzfuiiRDbOwPQ=	Аудиторії, оладнання для лекційних демонстрацій, мультимедійне устаткування, бібліотека
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	OK_09_Математичний_аналіз.pdf	pBU48PM7ZoPt+dDiNDJP4ykk/PJ5C3i7XTNq+Y7O3uk=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Апаратне та програмне забезпечення	навчальна дисципліна	OK_11_Апаратне_та_програмне_заб_езпечення.pdf	6aHiH65ybWkmeenjqPurH6p13pAXEhueJqQGsHIOUzo=	Комп'ютерний клас, аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Молекулярна фізика	навчальна дисципліна	OK_12_Молекулярна_фізика.pdf	UTrawg+pcEJhMlF3ap5uFOEMueODwAwfjXr8BPMd5/Q=	Аудиторії, обладнання для лекційних демонстрацій, мультимедійне устаткування, бібліотека
Ядерна фізика та астрофізика	навчальна дисципліна	OK_29_Ядерна_фізика_та_астрофізика.pdf	RTWABo/FokTLMreFhEFxkdJOOSnxu4qDWN8F6wXvLU=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Загальна алгебра	навчальна дисципліна	OK_13_Загальна_а_лгебра.pdf	Tly4WjxB/XnwR6foVWMx/vHLia4nPIyTDvZChwRYf6c=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Методи математичної фізики	навчальна дисципліна	OK_16_Методи_математичної_фізики.pdf	MSdVB35KQOjAaGgpyPw8VGHExLpOvTCvta6vH6+BA2c=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Теоретична механіка	навчальна дисципліна	OK_18_Теоретична_механіка.pdf	e/i1qBjsNKsYkgvxa1Wufom4vLQJYpIxyZvE5xu52Y=	Аудиторії, мультимедійне обладнання, бібліотека
Диференціальні рівняння та теорія ймовірностей	навчальна дисципліна	OK_20_Диференціальні_рівняння_та_теорія_ймовірностей.pdf	hsfdfg2iEOxoLeKq6pmhwQOiz3FFF5LRLqBpJjcl8SFE=	Аудиторії, мультимедійне обладнання, бібліотека
Електродинаміка	навчальна дисципліна	OK_21_Електродинаміка.pdf	Mb1qj09lNP9ppgEcLb5HP7ZnhyQOFOAqiS1dUn4I++k=	Аудиторії, мультимедійне обладнання, бібліотека
Квантова механіка	навчальна дисципліна	OK_26_Квантова_механіка.pdf	64elD+2dAxo1bflfZSdYbRyM6MMiyZUUGY95/nS61TQ=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Коливання та хвилі	навчальна дисципліна	OK_27_Коливання_та_хвилі.pdf	eFa5HFqeVREi71YJq7eP4iq+Qo8rf53Wcs72A/OYbXM=	Аудиторії, мультимедійне устаткування, бібліотека
Електрика та магнетизм	навчальна дисципліна	OK_15_Електрика_та_мгнетизм.pdf	dEga51nxgq4x2KdoUvrn/hActd/1+fA75S4ikR3kSVA=	Аудиторії, обладнання для лекційних демонстрацій, мультимедійне устаткування, бібліотека

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
113983	Павлов Юрій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 023053, виданий 14.04.2004, Атестація доцента 12ДЦ 024723, виданий 14.04.2011</p>	21	Філософія	<p>Посібники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Філософія. Природа, проблематика, класичні розділи: Хрестоматія: Навч. посібн. / В.П. Андрущенко, Г.І. Волинка, Н.Г. Мозгова та ін. За ред. Г.І. Волинка. К.: Каравела, 2010. – 464 с. 2) Навчально-методичний комплекс «Філософія» для студентів природничих та фізико-математичних спеціальностей ОКР «бакалавр». – К.: Дільниця оперативної поліграфії філософського факультету, 2011. – 46 с. (у співавторстві). 3) Навчально-методичний комплекс «Філософія» (для підготовки до кандидатського іспиту аспірантів та пошукувачів природничих спеціальностей) [електронна версія] – К.: Філософський факультет, кафедра філософії та методології науки, 2014. – 55 с. (у співавторстві). 4) Методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Філософія» для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем [електронна версія] – К.: Філософський факультет, кафедра філософії та методології науки, 2020. – 25 с. 5) Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / І. С. Добронравова, О. В. Руденко, Л. І. Сидоренко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової (ч. 1), О. В. Руденко (ч. 2). К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. –

						607 с. 6) Філософія: хрестоматія для бакалаврів фіз.-мат. і природн. спеціальностей. У 2 т. / авт.-упоряд. І.С. Добронравова, О.В. Руденко, О.В.Комар та ін.; заг. ред. І.С. Добронравової, О.В. Руденко. – 2-ге вид., доп. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2020.	
17809	Горячко Андрій Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 009890, виданий 14.05.2020, Диплом кандидата наук ДК 053793, виданий 08.07.2009	26	Коливання та хвилі	Має фахову вищу освіту, що повинстю відповідає змісту навчальної дисципліни (диплом спеціаліста з відзнакою, Київський університет імені Тараса Шевченка, спеціальність "Радіофізика і електроніка (кріогенна і мікроелектроніка)", кваліфікація радіофізик. Присуджено науковий ступінь доктора фіз.-мат. наук за спеціальністю "фізична електроніка" Публікації: 1. A.M. Goriachko. Scanning probe lithography on Ge(111)-c(2x8) surface. Semiconductor physics, quantum electronics and optoelectronics, 25 (2022) 379. https://doi.org/10.15407/spqe025.04.379 2. Grishchenko, L.M., Moiseienko, V.A., Goriachko, A.M., ...Vakaliuk, A.V., Diyuk, V.E. Electromagnetic Interference Shielding of Carbon Fibers Oxidatively Brominated in the Liquid-Phase. 2022 IEEE 41st International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2022 - Proceedings, 2022, pp. 99–104. DOI: 10.1109/ELNANO54667.2022.9927041 3. Grishchenko, L.M., Moiseienko, V.A., Goriachko, A.M., ...Trachevskiy, V.V., Diyuk, V.E. Electromagnetic Microwave Absorption Performances of Plasma Brominated Carbon Fibers. 2022 IEEE 41st International Conference on Electronics and Nanotechnology,

							ELNANO 2022 - Proceedings, 2022, pp. 105–110. DOI: 10.1109/ELNANO54667.2022.9927037
6302	Анісімов Ігор Олексійович	завідувач кафедру, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 001742, виданий 11.04.2001, Атестат професора ПР 002153, виданий 17.04.2003	42	Коливання та хвилі	Анісімов І.О. – відомий фахівець у галузі плазмової електроніки та взаємодії електромагнітних хвиль з плазмою, автор понад 150 наукових статей та понад 300 доповідей на конференціях. Під його керівництвом захищена 1 докторська та 5 кандидатських дисертацій. Автор підручників «Коливання та хвилі» (вид. 1 - К., Академпрес, 2003. - 280с., вид. 2 – К., ВПЦ «Київський університет», 2009. - 399с.), «Синергетика» (К., ВПЦ «Київський університет», 2014. - 511с.), навчального посібника «Фізика плазми» (К.: КНУ, 2018. 229 с. http://phys-el.univ.kiev.ua/resources/PlasmaPhys.pdf). Заслужений діяч науки і техніки України, лауреат премії НАН України імені Н.Д.Моргуліса.
173981	Радченко Сергій Петрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 018959, виданий 21.05.2003, Атестат доцента 02ДЦ 012687, виданий 15.06.2006	23	Диференціальні рівняння та теорія ймовірностей	Підвищення кваліфікації: Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, 1-30 листопада 2022 року, сертифікат N 104/1-466 29.12.2022, «Статистичні методи прогнозування епілептичних нападів», 6 кредитів, 180 год. Публікації: 1. Andrii Netreba, Olexandr Sudakov, Sergiy Radchenko, Anton Danyk. Using Clustering Analysis for Determination of Scattering Kernels in X-ray Imaging. Proceedings of the 2019 IEEE International conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Application (IDAACS) Metz, France, p. 211-215. Scopus 2. Oleksandr Lefterov, Oleg Naguliak, Andrii Netreba, Olexandr Sudakov, Sergiy Radchenko, Yuriy

