

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	40683 Електроніка (високі технології)
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	171 Електроніка

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	40683
Назва ОП	Електроніка (високі технології)
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	171 Електроніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
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	Кафедра квантової радіофізики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Навчально-науковий інститут філології, Філософський факультет, Навчально-науковий інститут права, Економічний факультет, кафедра супрамолекулярної хімії, кафедра молекулярної біотехнології та біоінформатики, кафедра теоретичних основ високих технологій, кафедра нанофізики конденсованих середовищ, кафедра нанофізики та наноелектроніки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Україна, 03187, місто Київ, просп. Академіка Глушкова, 4-Г, 4-Е
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	3133 Оператори медичного устаткування за умови вибору вибіркового блоку №1; 3114 Технік-конструктор (електроніка) за умови вибору вибіркового блоку №2.
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	336624
ПІБ гаранта ОП	Колєнов Сергій Олександрович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	serhii.kolienov@knu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-980-69-49
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(073)-417-46-67

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

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

Швидкі темпи розвитку сучасної електроніки та комп'ютерної техніки супроводжуються постійними змінами елементної бази та розробкою нових технологій проектування електронних пристроїв. Одночасно йде активний пошук технологій інтегрування в електронні системи штучного інтелекту та взаємодії електронних систем з біологічними структурами. Таким чином, гостро стоїть питання підготовки фахівців-електронників, що здатні кваліфіковано обслуговувати сучасне електронне обладнання, проводити наукову та практичну діяльність в області класичної електроніки, біомедичної електроніки, сучасних нанотехнологій та електронних інтелектуальних систем. Метою створення ННІВТ була підготовка фахівців, які можуть працювати в мультидисциплінарних сферах за рахунок доповнення традиційної профільної освіти з обраної спеціальності знаннями із суміжних природничих наук. У 2018 році було створено робочу групу з розробки ОПП «Електроніка (високі технології)». До складу робочої групи увійшли науково-педагогічні працівники кафедри теоретичних основ високих технологій та кафедри нанофізики конденсованих середовищ, які мають досвід педагогічної, наукової та практичної роботи у сфері аналогової та цифрової електроніки, сенсорики, фізики напівпровідників. У створенні ОП також брали участь викладачі кафедри супрамолекулярної хімії, молекулярної біотехнології та біоінформатики. У 2019 р було створено першу редакцію ОПП «Електроніка (високі технології)». Робоча група ОП встановила, що згідно стандарту вищої освіти за спеціальністю 171 «Електроніка», затвердженому у 2018 році, запропоновані в ОП освітні компоненти дозволяють в повній мірі забезпечити визначені в стандарті програмні результати навчання. Наказом ректора №321-32 від 15 травня 2020 року ОП «Електроніка (високі технології)» було введено в дію. Гарантом освітньої програми було призначено док. ф.-м. наук, професора Лозовського Валерія Зіновійовича. У 2021 році було прийнято оновлену редакцію ОПП «Електроніка (високі технології)» у зв'язку введенням в дію «Концепції вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів/інститутів КНУ» (далі - Концепція) у ННІВТ з 01.09.2021 року. У грудні 2023 року була затверджена чинна редакція ОП (протокол №4 засідання Вченої ради університету від 11 грудня 2023 року, введено в дію наказом ректора № 1029-32 від 20.12.2023). В новій редакції були враховані зауваження здобувачів освіти, що навчаються за цією ОП в ННІВТ, та зауваження стейкхолдерів щодо переліку навчальних дисциплін, послідовності їх викладання, розподілу кредитів та збільшення частки практичної складової у освітніх компонентах. Також були виправлені незначні помилки та неузгодженості зі Стандартом вищої освіти за спеціальністю 171 «Електроніка». У 2024 році гарантом ОП призначено канд. ф.-м. наук, доцента Колєнова Сергія Олександровича (наказ № 185-32 від 06.03.2024).

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	2023 - 2024	15	3	0
2 курс	2022 - 2023	20	10	0
3 курс	2021 - 2022	20	11	0
4 курс	2020 - 2021	20	10	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	60892 Електроніка (високі технології) 40683 Електроніка (високі технології)
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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>171_КНУ_ОП-Електроніка-Б (2021).pdf</i>	pbC74+XKfYfDjzNJuMuKjrY9FoQ9ZiruQN9XsX8z5Kw= =
Освітня програма	<i>171_КНУ_ОП-Електроніка-Б (2023).pdf</i>	2gX9SlPtXgoMt8q8KiVn7GVnbAxoCwdVut9BHoZflfQ= =
Навчальний план за ОП	<i>Електроніка_НП (2021).pdf</i>	oDAzIjaBwzpHsY78BpgnnjLZTAbZ889PoYXnh7BUTro= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_КБ-ЛУЧ.pdf</i>	zvcZGjC81oTyOrcekQrckF4pTsnVNz1HBb6lYbZkdSk= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ІНФЛашкарьова.pdf</i>	w/bpvqHnCArdN2HxoqTiAJn/YJYtMRE2kUUu7GXWN e4= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_СПБ-Арсенал.pdf</i>	2uXkQKM/LjC5tBug/2MHuk2CS/vZ3qmPQYMqldNh19k = =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_УБФТ.pdf</i>	GYdVcKBeXKpxNMJ/HAVzLVDqReVbj3oz4Iaocce7e0lg = =

1. Проектування та цілі освітньої програми**Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?**

Ціль ОП: Підготовка конкурентоздатних на вітчизняному та закордонному ринках праці фахівців, здатних проводити наукову та практичну діяльність в області класичної електроніки, біомедичної електроніки, сучасних нанотехнологій та електронних інтелектуальних систем, здатних працювати самостійно в наукоємних сферах з широким застосуванням комп'ютерних технологій, здатних реалізувати своє бажання з підвищення освітнього і наукового рівня в магістратурі.