							<p>Suleymanov. Processing Technique of Weighted Data to Improve Assessment of Latent Information.. Proceedings of the 2019 IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory, ATIT 2019 Kyiv, Ukraine, p. 51-55. Scopus</p> <p>3. Kovtun R., Netroba A., Sudakov O., Sergiy Radchenko, Natarov R., Dyka Z., Kabin I., Langendorfer P.. Exploiting EEG Signals for Eye Motion Tracking. Proceedings of the 2020 IEEE East-West Design and Test Symposium, EWDTS 2020 Varna, Bulgaria, p. 1-5. Scopus</p>
342719	Веремій Юлія Петрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2005, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 014609, виданий 31.05.2013</p>	8	Апаратне та програмне забезпечення	<p>Має фахову освіту відповідно до навчальної дисципліни (КНУ імені Тараса Шевченка, радіофізика та електроніка), має досвід викладання дисциплін більше 5 років. Співавтор наукових та науково-методичних публікацій за тематикою дисципліни:</p> <p>1. Програмна автоматизація вимірювань. Методичні вказівки до проведення лабораторних робіт для студентів спеціальностей 105 «Прикладна фізика» та 172 «Телекомунікації та радіотехніка» факультету радіофізики електроніки та комп'ютерних систем / Веремій Ю.П., Кононов М.В. – Київ: ФРЕКС Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2019. – 33 с.</p> <p>2. Прикладне програмування в телекомунікаційних системах. Методичні вказівки до проведення лабораторних робіт для студентів спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» факультету радіофізики електроніки та комп'ютерних систем</p>

							/ Кононов М.В. Веремій Ю.П. – Київ: ФРЕКС Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2020. – 50 с.
336598	Нечипорук Олексій Юрійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 038023, виданий 18.12.1989, Атестат доцента ДЦ 001525, виданий 27.02.2001	41	Вступ до університетськ их студій	Має фахову освіту відповідно до навчальної дисципліни (КНУ імені Тараса Шевченка, радіофізика та електроніка), має досвід викладання дисципліни більше 10 років. Наукові публікації: 1. Laura Mihalceanu, Vitaliy I. Vasyuchka, Dmytro A. Bozhko, Thomas Langner, Alexey Yu. Nechiporuk, Vladyslav F. Romanyuk, Burkard Hillebrands, and Alexander A. Serga Temperature- dependent relaxation of dipole-exchange magnons in yttrium iron garnet films // Phys. Rev. B 97(21), 214405 2. Chornyi, V.S., Skripka, S.L., Lenyk, B.Y., Basiuk, I.V., Nechyporuk, O.Y. Hybrid resonance in the split-ring resonator/ferrite structure in the C-band Ukrainian Journal of Physics, 2016, 61(8), pp. 727–731
337177	Кисленко Володимир Іванович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 029211, виданий 23.02.1987, Атестат доцента ДЦ 000816, виданий 09.11.1994	50	Лабораторія з експериментал ьної фізики	Має фахову освіту відповідно до навчальної дисципліни (КНУ імені Тараса Шевченка, радіофізика та електроніка), має досвід викладання дисципліни більше 10 років. Проводить дослідження за тематикою, близькою до навчальної дисципліни Має навчально- методичні публікації за напрямком дисципліни: 1. МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З КУРСУ “ЗАГАЛЬНА ФІЗИКА” (Розділ “Оптика”). Частина перша). Київ Видавничий центр “Київський університет” 2002. Упорядники: В.І., Кисленко В.М., Стецюк І.М., Халімонова Н.П.,

							Харченко 69.с. 2. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу «Загальна фізика. Оптика» / Упорядники: В.І. Кисленко, В.М. Стецюк. – К.: Видавнича лабораторія радіофізичного факультету, 2010. – Ч. III. – 44 с.
334922	Безсмертна Олеся Олексіївна	асистент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Волинський національний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 005632, виданий 17.05.2012	13	Основи екології	Підвищення кваліфікації: 1. Волинський інститут післядипломної педагогічної освіти, сертифікат, підвищення кваліфікації за напрямом «Розвиток професійних компетентностей», 8 годин /0.27 кредиту ECTS, 12 січня 2021 р.; 2. На урок, свідоцтво, інтернет-конференція «Сучасні інтернет- ресурси для організації ефективного навчання», 10 години / 0.33 кредиту ECTS, 17 квітня 2021 р.; 3. Eurassian Dry Grassland Group, certificate, Field Workshop, 2 credists ECTS, 2 June 2021; 4. KNU teach week, КНУ імені Тараса Шевченка, сертифікат, підвищення кваліфікації педагогічних компетентностей, 1 кредит ECTS, 2 червня 2021 р.; 5. SCGIS Ukraine, certificate, methodical seminar, 1 credist ECTS, 30 August 2021. Посібник: Тищенко О.В., Безсмертна О.О., Таран Н.Ю. Робочий зошит для лабораторних робіт з нормативного курсу «Рослинність земної кулі» для студентів денної форми навчання спеціальності «Садово-паркове господарство». – К.: ВИДАВЕЦЬ ПАЛИВОДА А.В., 2020. – 108 с Участь у міжнародних наукових освітніх проектах: 1). Implementation of the Shared Environmental Information System principles and practices

						<p>in the eastern Partnership countries (ENI SEIS I East). 2). Third training workshop on reporting under Resolution # 8 (2012) of the Bern Convention and development indicator of nationally designated areas (23 May 2019).</p> <p>3). Open Biodiversity Data: Serving Nature Conservation in Ukraine (The Rufford Foundation. UK registered charity number 1117270):</p> <p>Публікації:</p> <p>1). Babytskiy, A. I., Moroz, M. S., Kalashnyk, S. O., Bezmertna, O. O., Dudiak, I. D., & Voitsekhivska, O. V. (2019). New findings of pest sciarid species (Diptera, Sciaridae) in Ukraine, with the first record of <i>Bradysia difformis</i>. <i>Biosystems Diversity</i>, 27(2), 131–141. (Scopus, Web of Science)</p> <p>2). Babytskiy, A. I., Bezmertna, O. O., Moroz, M. S., Pavliuk, S. D. & Honcharenko, B. V. (2020). New Records of <i>Bradysia</i> Species (Diptera, Sciaridae) from Ukraine. <i>Zoodiversity</i>, 54(4): 329–340. (Scopus).</p> <p>3). Babytskiy A. I., Bezmertna O. O. New Records of Sciarid Species (Diptera, Sciaridae) from Ukraine. // <i>Zoodiversity</i>. - 2021. - 55 (6) - P. 493–504 (Scopus)</p> <p>4). Babytskiy, A. I., Bezmertna O. O., Protsenko Y. V., Pavliuk S. D. & Rubanovska N. V. 2022. Biodiversity of Sciaridae (Diptera) in Ukraine. <i>Biosystems Diversity</i>, 30 (1). 12–21. (Scopus, Web of Science)</p> <p>5). Bezmertna O., Hleb R., Orlov O., Vasheniak I., Podpriatov O., Kvakovska I., Danylyk I., Kamleitner K., Ragulina M., Babytskiy A., Rubanovska N. & Lysenko T. (2022): The genus <i>Woodsia</i> R. Br. in Ukraine (<i>Woodsiaceae</i>). – <i>Thaiszia – J. Bot.</i> 32 (1): 029-054. (Scopus).</p>	
400767	Сторожук Світлана Володимирівна	асистент, Суміщення	Філософський факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса	0	Українська та зарубіжна культура	Підвищення кваліфікації: Вищий навчальний заклад Укоопспілки "Полтавський університет економіки

Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом доктора наук ДД 003194, виданий 03.04.2014, Диплом доктора філософії ДД 003194, виданий 03.04.2014, Диплом кандидата наук ДК 031442, виданий 15.12.2015, Атестат доцента 12ДЦ 027287, виданий 20.01.2011, Атестат професора АП 000218, виданий 27.09.2017

і торгівлі" Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 01597997\00381-2021. 3 01.03.2021 р. по 09.04.2021 р. за програмою "Педагог-лідер і інноваційні підходи до освітньої діяльності" 09.04.2021 р. 180 год.
"Національний університет біоресурсів і природокористування України" Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/011062-19 3 6.11.2019 р. по 26.11.2019 р. На тему: "Сучасні підходи до методики навчання природничих і технічних дисциплін". 26.11.2019 р. 150 год.
Публікації: 1) Worldview and ideological priorities of modern society: ukrainian and euro-atlantic context. Ideology and politics, 2019. № 2 (13). 255-272. (Scopus).
2) Чинники формування культурної ідентичності русинів Угорської Русі У XIX ст. Міжнародний історичний журнал «Русин», 2019. 57. 329-348. (Scopus)
3) Окультизм в сучасному світі: данина моді чи історична закономірність? Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія». 2021. Том 1, № 12(1). 130-140.
4) Лібералізм як модерна ідеологія. Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія». 2021. Том 2, № 12(2).
Підручники, посібники: 1) Філософія науки / Philosophy of Science. – Івано-Франківськ: Видавель Кушнір Г. М., 2017. – 588 с.
2) Storozhuk, S. V., Oryginalnosc I konsekwencje ukraino-polskich stosunkow premodernej doby Wspolpraca transgraniczna miedzy Polska a Ukraina. – Slupsk, 2017. – Ss. 113-115.
3) Логіка: навчальний

							посібник. Київ: Вадекс, 2020. – 370 с.
171113	Петренко Вікторія Василівна	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 040301 Політологія, Диплом кандидата наук ДК 020319, виданий 18.10.2003, Аттестат доцента 12ДЦ 021591, виданий 23.12.2008	20	Соціально-політичні студії	Підвищення кваліфікації: Онлайн курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів. Курс розроблено UGEN Публікації: Петренко В. В. Трансформація політичного режиму Туреччини за часів правління Р.Т. Ердогана. Гілея: науковий вісник. - 2021. – Вип. 160 (№ 1-2). Ч. 3. Політичні науки. – С. 66-70. Посібники: Петренко В.В. Навчально-методичний посібник з курсу «Політичні режими». К.: Дільниця оперативної поліграфії філософського факультету, 2020. – 57 с.
340503	Єфіменко Світлана Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 036230, виданий 18.10.1989, Аттестат доцента 02ДЦ 002430, виданий 21.10.2004	32	Основи програмування	Основний напрямок наукової діяльності: теорія ймовірностей, чисельні методи розв'язання деяких задач теоретичної фізики. Єфіменко С.В. – автор та співавтор 28 наукових статей в галузі теорії ймовірностей, математичної статистики, педагогіки, теорії каналування. Учасник більш ніж 30 наукових конференцій. Опублікувала 14 методичних праць, в тому числі є співавтором методичного посібника: Грязнова В.О., Єфіменко С.В., Юштин К.Е. «Основи програмування. Мова С#» (част. 1 та 2) Видавнича лабораторія радіофізичного факультету КНУ імені Тараса Шевченка. Київ, 2009
340503	Єфіменко Світлана Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 036230, виданий 18.10.1989, Аттестат доцента 02ДЦ 002430, виданий 21.10.2004	32	Об'єктно-орієнтовне програмування	Основний напрямок наукової діяльності: теорія ймовірностей, чисельні методи розв'язання деяких задач теоретичної фізики. Єфіменко С.В. – автор та співавтор 28 наукових статей в галузі теорії ймовірностей, математичної статистики,

							педагогіки, теорії каналювання. Учасник більш ніж 30 наукових конференцій. Опублікувала 14 методичних праць, в тому числі є співавтором методичного посібника: Грязнова В.О., Єфіменко С.В., Юштин К.Е. «Основи програмування. Мова С#» (част. 1 та 2) Видавнича лабораторія радіофізичного факультету КНУ імені Тараса Шевченка. Київ, 2009
344441	Слюсаренко Іван Іванович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 037061, виданий 20.12.1989, Атестат доцента АР 005093, виданий 05.05.1997	28	Радіотехнічні кола та сигнали	Слюсаренко І.І. має фахову освіту відповідно до навчальної дисципліни (КДУ ім. Т.Г. Шевченка, радіофізика та електроніка), має значний досвід практичної роботи в галузі радіоелектроніки, захистив кандидатську дисертацію на тему: "Радіолокаційні дослідження штучних плазмових утворень у іоносфері" (експеримент на базі радіолокаційної апаратури). Є автором та співавтором кількох навчально-методичних посібників з електрорадіотехніки, зокрема, «Радіотехнічні кола та сигнали», «Основи теорії кіл» та ін.
334318	Бех Ігор Іванович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 045031, виданий 15.04.2008, Атестат доцента 12ДЦ 028551, виданий 10.11.2011	20	Радіоелектроніка	Бех І.І. має фахову освіту відповідно до навчальної дисципліни (КНУ імені Тараса Шевченка, радіофізика та електроніка), захистив кандидатську дисертацію за 01.04.04 – "фізична електроніка". Навчально-методичні праці за тематикою дисципліни: 1. Бех. І.І., Левитський С.М. Фізичні основи комп'ютерної електроніки. Навчальний посібник з грифом МОН України. -Київ: Карбон, -2010. -233 с. 2. Льченко В.В., Бех І.І., Костюкевич О.М.,

						<p>та ін. Фізична електроніка. Емісійна електроніка. Навчальний посібник. -К.: ВПЦ "Київський університет". -2011. -127 с.</p> <p>3. Бех І.І. Методичні рекомендації до лабораторної роботи "Дослідження операційного підсилювача" з курсу "Радіоелектроніка" для студентів радіофізичного факультету. -К.: ВПЦ "Київський університет". -2011. -19 с.</p> <p>4. Бех. І.І., Левитський С.М., Новак С.О. Методичний посібник для виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни "Фізичні основи комп'ютерної електроніки". -К.: ВПЦ "Київський університет". -2015. -166 с.</p>	
95503	Савенков Сергій Миколайович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 002596, виданий 10.10.2013, Атестат професора 12ПР 011414, виданий 25.02.2016	28	Оптика	<p>Має понад 200 наукових та навчально-методичних праць, зокрема 9 монографій, 37 статей у вітчизняних фахових та 56 – у закордонних виданнях, у т.ч. 93 публікацій у виданнях, включених до наукометричної бази Scopus та WoS (h-індекс 11), 7 навчально-методичних публікацій.</p> <p>Публікації:</p> <p>1. Савенков С.М., Григоров В.І., Оберемок Є.А. та інш. Розповсюдження поляризованого світла в анізотропних середовищах: диференційний та мультіплікативний матричні методи Мюллера-Джонса Розділ у "Взаємодія фізичних полів з наноструктурованими матеріалами", (Каравела, Київ, Україна, 2018), pp. 157-200.</p> <p>2. Savenkov S.N., Oberemok E.A., Kolomiets I.S. at al. Interaction of electromagnetic radiation with linear anisotropic medium: Jones matrix of the Linear anisotropy Chapter in "Interaction of physical fields with</p>

							nanostructured materials”, (Forschungszentrum Julich GmbH, Julich, 2020), pp. 171-194.
339555	Овечко Володимир Сергійович	професор, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 000546, виданий 14.04.1999, Атестат професора ПР 002027, виданий 18.02.2003	42	Оптика	Овечко В. С. автор (співавтор) 140 наукових публікацій з лазерної фізики, фізики нестационарних оптичних процесів, фемтосекундної оптики, включаючи 10 патентів та авторських свідоцтв. Є автором (співавтором) 1 наукової монографії, виданої за кордоном (англ.) та 3 навчальних посібників, виданих в Україні. Учасник і доповідач на більш ніж 75 конференціях. Публікації за напрямком дисципліни: 1. V.Gavrilenko, V.Ovechko. Fundamentals of the Optics of Materials: Jenny Stanford Publishing, 2022/23, 368. 2. V.Ovechko . Kramers-Kronig relations – supplementary technique to the time-domain spectroscopy. Ukrainian Journal of Physics, 2020,v.65, N 12, p. 1044-1048 3. V.Ovechko, O.Prysiashna. Description of a photon as a local object with the use of elementary wave packets. UJP, v., 2023 (in press).
339093	Стріха Максим Віталійович	професор, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДН 003684, виданий 13.10.1997, Атестат професора АП 000270, виданий 01.02.2018	40	Розвиток фізичних теорій	Стріха М.В автор і співавтор понад 200 наукових публікацій в галузі теоретичної фізики, зокрема фізики графену та новітніх 2Д матеріалів, фізики твердого тіла. Учасник і доповідач на понад 50 конференціях. Опублікував 2 навчальних посібника за напрямком дисципліни: 1) В.І.Льченко, О.Т.Проказа, М.В.Стріха. Фізичні теорії: люди, ідеї, події. Навчальний посібник. Луганськ: Елтон-2, 2012. – 384 с. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України. 2) М.В.Стріха. Розвиток фізичних теорій. Методичний

						посібник для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем. К.: 2021. – 454 с. Режим доступу: http://phys-el.univ.kiev.ua/resources/PhysTheories.pdf .	
97320	Андрощук Аліна Геннадіївна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут філології	Диплом магістра, Інститут економіки та права "КРОК" (м. Київ), рік закінчення: 2002, спеціальність: 000002 Інтелектуальна власність, Диплом кандидата наук ДК 141351, виданий 14.03.2007, Атестат доцента 12ДЦ доцент, виданий 14.04.2011	23	Англійська мова	Посібник з англійської мови для аспірантів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, К.: ТОВ "КопіТрейд Лтд", 2016. – Ч. I. – 155 с. Публікації: 1) Теоретически основы психолінгвистического измерения современного образования Збірник наук. праць. – Мінськ, 2015. – С. 4 ; 2) Фахова комунікативна компетентність як необхідна умова професійного Збірник наук. праць на матеріалах Міжнародної науково-практичної конференції „Економіка, наука, освіта: інтеграція та синергія”. – Братислава, Респ. Словачія, 2016. – С.8 3) Денисенко М. В., Малюга О. С., Андрощук А. Г., Борщевський С. В., Литвинов О. О. та ін. (5,1 друк. арк.) Тестові завдання з англійської мови для вступників до магістратури : Ч. 3. – К., 2017. – 88 с. 4) Викладання англійської мови в університетах України в контексті євроінтеграції: системний підхід. European humanities studies: State and Society 3(II), 2019.- С.74 Закордонне видання (Index Copernicus) 5) Развитие преподавания английского языка в университетах Украины в контексте евроинтеграции Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology, VII(85), Issue:208, 2020. С.7 6) Інформаційно-комунікаційні технології у процесі вивчення англійської мови у вищих