Особливість (унікальність) програми: особливістю ОП є те, що вона створювалася на основі потреби ринку праці в фахівцях з розширеним світоглядом за рахунок доповнення традиційної профільної освіти з електроніки знаннями із суміжних природничих наук - хімії, біології. Таким чином підсумовуючи унікальність програми:

На основі даної ОП готуються унікальні фахівці, так як базова мультидисциплінарна освіта з електроніки дозволяє випускникам бакалаврам більш ефективно продовжувати навчання на суміжних природничих напрямках, таких як біологія, хімія, комп'ютерні технології, а також працювати на наукоємних підприємствах чи установах, що потребують фахівців міждисциплінарного профілю. Дисципліни ОП підготовлені і читаються викладачами, які є визнаними спеціалістами в відповідних наукових сферах, активно займаються науковою діяльністю, є учасниками міжнародних освітніх і наукових проектів, мають досвід викладання в іноземних навчальних закладах.

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

Цілі ОП відповідають місії та стратегії Університету представлений у Стратегічному плану розвитку Університету на період 2018-2025 року», затверджений Вченою радою Університету <https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>

зокрема, с. 1: “Враховуючи світові тенденції, пріоритетними напрямками діяльності Університету на середньо- та довготривалі перспективу є розвиток природничих, фізико-математичних досліджень, досліджень про Землю, ..., технологічних, мистецьких, а також медичних наук, формування широкого світогляду здобувачів освіти ...” і Статуту університету (<https://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>), зокрема п. 2 “Концепція освітньої діяльності

університету”, с. 7: “Зміст освітніх програм, які пропонує Університет, крім професійної підготовки на світовому рівні, має забезпечувати для осіб, які навчаються також формування ключових компетентностей, що є необхідними для самореалізації, активної громадянської позиції, соціальної злагоди та здатності до працевлаштування”. Зміст наведених документів свідчать про відповідність цілей даної ОП стратегії КНУТШ:

-підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців для освітніх та наукових установ, органів державної влади та управління, установ, організацій, підприємств усіх форм власності;

-забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної, практичної підготовки фахівців -забезпечення суспільного та економічного розвитку держави через формування людського капіталу.

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

Інтереси здобувачів вищої освіти та випускників НН ІВТ в цілому (на 2024 рік дана ОП ще не має випускників) були враховані на етапі розробки ОП в 2019 році шляхом збирання пропозицій від студентів і випускників ІВТ спеціальності “Прикладна фізика (високі технології)”. Здобувачі освіти за допомогою сайту ІВТ, кураторів, старост, органів студентського самоврядування були проінформовані про початок роботи проектної групи над новою ОПП “Електроніка (високі технології)”, спосіб надання пропозицій (електронна пошта, гугл-форми shorturl.at/OPX36). Інформування випускників здійснювалося за допомогою розміщеної на сайті інформації, соціальних мереж, днів відкритих дверей куди запрошувалися випускники, Днів ІВТ. Були враховані побажання студентів і випускників відносно компонент ОП які стосувалися комп’ютерних технологій та міждисциплінарних ОК (“Комп’ютерні мережі” – було враховано бажання студентів побудувати наповнення робочої програми з урахуванням рекомендацій компанії Cisco, “Вимірвальна техніка та автоматизація вимірювань” – забезпечити опанування сучасною вимірвальною технікою, “Мікроелектромеханічні системи” - врахувати позитивний досвід реалізованого в ННІВТ міжнародного проекту TEMPUS «Curricula development for new specialization: master of engineering in microsystems design» , ”Бази даних та web-технології” – відносно CMS для веб-сайтів).

- роботодавці

Інтереси та пропозиції роботодавців були враховані на етапі розробки ОП в 2019 році шляхом проведення опитування представників підприємств, фірм, установ де проходили навчальну і виробничу практику студенти, що навчалися за спеціальністю “Прикладна фізика (високі технології)” щодо наповнення, цілей ОП “Електроніка (високі технології)”, практичних і професійних навичок, що мають мати студенти випускники даної ОП. Були опитані керівники науково-дослідних робіт в штаті яких були зараховані студенти. З представниками фірм/організацій - партнерів ІВТ (Енамін, Квазар Мікро, Селток фотонікс, Samsung Україна, Інститут фізики напівпровідників) були проведені зустрічі, щодо їх пропозицій змісту і наповнення ОП. Були враховані пропозиції щодо дипломної практики, дисциплін пов’язаних з вимірвальними приладами, розробкою та діагностикою електронного устаткування, автоматизації наукових експериментів, комп’ютерних методів обробки даних. Зворотній зв’язок з роботодавцями здійснюється також шляхом зустрічей з роботодавцями, обговоренням з роботодавцями ОП, аналізу сучасних відкритих джерел інформації WoS та Scopus, а також впровадження наукових розробок на підприємствах.

Для активізації партнерських відносин в КНУТШ розпочала діяльність Рада роботодавців (<https://bit.ly/3sn6tar>), яку очолив генеральний директор української компанії “Enamine”, випускник КНУШТ Андрій Толмачов. Співпрацю із здобувачами забезпечує Відділ сприяння працевлаштуванню та роботі з випускниками (<http://job.univ.kiev.ua/>).

- академічна спільнота

ОПП “Електроніка (високі технології)” створювалися на основі досвіду підготовки студентів за освітніми програмами з фізики, біології та хімії. Тому з самого початку розробки ОП скористалися унікальною можливістю використати досвід викладачів та науковців різних спеціальностей для наповнення ОП для бакалаврів з урахуванням отримання здобувачами не тільки профільної освіти з електроніки, але й мультидисциплінарних знань з суміжних галузей.

В засіданнях робочої групи ОП, засіданнях методичної ради приймали викладачі ІВТ, Інституту фізики напівпровідників, Інституту молекулярної біології і генетики. Цінні пропозиції було надано д. ф.-м. н, проф. Євтухом А. А., Назаровим О. М. (Інститут напівпровідників), академіком НАН України Солдаткіним О. П. і членом-кореспондентом НАН України Дзядевичем С. В. (Інститут молекулярної біології і генетики), академіком Української академії наук, доктором технічних наук, проф. Хлапоніним Ю. І. (Київський національний університет будівництва та архітектури), членом-кореспондентом НАН України, доктором технічних наук, проф. Крючиним А. А. (Інститут проблем реєстрації інформації НАН України).