						<p>зкладах освіти. Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology, IX(97), Issue: 246, 2021. С.7 Закордонне видання (Index Copernicus)</p> <p>7) Андрощук А.Г. Вища освіта в Україні: вплив військових дій на предметну структуру вищої освіти. Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology, X(103), Issue: 265, 2022. С.7 (Index Copernicus)</p> <p>Відомості про підвищення кваліфікації: 2015 рік, 38-годинний курс EAP&ESP Teacher Development (літня школа Британської Ради, проект 'Англійська для університетів') м.Київ;</p> <p>Цикл онлайн-вебінарів з наукометрії «Головні метрики сучасної науки: Scopus and Web of Science», проведений компанією «Наукові публікації – Publ.Science».</p> <p>Тривалість циклу вебінарів – 10 годин</p>	
358343	Титова Олена Іванівна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут філології		40	Англійська мова	<p>Курси підвищення кваліфікації у Літній школі в рамках проекту Британської Ради "Англійська для університетів"(2017 р., м. Київ)</p> <p>Загальна кількість публікацій – 16, з них: наукові праці – 9, навчально-методичні праці – 7</p> <p>Публікації:</p> <p>1. Збірник наукових праць. Матеріали XV Міжнародної конференції молодих вчених з прикладної фізики, яка відбувалася з 10 по 13 червня 2015 року на факультеті радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – К: Київський університет, 2015. – С.188–190.</p> <p>Міжнародне видання</p> <p>2. Матеріали XII Міжнародної наукової конференції «Electronics and Applied Physics»</p>

							<p>3. Посібник з англійської мови для студентів радіофізичного факультету. Київ, ВПЦ «Київський університет», 2004.-120 с.</p> <p>4. Методична розробка «Ділова англійська мова для студентів фізико-математичних факультетів». Київ, ВПЦ «Київський університет», 2004.-45 с.</p> <p>5. Посібник з перекладу науково-технічної літератури (з англійської мови). Київ, СПД Паливода А.В., 2011.-152 с.</p> <p>6. Методична розробка для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем. Київ, ВД PrintExpress, 2017.- 96 с.</p> <p>7. Методична розробка для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем. Київ, ТОВ «НВП Інтерсервіс», 2021. – 110 с.</p> <p>8. Посібник з англійської мови для студентів радіофізичного факультету. Київ, ВПЦ «Київський університет», 2004.-120 с.;</p> <p>Професійна підготовка майбутніх фахівців з прикладної фізики в університетах Великої Британії;</p>
339555	Овечко Володимир Сергійович	професор, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 000546, виданий 14.04.1999, Атестат професора ПР 002027, виданий 18.02.2003	42	Атомна фізика	<p>Овечко В.С. автор (співавтор) 140 наукових публікацій з лазерної фізики, фізики нестационарних оптичних процесів, фемтосекундної оптики, включаючи 10 патентів та авторських свідоцтв.</p> <p>Є автором (співавтором) 1 наукової монографії, виданої за кордоном (англ.) та 3 навчальних посібників, виданих в Україні.</p> <p>Учасник і доповідач на більш ніж 75 конференціях.</p>
430864	Гришина Юлія Миколаївна	професор, Сумісництво	Навчально-науковий інститут права	Диплом доктора наук ДД 003199,	15	Вибрані розділи трудового	Освітня кваліфікація: КНУ ім. Тараса Шевченка у 2000 році

				<p>виданий 03.04.2014, Диплом кандидата наук ДК 2039589, виданий 15.02.2007, Атестат доцента 12ДЦ 022116, виданий 23.12.2008, Атестат професора 12ПР 011087, виданий 15.12.2015</p>		<p>права і основ підприємницької діяльності</p>	<p>спеціальність правознавство. Докторська дисертація «Правовий механізм реалізації функцій профспілок як суб'єктів трудового права України», 2013 р., спец. 12.00.05 «трудове право; право соціального забезпечення. 1.Гришина Ю.М., Чанишева Г.І. Основні функції профспілок в умовах воєнного стану. Право і суспільство. 2022. №4. С.195-201. DOI https://doi.org/10.32842/2078-3736/2022.4.28 http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2022/4_2022/28.pdf 2. Гришина Ю.М., Чанишева Г.І. Основні тенденції розвитку трудового права в умовах воєнного стану. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. Серія ПРАВО. Випуск 71. 2022. С.376. 3.Гришина Ю.М. Трудове право України: підручник (за ред. проф. О. М. Ярошенко). Харків: Вид-во 2022. – 376 с 4. Проблеми правового статусу професійних спілок в сучасних умовах / Ю. М. Гришина // Соціальне право. - 2017. - № 1. - С. 92-103. 5 Гришина Ю.М. Професійні спілки – суб'єкти відносин соціального партнерства чи соціального діалогу, Соціальне право № 2. 2018 р. с.26-31.</p>
163470	Короновський Вадим Євгенович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	<p>Диплом кандидата наук ДК 034007, виданий 13.04.2006, Атестат доцента 12ДЦ 031166, виданий 29.03.2012</p>	25	Лабораторія з експериментальної фізики	<p>Короновський В.Є. автор і співавтор 77 наукових публікацій з фізики твердого тіла, фізики магнітних, магніто-оптичних та магніто-електричних явищ. Учасник і доповідач на більш ніж 40 конференціях. Автор і співавтор 12 навчальних та навчально-методичних посібників, зокрема за напрямком дисципліни: 1. Короновський В.Є. “Фізика. Частина І. Механіка”. Конспект лекцій-презентацій. Навчально-</p>

						методичний посібник. КНУ імені Тараса Шевченка, Київ, 2022, 215 с. 2. Короновський В.Є. "Фізика. Тести. Механіка. №1 - 6". Google Forms (електронний варіант), 2021, 11 с. 3. Короновський В.Є. "Фізика. Частина II. Електрика і магнетизм". Конспект лекцій-презентацій. Навчально-методичний посібник. КНУ імені Тараса Шевченка, Київ, 2022, 275 с. 4. Короновський В.Є. "Фізика. Тести. Електрика і магнетизм. №7 - 12". Google Forms (електронний варіант), 2022, 13 с.	
163470	Короновський Вадим Євгенович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 034007, виданий 13.04.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 031166, виданий 29.03.2012	25	Механіка	Короновський В.Є. автор і співавтор 77 наукових публікацій з фізики твердого тіла, фізики магнітних, магніто-оптичних та магніто-електричних явищ. Учасник і доповідач на більш ніж 40 конференціях. Автор і співавтор 12 навчальних та навчально-методичних посібників, зокрема за напрямком дисципліни: 1. Короновський В.Є. "Фізика. Частина I. Механіка". Конспект лекцій-презентацій. Навчально-методичний посібник. КНУ імені Тараса Шевченка, Київ, 2022, 215 с. 2. Короновський В.Є. "Фізика. Тести. Механіка. №1 - 6". Google Forms (електронний варіант), 2021, 11 с.
340628	Проценко Тетяна Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 021947, виданий 14.01.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 043699, виданий 29.09.2015	18	Числові методи апроксимацій	Освіта та науковий ступінь відповідають спеціальності, до сфери якої відноситься дисципліна. Проценко Т.М. - автор та співавтор понад 40 наукових та науково-методичних (у тому числі, із грифом МОН України) публікацій в галузі механіки та математики, учасник міжнародних наукових конференцій з моделювання та оптимізації складних систем. Область наукових інтересів –

						<p>розробка методів побудови точних та наближених розв'язків задач статистики електро-, магніто- та термоелектропружності для тіл складної геометрії. У 2022 р. проходила курс підвищення кваліфікації «Статистичні методи детектування епілептичних нападів» з метою ознайомлення із сучасними підходами застосування статистичних методів аналізу даних у Інституті фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (довідка № 104/1 – 467 від 29.12.2022 р.). Наукові публікації за напрямком дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Khoma I. Yu., Proshchenko T.M. Tension and Shear of a Transversely Isotropic Piezoceramic Plate with a Circular Hole with Mixed Conditions on Flat Sides // Inter. Appl. Mech. – 2017. – 53, № 6. – P. 704 – 715. 2. Khoma I. Yu., Proshchenko T.M. The Stress State of a Transversely Isotropic Plate with a Curvilinear Hole for a Given Splitting Force on the Boundary Surface // Int. Appl. Mech. – 2019. – 55, № 4. – P. 434 – 449. 3. Khoma I. Yu., Proshchenko T.M. Stress State of a Transversely Isotropic Plate with a Curved Hole Under Simple Shear at Infinity // Int. Appl. Mech. – 2021. – 57, № 1. – P. 75 – 85. 	
339713	<p>Стецюк Володимир Миколайович</p>	<p>асистент, Основне місце роботи</p>	<p>Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем</p>		27	<p>Лабораторія з експериментальної фізики</p>	<p>Стецюк В.М. є автором та співавтором 8 наукових праць, 1 деклараційного патенту, 3 навчальних та навчально-методичних посібників (один з них з грифом МОН України), понад 10 навчально-методичних розробок, зокрема за напрямком дисципліни:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Коваленко В.Ф., Халімонова І.М., Харченко Н.П., Стецюк В.М. Загальна фізика у прикладах, запитаннях і відповідях. Оптика.

						<p>Навчальний посібник. Видавництво Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 447 с. Рекомендовано Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України;</p> <p>2. Гойса С.М., Стецюк В.М. Загальна фізика у прикладах, запитаннях і відповідях. Електрика і магнетизм. Частина 1. Навчально-методична розробка. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, 2017. – 98 с.</p> <p>3. Гойса С.М., Стецюк В.М. Загальна фізика у прикладах, запитаннях і відповідях. Електрика і магнетизм. Частина 2. Навчально-методична розробка. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, 2021. – 65 с.</p> <p>4. Гойса С.М., Стецюк В.М. Загальна фізика у прикладах, запитаннях і відповідях. Електрика і магнетизм. Частина 4. Навчально-методична розробка. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем, 2021. – 25 с.</p>	
340613	Обуховський Вячеслав Володимирович	професор, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ФМ 005356, виданий 06.04.1990, Атестат професора ПР 000029, виданий 06.03.1995	51	Електродинаміка	Обуховський В.В автор і співавтор 145 наукових публікацій в галузі теоретичної фізики, зокрема фізики рідин, нелінійної оптики, квантової електроніки, голографії, спектроскопії, фізики твердого тіла. Учасник і доповідач на більш ніж 50 конференціях.

							Опублікував методичний посібник за напрямком дисципліни: 1) В.В. Обуховський. Збірник задач з електродинаміки. Навчальний посібник. ВПЦ Київського університету ім. Т. Шевченка, 114 с.
340613	Обуховський Вячеслав Володимирович	професор, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ФМ 005356, виданий 06.04.1990, Атестат професора ПР 000029, виданий 06.03.1995	51	Статистична фізика	Обуховський В.В автор і співавтор 145 наукових публікацій в галузі теоретичної фізики, зокрема фізики рідин, нелінійної оптики, квантової електроніки, голографії, спектроскопії, фізики твердого тіла. Учасник і доповідач на більш ніж 50 конференціях. По напрямку дисципліни 2 методичних посібника: 1) В.В.Обуховський, А.В.Нетреба. Статистична фізика в задачах. Навчальний посібник. Київ-2013, 109 с. 2) В.В.Обуховський, А.В.Нетреба. Збірник задач із статистичної фізики. Навчальний посібник. Київ-2021, 118 с.
340650	Шека Денис Дмитрович	професор, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 007515, виданий 08.07.2009, Атестат професора 12ПР 009664, виданий 26.06.2014	29	Електродинаміка	Д.Д.Шека є відомим спеціалістом в галузі теорії нелінійних явищ в наноманетизмі та одним з провідних світових спеціалістів в галузі теорії криволінійного магнетизму. Автор і співавтор 231 наукових публікацій в області теоретичної фізики і фізики магнетизму (зокрема, 5 монографій і 1 патенту) і 7 навчально-методичних праць. Учасник і доповідач на більш ніж 100 конференціях. За напрямком дисципліни є співавтором, зокрема, навчального посібника «Основи електродинаміки», К.-2000, 214с. і монографії "Curvilinear micromagnetism", Springer Nature Switzerland, 2022, 420 с.
340650	Шека Денис	професор,	Факультет	Диплом	29	Методи	Д.Д.Шека є відомим

	Дмитрович	Основне місце роботи	радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	доктора наук ДД 007515, виданий 08.07.2009, Атестат професора 12ПР 009664, виданий 26.06.2014		математичної фізики	спеціалістом в галузі теорії нелінійних явищ в наномагнетизмі та одним з провідних світових спеціалістів в галузі теорії криволінійного магнетизму. Автор і співавтор 231 наукових публікацій в області теоретичної фізики і фізики магнетизму (зокрема, 5 монографій і 1 патенту) і 7 навчально-методичних праць. Учасник і доповідач на більш ніж 100 конференціях. Автор посібника. Д. Д. Шека. «Комплексний аналіз (в прикладах і задачах)». Навчальний посібник для студентів спеціальності «Прикладна фізика та наноматеріали», Київ, 2019, 131 с.
340503	Єфіменко Світлана Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 036230, виданий 18.10.1989, Атестат доцента 02ДЦ 002430, виданий 21.10.2004	32	Загальна алгебра	Основний напрямок наукової діяльності: теорія ймовірностей, чисельні методи розв'язання деяких задач теоретичної фізики. Єфіменко С.В. – автор та співавтор 28 наукових статей в галузі теорії ймовірностей, математичної статистики, педагогіки, теорії каналювання. Учасник більш ніж 30 наукових конференцій. Опублікувала 14 методичних праць, в тому числі є співавтором методичного посібника: Єфіменко С.В., Жеребко Т.М. «Алгебра. Методичний посібник для практичних занять студентів радіофізичного факультету університету». Київ – 2014, http://matphys.rpd.univ.kiev.ua/downloads/courses/angem/Algebra.pdf
340503	Єфіменко Світлана Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 036230, виданий 18.10.1989, Атестат доцента 02ДЦ 002430, виданий 21.10.2004	32	Диференціальна і рівняння та теорія ймовірностей	Основний напрямок наукової діяльності: теорія ймовірностей, чисельні методи розв'язання деяких задач теоретичної фізики. Єфіменко С.В. – автор та співавтор 28 наукових статей в галузі теорії

						ймовірностей, математичної статистики, педагогіки, теорії каналювання. Учасник більш ніж 30 наукових конференцій. Опублікувала 14 методичних праць, в тому числі є співавтором методичного посібників: Єфіменко С.В., Іваненко Д.О., Сутакова О.В. «Методичний посібник з курсу «Теорія ймовірностей». Київ – 2018/ Видавнича лабораторія факультету радіофізики, електроніки і комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка; Єфіменко С.В. «Конспект лекцій з курсу «Теорія ймовірностей». Київ – 2019/ https://matphys.rpd.univ.kiev.ua/wp/wp-content/uploads/2019/01/Konspekt_TJ.pdf	
358000	Висоцький Володимир Іванович	завідувач кафедру, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДТ 014084, виданий 08.05.1992, Аттестат професора ПР 000894, виданий 07.10.1996	51	Ядерна фізика та астрофізика	Висоцький В.І. має почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України», автор і співавтор 365 наукових публікацій з теоретичної фізики, ядерної фізики, фізики лазерних систем, радіофізики, біофізики, астрофізики, фізики твердого тіла, включаючи 15 патентів та авторських свідоцтв. Учасник і доповідач на більш ніж 100 конференціях. Автор 2 посібників: «Атомна та ядерна фізика в прикладах і задачах», 2011, , 511 с. (зі співавторами).
340581	Максюта Микола Васильович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук КД 064199, виданий 03.07.1992, Аттестат доцента 12ДЦ 016667, виданий 19.04.2007	36	Теоретична механіка	Максюта М.В. автор і співавтор 261 наукової публікації в галузі теоретичної фізики, зокрема фізики орієнтаційних явищ заряджених та нейтральних частинок в іонних кристалах та в нанотрубках. Учасник і доповідач на близько 100 конференціях. Опублікував методичні посібники за напрямком