- інші стейкхолдери

Представники робочої групи з розробки ОП під час виконання наукової роботи, стажувань в рамках міжнародних проектів обговорювали наповнення ОП “Нанофізика і комп’ютерні технології” з представниками академічної спільноти таких вищих навчальних закладів як Ecole Centrale Lyon (Франція), Universite Claude Bernard Lyon (Франція), INSA Institut National des Sciences Appliquees de Lyon - Національний інститут прикладних наук (Франція), Лодзька політехніка (Польща), Aston University (Бірінгем, Великобританія), Changchun University of Science and Technology (Чань Чунь, Китай), Beijing Institute of Technology (Пекін, Китай).

При розробці ОП для бакалаврів були також взяті до уваги відгуки і побажання студентів ІВТ, що навчалися в іноземних вузах в магістратурі, проходили стажування за кордоном.

Стейкхолдером є також Міністерство освіти і науки України, яке є замовником на підготовку бакалаврів зі спеціальності 171 «Електроніка» (обсяг замовлення затверджується відповідним наказом МОН України) і контролює забезпечення державного замовлення університетом. Найбільшим замовником виступає КНУТШ, тому програма створена з урахуванням вимог нормативно-методичної бази МОНУ і університету, вимог до рівня підготовки викладацького складу університету.

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

Тенденціями розвитку спеціальності є зростання індустрії електроніки та розширення меж її використання практично у всіх галузях економіки та в побуті. Активно розвиваються нові високотехнологічні напрями, такі як інтернет речей, виробництво відновлювальних джерел енергії, розумні пристрої, біомолекулярна електроніка тощо. Цілі та програмні результати ОПП «Електроніка (високі технології)» поєднані з сучасним розвитком досліджень в галузі електроніки, фізики напівпровідників, нанотехнологій і наноматеріалів, а також тенденцією проведення міждисциплінарних комплексних досліджень, розробки і виробництва, що потребують наявності у фахівця знань і професійних навичок не тільки з основної спеціальності, а й з суміжних – хімії, біоінженерії, біоелектроніки. Аналіз тенденції розвитку спеціальності та ринку праці демонструє зростання попиту на фахівців які можуть працювати в мультидисциплінарних сферах на стику наук. Дана ОП враховує тенденції розвитку спеціальності та ринку праці структурою ОП в цілому, детально підібраними професійно-орієнтованими ОК з відповідними ПРН, залученням до створення ОП і викладання дисциплін викладачів, які є відомими науковцями і мають великий практичний і професійний досвід, приймають участь в українських і міжнародних проектах, співпрацюючи з провідними установами, виробництвами, дослідницькими центрами в галузі, або є представниками роботодавців.

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

Галузевий контекст закладений у мету ОП і її ПРН, де декларується підготовка студентів із особливою увагою до напівпровідникової електроніки та нанотехнологій для подальшого навчання, які будуть здатні застосовувати теоретичні знання та навички з фізики, математики, інженерії, вибраних розділів хімії та біології до проектування, виготовлення, діагностики та використання електронних систем. Особливістю сучасної мікро- та наноелектроніки є прив'язка до академічних і наукових центрів, оскільки ці технології потребують унікального дороговартісного обладнання. Особливістю ОП є те, що підготовлені фахівці можуть працювати розробниками високотехнологічних електронних систем або кінцевих приладів, і це відображає світовий досвід, коли розробка системи відбувається в одному місці, а потім переноситься на виробництво, що може бути територіально відділено. Закладена в ОП міждисциплінарність дозволяє готувати фахівців здатних працювати на підприємствах інженерно-технічного та біохімічного профілю. Галузевий і регіональний контекст при формуванні цілей і ПРН було враховано при зустрічах з роботодавцями і представниками академічної спільноти як міста Києва (КП СПБ «Арсенал» м. Київ, ДККБ «ЛУЧ», КПІ імені Ігоря Сікорського, ІФН імені В.Є. Лашкарьова НАН України), так і регіонів України (Хмельницький національний університет, Державна академія прикордонної служби). При створенні ОП був врахований ЗАКОН УКРАЇНИ «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки».

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

Досвід аналогічних вітчизняних та іноземних партнерів було враховано під час формулювання цілей та ПРН ОП шляхом аналізу ОП українських й іноземних ЗВО.

Були проаналізовані ОП таких ЗВО як КПІ імені Ігоря Сікорського (https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/opfiles/171_oppb_eks_2023.pdf), Вінницький НТУ (https://iq.vntu.edu.ua/edu_progs/v.php?id=235), Харківський НУР (https://nure.ua/wp-content/uploads/Education_programs/2023/2023_bak_171_opp_eeps.pdf), НТУ «Харківський політехнічний інститут» (<https://drive.google.com/file/d/1eLQgqMVlrOXKQRScIz5TjSFwlrMLGVIV/view>)

На підставі аналізу, в ОП було сформовано список дисциплін, які забезпечують цілісність і взаємозв'язок міждисциплінарних компетентностей. Було визначено зв'язок профільних освітніх компонентів (ОК) з біохімічними, комп'ютерними і інформаційними технологіями, що знайшло своє відображення в таких ОК як ОК10, 11, 13, ДВС1.1.01-1.1.13, ДВС1.2.01-1.2.13. Були проведені обговорення змісту і наповнення аналогічних іноземних програм з адміністрацією, викладачами та здобувачами іноземних вишів (Ecole Centrale Lyon, Universite Claude Bernard Lyon, INSA de Lyon Лодзька політехніка, Aston University, Changchun University of Science and Technology, Beijing Institute of Technology, Federal Institute of Technology Zurich). Було враховано впровадження у навчальний процес досягнень сучасних цифрових та нанотехнологій, що знайшло відображення в таких ОК як ОК27, 32, 33, а також в наповненні практичної частини ОК, що мають забезпечувати професійні навички і уміння.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 171 «Електроніка» затверджено і введено в дію наказом МОН України № 1246 від 13.11.2018 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/171-elektronika-bakalavr-VO-zatv.stand.01.11.pdf>).