							<p>дисципліни:</p> <p>1) Методична розробка для самостійної роботи студентів "Додатковий матеріал до курсу лекцій з теоретичної механіки".</p> <p>2) Методична розробка для самостійної роботи студентів "Елементи дробового інтегродиференціювання".</p> <p>3) Навчальний посібник "Конспект лекцій із теоретичної механіки" (разом із Івановим Б.О.).</p> <p>Працював над написанням сучасного термінологічного словника з радіофізики (співавтори Н.О. Галич, В.І. Григорук, П.А. Коротков, Т.П. Короткова, Ю.Т. Онисько, А.І. Писанський, Ю.А. Слінченко).</p>
163470	Короновський Вадим Євгенович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 034007, виданий 13.04.2006, Атестат доцента 12ДЦ 031166, виданий 29.03.2012	25	Молекулярна фізика	Короновський В.Є. автор і співавтор 77 наукових публікацій з фізики твердого тіла, фізики магнітних, магніто-оптичних та магніто-електричних явищ. Учасник і доповідач на більш ніж 40 конференціях. Автор і співавтор 12 навчальних та навчально-методичних посібників, один з яких ("Молекулярна фізика. Задачі, запитання", 2011, С.191) отримав Гриф "Рекомендовано МОН України". У 2021 році отримав Диплом "Кращий викладач ФРЕКС у 2020/2021 навчальному році".
340628	Проценко Тетяна Михайлівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 021947, виданий 14.01.2004, Атестат доцента 12ДЦ 043699, виданий 29.09.2015	18	Загальна алгебра	Освіта та науковий ступінь відповідають спеціальності, до сфери якої відноситься дисципліна. Проценко Т.М. - автор та співавтор понад 40 наукових та науково-методичних (у тому числі, із грифом МОН України) публікацій в галузі механіки та математики, учасник міжнародних наукових конференцій з моделювання та оптимізації складних систем. Область наукових інтересів –

						розробка методів побудови точних та наближених розв'язків задач статистики електро-, магніто- та термоелектропружності для тіл складної геометрії. У 2022 р. проходила курс підвищення кваліфікації «Статистичні методи детектування епілептичних нападів» з метою ознайомлення із сучасними підходами застосування статистичних методів аналізу даних у Інституті фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України (довідка № 104/1 – 467 від 29.12.2022 р.).	
75169	Нетреба Андрій В`ячеславович	декан, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 027813, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12/ДЦ 021513, виданий 23.12.2008	22	Електродинаміка	Нетреба А.В. автор і співавтор 130 наукових публікацій в галузі радіофізики, прикладної фізики, математичного моделювання фізичних процесів, біофізики. Учасник і доповідач на більш ніж 50 наукових конференціях. Опублікував 3 навчальних посібники: –Збірник задач із статистичної фізики (разом з В.В.Обуховським). –Аналітична геометрія у прикладах і задачах (разом з Л.Л.Зайцевою). –Програмування (основи Web-проєктування): методичні матеріали до проведення лабораторних робіт (разом з В.О.Грязною). Пройшов наукове стажування у Ягелонському університеті (Польща) 2019 рік, Інституті фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, 2022 рік, (180 год.).
340608	Моторна Оксана Віталіївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук КН 003535, виданий 09.11.1993, Атестат доцента АЕ 001223, виданий 25.02.1999	30	Математичний аналіз	Моторна О.В. є кандидатом фіз.мат.наук зі спеціальності 01.01.01 (Математичний аналіз), має вчене звання доцента кафедри математичного аналізу. Є автором і співавтором 27 наукових статей, 25

							опублікованих тез конференцій в галузі теорії наближення. Має 23 навчально-методичних розробки, зокрема є співавтором циклу навчально-методичних посібників «Математичний аналіз» (рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів фізичних і радіофізичних факультетів університетів (лист № 1/11-4092 від 24.03.2014))
358001	Ястремський Іван Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 019118, виданий 11.06.2003, Атестат доцента АД 000159, виданий 03.04.2017	20	Методи математичної фізики	Автор і співавтор 32 наукових публікацій з фізики магнетизму, фізики твердого тіла. З них 7 в 1 та 2 квартилях. Учасник і доповідач на 19-ти конференціях. Автор «Збірник задач з квантової механіки», 2019, 287 с (з співавторами) та 4-х одноосібних навчальних посібників.
75169	Нетреба Андрій В`ячеславович	декан, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 027813, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12/ДЦ 021513, виданий 23.12.2008	22	Статистична фізика	Нетреба А.В. автор і співавтор 130 наукових публікацій в галузі радіофізики, прикладної фізики, математичного моделювання фізичних процесів, біофізики. Учасник і доповідач на більш ніж 50 наукових конференціях. Опублікував навчальні посібники за напрямком дисципліни: 1) В.В.Обуховський, А.В.Нетреба. Статистична фізика в задачах. Навчальний посібник. Київ-2013, 109 с. 2) В.В.Обуховський, А.В.Нетреба. Збірник задач із статистичної фізики. Навчальний посібник. Київ-2021, 118 с.
339701	Сохацький Володимир Петрович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 011121, виданий 13.05.2001, Атестат	40	Лабораторія з експериментальної фізики	Сохацький В.П. має наукове звання «Доцент», автор і співавтор більше ніж 100 наукових публікацій з фізики

				доцента 12ДЦ 022574, виданий 19.02.2009			магнітних і оптичних явищ, Є автором (співавтором) 1 наукової монографії та авторського свідоцтва. Учасник і доповідач на більш ніж 50 конференціях різного рівня. Автор ряду методичних посібників з курсу Загальної фізики і спеціалізованих курсів з фізики магнітних і оптичних явищ, зокрема 1. В. П. Сохацький, М. В. Петричук. Комп'ютерні технології у фізиці. Методики моделювання магнітних, електричних та оптичних явищ у тонкошарових, об'ємних та композитних структурах. ФРЕКС, Київ, 2021.- 44 с. 2. В. П. Сохацький, В.М. Доній Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу "Механіка" Видав. "Київський університет", 2002. - 44 с. 3. В. П. Сохацький, Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу "Вимірювання" Видав. "Київський університет", 2002. - 44 с.
339701	Сохацький Володимир Петрович	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 011121, виданий 13.05.2001, Атестат доцента 12ДЦ 022574, виданий 19.02.2009	40	Механіка	Сохацький В.П. має наукове звання «Доцент», автор і співавтор більше ніж 100 наукових публікацій з фізики магнітних і оптичних явищ, Є автором (співавтором) 1 наукової монографії та авторського свідоцтва. Учасник і доповідач на більш ніж 50 конференціях різного рівня. Автор ряду методичних посібників за напрямком дисципліни: 1. В. П. Сохацький, В.М. Доній Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу "Механіка" Видав. "Київський університет", 2002. - 44 с. 2. В. П. Сохацький, Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу "Вимірювання" Видав. "Київський університет", 2002. -

						44 с.	
406427	Петричук Михайло Васильович	асистент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 004323, виданий 28.04.2015, Диплом кандидата наук КН 003503, виданий 15.10.1993, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 005926, виданий 15.02.2007	36	Лабораторія з експериментальної фізики	Петричук М.В. автор і співавтор 176 наукових публікацій з фізики напівпровідників, фізики твердого тіла, фізики магнітних явищ, включаючи 4 патенти та авторські свідоцтва. Є автором (співавтором) наукової монографії, виданої за кордоном (Німеччина) та 1 наукової монографії, виданої в Україні. Учасник і доповідач на більш ніж 85 конференціях. Автор посібника: «Комп'ютерні технології у фізиці. Методики моделювання магнітних, електричних та оптичних явищ у тонкошарових, об'ємних та композитних структурах», 2021, 25с. (з співавторами) Публікація: 1. Petrychuk, M., Vitusevich, S. Transformation in Low-Frequency Noise Spectra in GaN High-Electron-Mobility Transistors in Nonequilibrium Conditions // (2022) Phys. Status Solidi A 2. Guo, Y., Pustovyi, D., Kutovyi, Yu., Boichuk, N., Petrychuk, M., Zhang, Y., Vitusevich, S. Noise Spectroscopy of Transport and Ion-Related Phenomena in Silicon Nanowire Field-Effect Transistor Biosensors // (2022) Adv. Mater. Interfaces 3. Rudenko, R.M., Voitsichovska, O.O., Poroshin, V.M., Petrychuk, M.V., Ourtsov, N.A., Noskov, Yu.V., Pud, A.A. Influence of Carbon Nanotubes on the Electrical Conductivity of PVDF-PANI-MWCNT Nanocomposites at Low Temperatures // (2022) Ukr. J. Phys. 4. Kutovyi, Yu., Piatnytsia, V., Boichuk, N., Zadorozhnyi, I., Li, J., Petrychuk, M., Vitusevich, S. Boosting the Performance of Liquid-Gated Nanotransistor Biosensors Using Single-Trap