ОПП «Електроніка (високі технології)» розроблено у відповідності до Стандарту і за своїм змістом дає можливість досягнути результатів навчання, які регламентовані стандартом вищої освіти та визначені ЗВО. Відповідність результатів навчання освітнім компонентам представлено в «Матриці зв'язків між освітніми компонентами та результатами навчання» ОПП «Електроніка (високі технології)». Загальні та спеціальні компетентності, програмні

результати навчання, передбачені ОП, відповідають стандарту вищої освіти. Матриця 5 забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми чітко демонструє цю кореляцію. ПРН 1-18 відповідають результатам навчання, що визначені Стандартом. Аналіз Матриці 5 дозволяє констатувати дотримання принципів системності, послідовності, органічної єдності теоретичної і практичної підготовки здобувачів вищої освіти у структурі ОП. Особливо слід відзначити забезпеченість більшості ПРН не тільки теоретичними ОК, але і ОК практичної підготовки (ОК14 Конструювально-монтажна практика, ОК29 Курсова робота “Сигнали та процеси в електроніці”, ОК23 Практика з дослідження властивостей виробів електроніки, ОК34 Курсова робота з електроніки, ОК35 Виробничо-дослідницька практика, ОК36 Курсовий проєкт з розроблення та конструювання електронних засобів і систем) та ОК38 Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра. Крім результатів навчання, регламентованих Стандартом, у ОП визначені ПРН 19-23 для реалізації додаткових компетентностей у відповідності з рекомендаціями стейкхолдерів та професійними кваліфікаціями, що надаються по закінченню навчання. Мета ОП повністю узгоджується з предметною областю Стандарту і полягає в підготовці фахівців, що здатні до розв’язування складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач розробки, а також до проектування електронної техніки в галузі хімічних та біомедичних досліджень та для автоматизації та комп’ютеризації існуючих електронних приладів та установок. Для досягнення визначених цілей і ПРН застосовуються відповідні методи, засоби навчання та викладання, а також використовується необхідні кадра і матеріально-технічна база.

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 є

<https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/5bf/6be/48b/5bf6be48b6c97949582813.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)?

180

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

60

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

Зміст ОП має чітку структуру та повністю відповідає предметній області спеціальності 171 «Електроніка», а саме: об’єктами вивчення та діяльності є апаратні та програмні засоби електроніки, мікропроцесорні та мікроконтролерні пристрої, первинні та вторинні перетворення інформації, аналогові та цифрові компоненти, процеси та системи збору, зберігання, захисту, обробки, передавання інформації та інтегрування цих систем для автоматизації інженерних завдань на основі сучасної комп’ютерної техніки й програмних засобів. Здобувачі вищої освіти здійснюють діяльність над об’єктами вивчення, що закладена у фахових компетентностях ОП, таких як ФК1 – ФК17, та забезпечується такими компонентами ОП, як ОК9-15, 17, 19, 21-38. Теоретичний зміст предметної області спеціальності (поняття та принципи електротехніки, фізичні основи електроніки, теорія інформації, обробка сигналів, комп’ютерно-інтегровані технології) розкривається за допомогою обов’язкових компонент ОП: ОК8-13, 15-22, 24-28, 30-33.

Цілі навчання предметної області ОП при підготовці бакалаврів сформульовані згідно зі Стандартом та полягають у підготовці фахівців, що набувають теоретичних та практичних знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особливих якостей, достатніх для розв’язання складних спеціалізованих теоретичних і практичних задач розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації електронних пристроїв та систем. Згідно зі стандартом спеціальності здобувач вищої освіти вчиться застосовувати і використовувати комп’ютерну техніку та мікропроцесорну техніку, вимірювальне обладнання, пристрої та системи перетворювальної техніки акустоелектроніки та силової електроніки, промислові контролери, інші технічні засоби електронних пристроїв та систем. Ці вимоги Стандарту забезпечуються освітніми компонентами: ОК 10-11, 17, 21, 24, 28-30, 32-38 та представлені у програмних результатах навчання компонентів ОП: ОК 8-9, 12, 15, 19, 22-23, 26-27.

ОП має міждисциплінарну спрямованість, яка пов’язана з підготовкою фахівців в галузі електроніки, які володіють комп’ютерними технологіями та готові до роботи на підприємствах, пов’язаних з хімічним виробництвом та з приладами для біомедичних досліджень. Зокрема, змістовну частину відносно матеріалів електроніки, їх властивостей та закономірностей хімічних перетворень розкривають компоненти ОП: ОК 13, ДВС 1.1.05, 1.2.04,

2.1.03, 2.1.04; змістовну частину відносно електроніки біомедичного спрямування розкривають компоненти ОП: ОК25, ДВС 1.1.01-1.1.13; змістовну частину відносно комп'ютерних наук та технологій, процесів збору, представлення, обробки, зберігання, передачі та доступу до інформації в комп'ютерних системах розкривають компоненти ОП: ОК 10, 11, 16, 17, 28, 33, 37, ДВС 1.2.03, 1.2.10, 1.2.13, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.05, 2.1.06.

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

Здобувачі ОПП мають право на вільний вибір дисциплін, мають право ініціювати угоду з певним визначеним місцем виробничої практики, право на академічну мобільність (внутрішню та зовнішню) http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk. Також здобувачі вищої освіти беруть участь у визначенні теми кваліфікаційної роботи. Все 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>. Також про можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії йдеться у Положенні про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf.

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

Вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами здійснюється відповідно до процедури, що описана в пункті 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> у межах, передбачених даною ОПП та відповідним навчальним планом (кількість дисциплін в даному семестрі тощо), та в обсязі не менше ніж 25% від загального обсягу кредитів ЄКТС, передбачених для рівня бакалавра. Даною ОП передбачено вибір навчальних дисциплін з двох блоків і переліку в розмірі 60 кредитів, що становить 25 % від загального обсягу. Таким чином, здобувачі освіти за даною ОП мають змогу обрати один з вибіркового блоків дисциплін (за бажанням студент може замінити дисципліни з обраного блоку на дисципліни з іншого блоку з рівною кількістю кредитів), дисципліни з переліку або набір дисциплін з інших ОП в університеті.