							Phenomena // (2021) Adv. Electron. Mater.
406427	Петричук Михайло Васильович	асистент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДД 004323, виданий 28.04.2015, Диплом кандидата наук КН 003503, виданий 15.10.1993, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 005926, виданий 15.02.2007	36	Ядерна фізика та астрофізика	Петричук М.В. автор і співавтор 176 наукових публікацій з фізики напівпровідників, фізики твердого тіла, фізики магнітних явищ, включаючи 4 патенти та авторські свідоцтва. Є автором (співавтором) 1 наукової монографії, виданої за кордоном (Німеччина) та 1 наукової монографії, виданої в Україні. Учасник і доповідач на більш ніж 85 конференціях. Автор посібника: «Комп'ютерні технології у фізиці. Методики моделювання магнітних, електричних та оптичних явищ у тонкошарових, об'ємних та композитних структурах», 2021, 25с. (з співавторами),
358000	Висоцький Володимир Іванович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом доктора наук ДТ 014084, виданий 08.05.1992, Атестат професора ПР 000894, виданий 07.10.1996	51	Квантова механіка	Висоцький В.І. має почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України», автор і співавтор 365 наукових публікацій з теоретичної фізики, ядерної фізики, фізики лазерних систем, радіофізики, біофізики, астрофізики, фізики твердого тіла, включаючи 15 патентів та авторських свідоцтв. Автор підручника «Квантова механіка та її використання в прикладній фізиці», 2008, 358 с «Збірник задач з квантової механіки», 2019, 287 с (зі співавторами).
177950	Іщук Лариса Вадимівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ДК 009128, виданий 17.01.2001, Атестат доцента 12ДЦ 027746, виданий 14.04.2011	40	Електрика та магнетизм	Іщук Л.В. автор і співавтор 38 наукових публікацій з фізики напівпровідників, фізики твердого тіла, радіоелектроніки. Має 1 авторське свідоцтво. Є автором (співавтором) 2 навчальних посібників. Учасник і доповідач на 36 конференціях. На протязі більш ніж 10 років виконує обов'язки відповідального секретаря відбіркової

339471	Гойса Сергій Миколайови ч	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 029381, виданий 19.03.1987, Атестат доцента 02ДЦ 014045, виданий 16.06.2005	43	Молекулярна фізика	комісії факультету. Має фахову освіту. Захистив кандидатську дисертацію на тему «Дослідження процесів на поверхні напівпровідників типу АШВВ при активуванні їх цезієм та киснем». Викладає та оновлює курси більше 8 років. Має методичну розробку з тематики курсу: 1 С.М. Гойса, О.Г. Зубрікова, Л.В. Іщук, Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу загальної фізики (розділ 2, "Молекулярна фізика") частина II / К.: Видавнича лабораторія ФРЕКС КНУ імені Тараса Шевченка, 2019. https://rex.knu.ua/for-students/books-for-study/
340634	Радченко Олександр Миколайови ч	доцент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом кандидата наук ФМ 015295, виданий 24.02.1982, Атестат доцента ДЦ 001035, виданий 24.12.1998	43	Диференціальні і рівняння та теорія ймовірностей	Має фахову освіту за напрямком дисципліни. Автор підручників за напрямком: 1. Радченко О.М. Теорія ймовірностей / 2-е вид., випр. та доп. – К., КНУ, 2015. – 135 ст. 2. Радченко О.М. Основи математичного аналізу: частина перша – К., КНУ, 2015. – 148 ст.. іл. 3. Радченко О.М. Основи математичного аналізу: частина друга – К., КНУ, 2015. – 84 ст., іл.
340585	Масютка Олександр Юрійович	асистент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080102 Статистика, Диплом кандидата наук ДК 067671, виданий 22.04.2011	16	Диференціальні і рівняння та теорія ймовірностей	Масютка О.Ю. автор і співавтор 30 наукових публікацій в галузі математики, зокрема теорії ймовірностей та математичної статистики, учасник і доповідач на 8 наукових конференціях, опублікував методичну розробку з курсу теорії ймовірностей: Масютка О.Ю., Зайцева Л.Л. Методична розробка з курсу «Теорія ймовірностей». https://matphys.rpd.univ.kiev.ua/courses/mathematical-courses/probability-theory/ .

339541	Коломієць Іван Сергійович	асистент, Основне місце роботи	Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2012, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 037618, виданий 01.07.2016	6	Електрика та магнетизм	Коломієць І.С. автор і співавтор 26 наукових публікацій з оптичної поляриметрії і фізики анізотропних середовищ. Учасник і доповідач на більш ніж 50 конференціях. Автор посібників: рактикум з курсу «Науковий образ світу» Посібник для викладачів і студентів, 2021, 200 с. (з співавторами), Тестові питання з курсу «Науковий образ світу». Частина 3: загальні питання, формальні науки, інформаційні технології, 2019, 51 с. (з співавторами).
--------	---------------------------	--------------------------------	---	---	---	------------------------	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>Вибирати ефективні методи та інструментальні засоби проведення досліджень у галузі прикладної фізики (ПРН-9)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Апаратне та програмне забезпечення	Лекція, лабораторна робота	Звіт за лабораторну роботу
		Курсова робота з електроніки	Самостійна робота, консультації з керівником	Захист роботи
		Лабораторія з експериментальної фізики	Експериментальне дослідження	Захист звітів за лабораторні роботи
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
<i>Знати цілі сталого розвитку та можливості своєї професійної сфери для їх досягнення, в тому числі в Україні (ПРН-6).</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Соціально-політичні студії	Лекція, семінари, самостійна робота	Усні дискусії, семінари, самостійна робота
		Основи екології	Лекції, самостійна робота	Експрес-опитування, усна доповідь, участь в обговоренні
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту

<i>Знати і розуміти сучасну фізику на рівні, достатньому для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем прикладної фізики (ПРН-1)</i>	☒	Розвиток фізичних теорій	Лекції	Модульні контрольні роботи, оцінювання завдань самостійної роботи
		Статистична фізика	Лекції, практичні заняття	Іспит, модульні контрольні роботи, оцінювання завдань для самостійної роботи
		Ядерна фізика та астрофізика	Лекції, практичні заняття	Іспит, модульні контрольні роботи, оцінювання завдань для самостійної роботи
		Лабораторія з експериментальної фізики	Проведення експерименту	Захист звіту
		Коливання та хвилі	Лекції	Колоквіуми
		Квантова механіка	Лекції, практичні заняття	Іспит, модульні контрольні роботи, оцінювання завдань для самостійної роботи
		Атомна фізика	Лекції, практичні заняття	Модульні контрольні роботи
		Оптика	Лекції, практичні заняття	Модульні контрольні роботи, оцінювання самостійної роботи
		Електродинаміка	Лекції, практичні заняття	Тести, залік, іспит, контрольні роботи, оцінювання завдань для самостійної роботи
		Диференціальні рівняння та теорія ймовірностей	Лекції, практичні заняття	Модульні контрольні роботи, оцінювання самостійної роботи
		Числові методи апроксимацій	Лекції, лабораторні заняття	Залікові та лабораторні роботи
		Теоретична механіка	Лекції, практичні заняття	Модульні контрольні роботи, оцінювання самостійної роботи
		Методи математичної фізики	Лекції, практичні заняття	Тести, іспит, контрольні роботи, оцінювання самостійної роботи
		Електрика та магнетизм	Лекційні заняття	Модульні колоквіуми, оцінювання самостійної роботи
		Загальна алгебра	Лекції, практичні заняття	Самостійні, контрольні роботи, іспит
Молекулярна фізика	Лекції	Модульні контрольні роботи		
Математичний аналіз	Лекції, практичні заняття	Самостійні, контрольні роботи, іспит		
Механіка	Лекції	модульні контрольні роботи		
<i>Застосовувати ефективні технології, інструменти та методи експериментально о дослідження властивостей речовин і матеріалів, включаючи наноматеріали, при розв'язанні практичних проблем прикладної фізики (ПРН-2)</i>	☒	Радіотехнічні кола та сигнали	Лекційні заняття з використанням інтегрованого засобу програмування, лабораторні роботи на комп'ютерах	Контрольні роботи, колоквіуми
		Електрика та магнетизм	Лекції, практичні заняття	Колоквіуми, оцінювання завдань самостійної роботи
		Об'єктно-орієнтовне програмування	Лекційні заняття, лабораторні заняття	Письмові тестові модульні контрольні роботи, оцінювання виконання лабораторних завдань та самостійно створених програм
		Молекулярна фізика	Лекції	Лабораторні роботи