Студенти реалізують своє право вибору, як правило, не пізніше початку весняного семестру, який передусім навчальному року, під час якого передбачене їх вивчення. Єдиний для Університету графік затверджується розпорядженням ректора / проректора з науково-педагогічної роботи. Як правило, у осінньому семестрі студентів знайомлять з термінами реалізації вибору, переліком дисциплін для вибору та їх описами, а також процедурою вибору. Студенти знайомляться з силабусами дисциплін розміщеними на сайті ІВТ. Студенти реалізують свій вибір за допомогою системи Triton, у деяких випадках - за їх особистими заявами. Інформація про дисципліни вільного вибору розміщена на сайті ІВТ.

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

Студенти мають можливість працювати в наукових лабораторіях НН ІВТ і КНУТШ, лабораторіях інститутів НАН України, користуватися обладнанням центру колективного користування обладнанням КНУТШ базою для якого є ННІВТ, обравши з запропонованих фахових вибіркового дисциплін компоненту, яка забезпечує поглиблення знань, вмінь та навичок в обраному напрямку чи в рамках виконання своїх практик і кваліфікаційної роботи.

Практична підготовка здобувачів вищої освіти забезпечується:

- практичними заняттями в рамках обов'язкових та вибіркового компоненту навчального плану ОП;
- виробничо-дослідницькою практикою (6 кредитів, ЗК1-3, 5-12,16,17,ФК1-6,8-12,16);
- конструкторсько-монтажною практикою (3 кредити, ЗК1-2,6-12,ФК1,7,10);
- практикою з дослідження властивостей виробів електроніки (4 кредити,ЗК1-2,7-12,16,ФК1-3,5-6,8-12,16);
- курсова роботаю "Сигнали та процеси в електроніці" (1 кредит,ЗК1-2,6-7,10-12,15,16,18,ФК1-3,5-12,16);
- курсовою роботою з електроніки (1 кредит, ЗК1-2,6-8,10-12,15,16,18, ФК1-3,6-11,13,16);
- курсовим проектом з проектування електронних засобів і систем (1 кредит, ЗК1-2,6-12,15,16,18,ФК1-3,6-11,13,16).

Підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (8 кредитів) з виконанням наукової роботи в науково-дослідницьких лабораторіях в КНУТШ та наукових/технічних установах (в т.ч. за кордоном) - можливістю стажування.

Практика регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (п.4.5):

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

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

Набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок забезпечується викладанням таких дисциплін з блоків обов'язкових компонентів як, ОК1-7 та виробничо-дослідницька практика.

Формування soft skills відбувається при виконанні лабораторних досліджень, обробці та аналізі їх результатів, формуванні висновків (вміння працювати самостійно), письмовому та усному звіті (вміння доносити думку до аудиторії), виконанні самостійних практичних завдань, підготовці презентацій та доповідей, дискусіях, круглих столах, виконанні індивідуальних завдань з науковою складовою.

Такі ОК як ОК3, ОК5, ОК6, ОК7, ОК35, ОК38 дозволяють розвинути мовні навички, вміння виражати свої думки на письмі.

ОК2, ОК3, ОК5, ОК7, ОК30, ОК38, ДВС1.1.05, ДВС1.1.06, ДВС1.2.06, ДВС2.1.04, ДВС2.1.05 дозволяють розвинути такі навички як саморозвиток, менеджмент знань та інформації, вміння логічно мислити;

ОК9, ОК21-23, ОК29, ОК30, ОК32 дозволяють навчитися аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту та

достовірність інформації, продукувати нові ідеї, формувати власну думку та приймати рішення. ОК14, ОК 23, ОК35 відповідають за проходження практик, де студенти вчаться проявляти лідерські якості, працювати як самостійно, так і в команді, а також логічно і системно мислити. Наповнення і реалізація ОП дозволяє випускнику використовувати soft skills для успішної професійної діяльності незалежно від обраної специфіки діяльності та напрямку.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній. Існують кваліфікаційні характеристики працівників згідно ДОВІДНИКА кваліфікаційних характеристик ДКПО03:2010 де описуються відповідні вимоги і трудові функції техника-конструктора і оператора медичного устаткування.

Зокрема документами які описують ці кваліфікаційні характеристики є <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va024203-98#Text> , <https://jobs.ua/dkhp/articles-161> http://profstandart.org.ua/upload/files/files/Klasifikator_profesiy/Rozdil_3.pdf

Лист міністерства соціальної політики України 26.06.2014 N 311/021/106-14 http://cons.parus.ua/_d.asp?r=09M6373b9a5081fb969d465c8f440258df702 щодо утворення похідних назв до професії

ОП “Електроніка (високі технології)” за відсутності професійного стандарту враховує вимоги кваліфікаційні характеристики до працівників даних професійних кваліфікацій і забезпечує отримання їх здобувачами освіти на даній ОП шляхом відповідної мети ОП, структурою і наповненням ОП обов’язковими і вибірковими компонентами, забезпеченням відповідних ПРН.

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

Кредитний обсяг дисциплін визначається в процесі розробки ОП. Навчальні дисципліни та практики плануються в обсязі з і більше кредитів ЄКТС, а їх сукупна кількість на семестр не перевищує 8. Встановлений робочою групою кредитний обсяг може бути відрегульований на підставі зауважень та рекомендацій, що можуть надійти при погодженні програми на розширених засіданнях кафедри за участі стейкхолдерів, засіданнях НМК та вченої ради ННІВТ, при обговоренні з зовнішніми рецензентами. Студенти долучаються до цього процесу як члени вченої ради та учасники розширених засідань кафедри. Розподіл часу між заняттями і самостійною роботою здійснюється так само, з урахуванням норм Положення про організацію освітнього процесу в університеті

https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf. Зокрема в пункті 4.4 даного положення вказано, що обсяг часу, відведений для самостійної роботи студента за освітнім рівнем бакалавр становить (для денної форми навчання, у відсотках загального обсягу навчального часу дисципліни) від 50% до 67%. Частка самостійної роботи в процесі навчання зростає. Зокрема, частка самостійної роботи на першому курсі становить 50%, на старших курсах – від 50% до 60%. Рівень задоволення здобувачами розподілом часу між навчальними заняттями та самостійною роботою визначається шляхом опитування по завершенні дисципліни та періодичних опитувань як на рівні інституту, так і університету. Будь-яких скарг чи зауважень студентів щодо обсягу самостійної роботи не було.

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

ОП не передбачає дуальної форми навчання

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://vstup.knu.ua/>

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

Правила прийому формуються на основі Умов прийому для здобуття вищої освіти, які щорічно затверджуються МОН. Вступ для здобуття ОР Бакалавр здійснюється на основі повної загальної середньої освіти за рейтингом. Рейтинг формується за конкурсним балом. Конкурсний бал визначається на основі результатів ЗНО. ЗВО зі свого боку може визначати вагові коефіцієнти для сертифікатів ЗНО. До 2021 року включно вступники подавали сертифікати ЗНО з наступних предметів: українська мова з мін. балом 101 та ваг.коєф.0,2; математика з мін. балом 120 та ваг.коєф.0,34; хімія, або історія України, або іноземна мова, або біологія, або географія, або фізика з мін. балом 110 та ваг.коєф. 0,34. Також при розрахунку конкурсного балу враховувався середній бал додатка до атестату з ваг.коєф. 0,08 та додатковий бал у випадку успішного закінчення Підготовчих курсів КНУ з ваг.коєф. 0,04. У 2022 році правила прийому до всіх закладів вищої освіти України були змінені (https://vstup.knu.ua/images/2022/Правила_прийому_2022.pdf). У 2023 році вступники подавали сертифікати ЗНО з наступних конкурсних предметів: українська мова з мін. балом 101 та ваг.коєф. 0,3; математика з мін. балом 101 та ваг.коєф. 0,5; іноземна мова з ваг.коєф. 0,25 або історія України з мін. балом 101 та ваг.коєф. 0,2, або хімія, або

біологія, або фізика з ваг.коєф. 0,2. Також при розрахунку конкурсного балу враховувався додатковий бал у випадку успішного закінчення Підготовчих курсів КНУ з ваг.коєф. 1,0. Особливості ОП враховуються тільки за рахунок коефіцієнтів.

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

На підставі таких нормативних документів:

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-with-changes.pdf

- Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 10.05.2023 р. http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk
- Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>
- Наказ Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 "Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка 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 Доступність цих нормативних документів для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням їх на сайті університету.

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

Випадків переведення студентів не було.

Однак з правилами визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), можна ознайомитися в документах «Порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у КНУТШ» (14.01.2019 р.) (<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>), "Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність КНУТШ" (10.05.2023 р.) (https://mobility.knu.ua/?page_id=804&lang=uk).

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

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» в університеті було розроблено і введено в дію наказом ректора №86-32 від 07.02.2023 Положення про валідацію і визнання результатів навчання здобутих у процесі неформальної та/або інформальної освіти у програмах вищої та фахової передвищої освіти Київського національного університету імені Тараса Шевченка <http://senate.univ.kiev.ua/?p=2271> Університет ніяк не обмежує академічної свободи своїх НПП щодо внесення до робочої програми освітнього компоненту рекомендацій щодо можливого (як альтернативний варіант освітньої траєкторії) опанування окремих РН шляхом інформальної освіти або завдяки участі у програмах неформальної освіти. Визнання і оцінювання рівня опанування результатів неформального та/або інформального навчання (за наявності схваленого кафедрою обґрунтування щодо доцільності/необхідності цього визнання для досягнення цілей освітнього компоненту) в таких випадках здійснюється науково-педагогічним працівником в межах тієї складової оцінки яка відведена для поточного контролю та згідно правил і процедур визначених у робочій програмі освітнього компоненту. Визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти не може замінити процедур підсумкового оцінювання визначених освітньою програмою та індивідуальним навчальним планом.

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

При викладанні дисципліни "Комп'ютерні мережі" студентам зараховуються результати тестів після вивчення окремих модулів офіційного курсу Cisco Network Essential в офіційній сертифікованій академії Cisco при університеті.

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

Згідно Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf 4 розділ) форма навчання, передбачена ОП, включає такі форми організації освітнього процесу: навчальні заняття (лекції, семінарські, практичні, лабораторні заняття, консультації); самостійна робота (самостійне опанування освітніх компонентів, бакалаврська робота); практична підготовка (науково-виробнича практика, практика з дослідження властивостей виробів електроніки); контрольні

заходи (іспит, залік, диференційований залік, контрольні роботи, захист курсових тощо). Конкретні форми зазначені у робочих програмах навчальних дисциплін. Вказані форми забезпечують досягнення визначених ОП ПРН. Отримання знань забезпечується переважно лекційними заняттями та самостійною роботою; набуття практичних навичок, необхідних, наприклад, для досягнення ПРН05,06,07,17,23, - лабораторними і практичними заняттями; комунікація - практичними і семінарськими заняттями; автономність і відповідальність - практичною підготовкою та самостійною роботою. Відповідність ПРН, освітніх компонентів, методів навчання наведено у таблиці з Додатку, форми роботи та методи оцінювання висвітлено в РП навчальних дисциплін <https://iht.knu.ua/navchannja/elektronika-vysoki-tekhnologii/>. Серед методів викладання дисциплін впродовж лекційних та семінарських занять активно використовуються мультимедійні засоби (проектори, інтерактивні дошки) та наочні матеріали, які сприяють досягнення ПРН19,20,21.

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?

Студентоцентричний принцип є пріоритетним у підготовці фахівців за ОП, що відповідає загальній парадигмі освітнього простору здобувачів КНУТШ, передбачає розроблення програм навчальних дисциплін, які акцентовані на результатах навчання, враховують особливості пріоритетів особи, що навчається, ґрунтуються на реалістичності навчального навантаження, що узгоджується із тривалістю ОП (Статут КНУТШ: п.4-8 <https://knu.ua/pdfs/statut/statut-22-11-28.pdf>, Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ: п.5.2.3, п.9.4 https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf, Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ: п.3.7 <https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>). Урахування пріоритетів здобувачів освіти здійснюється зокрема завдяки: реалістичності планування навантаження; використанню оптимальних методів викладання з використанням мультимедійної техніки; взаємодії викладача із здобувачами під час занять шляхом інтерактивного спілкування і опитувань вкінці заняття; обговоренням викладеного матеріалу, в тому числі при проведенні лекцій; консультуванню у визначений розкладом час або за допомогою електронних засобів комунікації; можливості вибору керівника і теми кваліфікаційної роботи та бази проходження виробничої практики. Процес обрання дисциплін вільного вибору є прозорим та зрозумілим. Рівень задоволеності студентів методами навчання досліджується через опитування і є в цілому високий.