		Апаратне та програмне забезпечення	Лекції, лабораторні роботи	Оцінювання звітів за лабораторні роботи
		Основи програмування	Лекційні заняття, лабораторні заняття з використанням середовища Visual Studio	Письмові тестові МКР, оцінювання виконання лабораторних завдань та самостійно створених програм
		Механіка	Лекції	МКР
		Числові методи апроксимацій	Лекції, лабораторні заняття	Залікова та лабораторні роботи
		Радіоелектроніка	лекції, практичні заняття, лабораторні роботи	Письмові контрольні роботи, оцінювання виконання розрахунково-графічних робіт, звіти про виконання лабораторних робіт
		Оптика	Лекції, практичні заняття	Модульні контрольні роботи, колоквиуми, оцінювання самостійної роботи
		Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Ядерна фізика та астрофізика	Лекції, практичні заняття	Іспит, модульні контрольні роботи, оцінювання самостійної роботи
		Лабораторія з експериментальної фізики	Проведення експерименту	Захист звіту
		Атомна фізика	Лекції, практичні заняття	Модульні контрольні роботи, оцінювання самостійної роботи
		Курсова робота з електроніки	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист курсової роботи
Відшукувати необхідну науково-технічну інформацію в науковій літературі, електронних базах, інших джерелах, оцінювати надійність та релевантність інформації (ПРН-3)	☒	Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Курсова робота з електроніки	Консультації з науковим керівником, самостійна робота	Захист курсової роботи
		Апаратне та програмне забезпечення	Лекції, лабораторні роботи	Захист звітів за лабораторні роботи
		Основи програмування	Лекційні заняття, лабораторні заняття з використанням середовища Visual Studio	Модульні контрольні роботи, оцінювання виконання лабораторних завдань та самостійно створених програм
		Вступ до університетських студій	Лекції, самостійна робота	Підготовка рефератів, презентацій; написання есе, тестування

<i>Вміти застосовувати іноземну термінологію в обсязі, достатньому для професійної діяльності (ПРН-4).</i>	☒	Бакалаврська робота	Робота з англійською літературою	Захист практики
		Науково-виробнича практика	Робота з англійською літературою	Захист практики
		Англійська мова	Практичні заняття	Модульні контрольні роботи, залік, екзамен
<i>Застосовувати сучасні математичні методи для побудови й аналізу математичних моделей фізичних процесів (ПРН-5)</i>	☒	Числові методи апроксимації	лекції, лабораторні заняття	залікова та лабораторні роботи
		Об'єктно-орієнтовне програмування	лекційні заняття, лабораторні заняття	модульні контрольні роботи, оцінювання виконання лабораторних завдань та самостійно створених програм
		Основи програмування	лекційні заняття, лабораторні заняття з використанням середовища Visual Studio	Модульні контрольні роботи, оцінювання виконання лабораторних завдань та самостійно створених програм
		Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення комп'ютерного експерименту, консультації	Захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Апаратне та програмне забезпечення	Лекції, лабораторні роботи	Захист звітів за лабораторні роботи
<i>Застосовувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі для дослідження фізичних явищ, розробки приладів і наукоємних технологій (ПРН-7)</i>	☒	Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Зоповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Розвиток фізичних теорій	Лекції	модульні контрольні роботи, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи
		Статистична фізика	лекційні заняття, практичні заняття	іспит, контрольні роботи, завдання для самостійної роботи
		Лабораторія з експериментальної фізики	експериментальне дослідження	захист звіту
		Коливання та хвилі	лекції, практичні заняття	колоквіуми, модульні контрольні роботи
		Квантова механіка	лекційні та практичні заняття	Іспит, письмові модульні контрольні роботи, завдання для самостійної роботи
		Атомна фізика	лекційні заняття, практичні заняття	модульні контрольні роботи
		Оптика	Лекційні і практичні заняття	модульні контрольні роботи, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи
		Курсова робота з електроніки	Самостійна робота, консультації з керівником	Захист роботи
		Радіоелектроніка	лекційні заняття, практичні заняття, лабораторні роботи	контрольні роботи, оцінювання виконання

			розрахунково-графічних робіт, звіти про виконання лабораторних робіт	
		Електродинаміка	практичні заняття, самостійна робота	контрольні та самостійні роботи, іспит
		Диференціальні рівняння та теорія ймовірностей	лекційні заняття, практичні заняття	Контрольні та індивідуальні домашні роботи
		Числові методи апроксимацій	лекції, лабораторні заняття	залікова та лабораторні роботи
		Теоретична механіка	лекційні заняття, практичні заняття	робота на практичних заняттях, письмові модульні контрольні роботи, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи
		Ядерна фізика та астрофізика	Лекційні та практичні заняття	Іспит, модульні контрольні роботи, завдання для самостійної роботи
		Радіотехнічні кола та сигнали	Лекційні заняття з використанням інтегрованого засобу програмування, лабораторні роботи на комп'ютерах	Контрольні роботи, колоквіуми
		Методи математичної фізики	лекційні заняття, практичні заняття	тести, іспит, контрольні роботи, завдання для самостійної роботи
		Загальна алгебра	лекції, практичні заняття	Іспит, контрольні та самостійні роботи
		Об'єктно-орієнтовне програмування	лекційні заняття, лабораторні заняття	модульні контрольні роботи, оцінювання виконання лабораторних завдань та самостійно створених програм
		Електрика та магнетизм	лекції, практичні заняття	модульні контрольні роботи, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи
		Молекулярна фізика	Лекції, практичні заняття	модульні контрольні роботи
		Основи програмування	лекційні заняття, лабораторні заняття з використанням середовища Visual Studio	модульні контрольні роботи, оцінювання виконання лабораторних завдань та самостійно створених програм
		Математичний аналіз	лекційні заняття	Іспит, контрольні та самостійні роботи
		Механіка	Лекції	Модульні контрольні роботи
<i>Розуміти закономірності розвитку прикладної фізики, її місце в розвитку техніки, технологій і суспільства, у тому числі в розв'язанні екологічних проблем (ПРН-8)</i>	☒	Основи екології	Лекції, самостійна робота	Експрес-опитування, усна доповідь, участь в обговоренні, контрольна робота
		Розвиток фізичних теорій	Лекційні заняття	письмові модульні контрольні роботи, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження,	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту

			консультації	
<i>Вміти аналізувати дані, робити узагальнення та самостійні висновки щодо отриманих наукових і практичних результатів в усній та письмовій формі (ПРН-15).</i>	☒	Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Лабораторія з експериментальної фізики	Експериментальне дослідження	Захист звітів за лабораторній роботі
		Курсова робота з електроніки	Самостійна робота, консультації з керівником	Захист роботи
		Українська та зарубіжна культура	Лекція, семінар, самостійна робота	Усна доповідь, презентація самостійної роботи, дискусії, письмова контрольна робота
		Філософія	Лекція, семінар, самостійна робота	Усна доповідь, реферат, модульна контрольна робота, екзаменаційна робота
<i>Вільно спілкуватися з професійних питань державною та англійською мовами усно та письмово (ПРН-10)</i>	☒	Англійська мова	практичні заняття	модульні контрольні роботи, залік, екзамен
		Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Українська та зарубіжна культура	Лекція, семінар, самостійна робота	Усна доповідь, презентація самостійної роботи, дискусії, письмова контрольна робота
<i>Планувати й організувати результативну професійну діяльність індивідуально і як член команди при розробці та реалізації наукових і прикладних проєктів (ПРН-11)</i>	☒	Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, семінарське заняття, самостійна робота	тестування, опитування, підготовка індивідуального проєкту
		Соціально-політичні студії	Лекція, семінари, самостійна робота	Усні дискусії, семінари, самостійна робота
<i>Класифікувати, аналізувати та інтерпретувати науково-технічну інформацію в галузі прикладної фізики (ПРН-12)</i>	☒	Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Вступ до університетських студій	Лекція, самостійна робота	Дискусії, підготовка рефератів, презентацій, написання есе, контрольна

				робота, підсумкова контрольна робота
<i>Презентувати результати досліджень і розробок фахівцям і нефахівцям, аргументувати власну позицію (ПРН-13)</i>	☒	Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Лабораторія з експериментальної фізики	Експериментальне дослідження	Захист звітів за лабораторні роботи
		Курсова робота з електроніки	Самостійна робота, консультації з керівником	Захист роботи
		Філософія	Лекція, семінар, самостійна робота	Усна доповідь, реферат, модульна контрольна робота, екзаменаційна робота
<i>Оцінювати фінансові, матеріальні та інші витрати, пов'язані з реалізацією проектів у сфері прикладної фізики, соціальні, екологічні та інші потенційні наслідки реалізації проектів (ПРН-14)</i>	☒	Бакалаврська робота	Робота з літературою, проведення експериментального та теоретичного дослідження, консультації	Доповідь за матеріалами роботи, захист звіту
		Науково-виробнича практика	Робота на місці практики (самостійна та у складі групи), консультації	Захист звіту
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекції, семінарські заняття, самостійна робота	тестування, опитування, виконання індивідуального завдання
		Вступ до університетських студій	Лекція, самостійна робота	Дискусії, підготовка рефератів, презентацій, написання есе, контрольна робота