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

Відповідно до принципів академічної свободи викладачі самостійно формують робочі навчальні програми дисциплін, які вони викладають, базуючись на вимогах ОП і навчального плану, та обирають методи викладання, зміст, форму та критерії оцінювання. З іншого боку, здобувачі вищої освіти мають змогу слухати вибіркові дисципліни за власним уподобанням (у тому числі на програмах інших освітніх рівнів), формувати індивідуальні плани навчання, відвідувати інші університети та наукові установи (в тому числі за кордоном) в рамках академічної мобільності.

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 ОК ОП завчасно розміщуються на сайті інституту і містять інформацію щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання (<https://iht.knu.ua/navchannja/elektronika-vysoki-tekhnologii/>). Додатково ця інформація доноситься викладачами на вступному занятті. Оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf). Викладачі також оперативно консультують студентів протягом семестру відносно цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів у випадку потреби студентів. На початку лекції/занятті викладач може інформувати студентів про цілі зміст та очікувані результати навчання поточної лекції/заняття. Студенти інформуються через веб сайт ІВТ, куратором про умови проходження науково-виробничої практики та написання кваліфікаційної роботи.

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

Положення про організацію освітнього процесу https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf в Університеті зазначає, що одним з основних напрямів науково-дослідної роботи студентів в Університеті є науково-дослідна робота в освітньому процесі (визначається навчальним планом та робочими програмами), підтримується науково-методичною базою та реалізується при навчанні на ОП. Наукова складова, є невід'ємною складовою підготовки бакалаврів, і реалізована в ОП декількома шляхами: вирішення реальних наукових-практичних задач під час проведення лабораторних і практичних занять, самостійної роботи; власне наукова робота, яка виконується здобувачами вищої освіти під час виробничої практики та підготовки випускної бакалаврської роботи. Наявність в ОП таких освітніх компонентів як ОК08, ОК09, ОК18, ОК19, ОК21, ОК25, ДВС1.1.05, ДВС1.1.08, ДВС1.2.02, ДВС1.2.04, ДВС1.2.06, ДВС1.2.12, ДВС1.2.13. забезпечує отримання необхідних теоретичних знань для проведення наукових досліджень. Крім того, студенти за їх бажанням залучаються до виконання українських та міжнародних наукових проектів, мають можливість виступати з доповідями на наукових та науково-практичних конференціях, приймають участь в програмах академічного обміну, студенти мають можливість працювати над власними науковими проектами і стартапами використовуючи наукове

обладнання ННІВТ. Викладачі, які забезпечують дану ОП під час лекцій і інших навчальних робіт демонструють рішення і наукові результати, які вони отримали, виконуючи свою наукову роботу, що дозволяє студентам використовувати ці рішення і методики при виконанні своєї наукової роботи. Студенти заохочуються до комплексної наукової роботи у вигляді наукових проектів, що потребують знань з різних навчальних предметів. Студенти заохочуються до участі в наукових конференціях, підготовці і публікації результатів дослідження в фахових виданнях.

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

Викладачі ОП регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень, сучасних практик, науково-дослідних робіт фінансованих МОН, міжнародних наукових проектів у відповідній галузі, в тому числі використовуючи результати власних досліджень, оновлюючи робочі програми навчальних дисциплін. Як приклад, наводимо дисципліни: «Системи наукового програмування», «Автоматизація експериментальних досліджень», «Фізичні принципи сенсорики», «Програмовані логічні інтегральні схеми». Доцент Іванов І. І, використовує результати досліджень сенсорних систем типу "електронний язик" на основі поруватих фотонних кристалів в дисциплінах «Системи наукового програмування» та «Автоматизація експериментальних досліджень», проф. Скришевський В. А. використовує результати досліджень сенсорних систем на основі наночастинок в дисципліні «Фізичні принципи сенсорики», доц. Коленов С.О. використовує результати наукової роботи з розробки електронних систем керування лазерним випромінюванням в дисципліні «Програмовані логічні інтегральні схеми». Зміст навчальних дисциплін, що стосуються безпосередньо спеціальності регулярно оновлюється для того щоб відображати актуальні досягнення в науковій сфері, що з'являються кожного року.

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

Викладачі ОП залучені у міжнародні наукові дослідження, що проводяться спільно з фахівцями Ecole Centrale Lyon (Франція), Universite Claude Bernard Lyon (Франція), INSA Institut National des Sciences Appliquees de Lyon - Національний інститут прикладних наук (Франція), Лодзька політехніка (Польща), Aston University (Бірмінгем, Великобританія), Changchun University of Science and Technology (Чань Чунь, Китай). Викладачі ОП проходили і проходять регулярні міжнародні стажування в університетах партнерах в рамках програм Tempus, Erasmus (Скришевський В. А., Іванов І. І., Пилипова О., Гаврильченко І. В., Сусь Б. Б.). Викладачі ОП (Льченко В. В., Євстух А. А., Скришевський В. А., Іванов І. І., Пилипова О., Гаврильченко І. В.) були учасниками і є зараз учасниками міжнародних наукових проектів Horizon 2020. Викладачі ОП регулярно запрошуються іноземними університетами як запрошені викладачі для читання лекцій. Викладачі ОП регулярно беруть участь у міжнародних конференціях, де роблять доповіді, обмінюються досвідом, підвищують свій науковий рівень. Викладачі ОП регулярно відвідують іноземні ЗВО в рамках програм академічної мобільності. Студенти ОП мають можливість навчатися і проводити наукову діяльність в закордонних вузах в рамках програм академічної мобільності, отриманих грантів, беруть участь в міжнародних конференціях. Закордонні викладачі і вчені які відвідують ІВТ в рамках програм академічної мобільності регулярно роблять наукові доповіді, читають лекції студентам на актуальні теми, діляться досвідом.

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?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у КНУ (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf) за ОП передбачено такі форми контрольних заходів як: поточний (тестування, презентації, доповіді, розрахункові завдання, лабораторні звіти, виконання завдань контрольних робіт, захист звіту з виробничої практики) та підсумковий контроль (семестровий контроль- залік, диференційований залік, іспит; підсумкова атестація - захист бакалаврської роботи).

Форми (методи) оцінювання забезпечують валідність оцінювання успішності студентів та встановлення факту досягнення результатів навчання. Критерієм успішного проходження студентом оцінювання є досягнення ним мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання освітнього компонента та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом. Форми контрольних заходів зазначені у робочих програмах конкретних освітніх компонентів. Як правило, поточний семестровий контроль здійснюється таким чином: навчальна дисципліна ділиться на логічно-пов'язані змістові модулі, які, переважно, завершуються модульною контрольною роботою чи модульним тестом. Окремо можуть бути оцінені (якщо це передбачено робочою програмою) інші форми: доповіді, розрахункові завдання, лабораторні роботи тощо, і таким чином, обрані інші форми семестрового контролю, передбачені Положенням про організацію освітнього процесу в КНУ. Мінімальний пороговий рівень оцінки за кожним запланованим для освітнього компонента результатом навчання визначається відповідною робочою програмою. Різноманітність вказаних форм поточного контролю, їх різноплановість, змістове наповнення, системність та періодичність застосування дозволяють об'єктивно оцінити ПРН. Підсумкова оцінка з освітнього компонента, підсумковою формою контролю за яким встановлено залік або диференційований залік, визначається як сума балів за всіма, успішно оціненими, результатами навчання. При цьому перевіряються всі ПРН (алгоритми таких перевірок вказані у Робочих програмах конкретних освітніх компонентів). За умови іспиту, підсумкова оцінка визначається як сума балів за всіма, успішно оціненими, результатами навчання під час семестру (можуть перевірятися всі ПРН) та оцінка, що отримана під час іспиту (перевіряються переважно теоретично орієнтовані ПРН).

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кожним освітнім компонентом зазначені у відповідних робочих програмах (дисциплін <https://iht.knu.ua/navchannja/elektronika-vysoki-tekhnologii/>). У розділі 5 кожної Робочої програми наведено результати навчання за освітнім компонентом та їх відсоток у підсумковому оцінюванні, у розділі 6 - співвідношення результатів навчання за освітнім компонентом із ПРН, а у розділі 7 - схему оцінювання. Оцінювання результатів навчання здійснюється на принципах об'єктивності, систематичності і системності, плановості, єдності вимог, відкритості, прозорості, доступності і зрозумілості методики оцінювання. Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень забезпечується апробованою формою проведення заліків та іспитів. За необхідності здобувачам проводиться роз'яснення на заняттях, консультаціях, під час особистого та онлайн спілкування з викладачем. Здобувачі отримують інформацію про кількість накопичених балів протягом семестру, на останньому занятті перед іспитом, на консультації.

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

Інформація доводиться шляхом оприлюднення на сайті робочих навчальних програм, які містять цю інформацію, до початку занять, а також інформування студентів на початку викладання (дисциплін <https://iht.knu.ua/navchannja/elektronika-vysoki-tekhnologii/>). Графік освітнього процесу, графік підсумкового оцінювання, графік захисту звітів з практик, графік роботи ЕК формуються заздалегідь та оприлюднюються (графік підсумкового оцінювання та роботи ЕК - щонайменше за місяць до проведення, графік навчальних занять - щонайменше за 3 дні до проведення, графік захистів практик - щонайменше за тиждень до проведення) на сайті Інституту високих технологій (<https://iht.knu.ua/2022/04/22/hrafik-sesii/>)

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

Атестація здобувачів вищої освіти за ОПП "Електроніка (високі технології)" здійснюється відповідно до стандарту вищої освіти за спеціальності 171 «Електроніка» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, введеного в дію наказом МОН України №1246 від 13.11.2018. Атестація здобувачів вищої освіти освітнього рівня бакалавр здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає проведення самостійного дослідження, спрямованого на розв'язання складної спеціалізованої наукової задачі та/або практичної проблеми у галузі електроніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, з застосуванням теоретичних або/та експериментальних методів природничих наук. Кваліфікаційні роботи проходять перевірку на плагіат. Вимоги та методичні рекомендації щодо оформлення кваліфікаційної роботи бакалавра оприлюднено на сайті <https://iht.knu.ua/wp-content/uploads/2022/02/OK.26-Кваліфікаційна-робота-бакалавра.pdf> Захист кваліфікаційних робіт здобувачів освіти здійснюється відкрито і публічно екзаменаційною комісією.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється положенням "Про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf, розділ 7). Доступність цього документа для учасників освітнього процесу забезпечується його розміщенням на сайті університету. Робота екзаменаційних комісій для проведення підсумкового оцінювання регулюється Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії КНУТШ" (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc>). Проведення заліково-екзаменаційної сесії з використанням технологій дистанційного навчання визначено Тимчасовим порядком проведення заліково- екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання у КНУТШ http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poryadok%20zal_ekz%20sesii%20odyst_tehn.pdf. Доступність даних документів забезпечується їх розміщенням у відкритому доступі на сайті Університету та ННІВТ (<https://iht.knu.ua/normativna-baza/>).

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

До складу предметної комісії, яка приймає іспит, для забезпечення об'єктивності, входить не лише лектор, а й інші викладачі, які не брали участі у викладанні даної дисципліни. Критерії і методи оцінювання, процедури виставлення оцінок оприлюднюються заздалегідь (до початку оцінювання на консультації, під час навчального процесу, індивідуально). Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів врегульовані Порядком вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Procedure-for-resolving-conflict-situations-in-University.pdf>). Оцінювачі мають можливість не брати участь в оцінюванні при виникненні конфлікту інтересів. Під час приймання іспитів іде запис процесу іспиту, що дозволяє незалежно оцінювати усні відповіді. Відповіді на питання приймаються в письмовій формі від руки, що дозволяє здійснити перевірку відповідей незалежним екзаменатором. Крім того, накопичувальна система балів в оцінюванні рівня досягнення студентом ПРН дозволяє значно знизити

фактор необ'єктивності екзаменатора та стресової дії контрольного заходу.
Прецедентів виникнення конфлікту інтересів за час існування ОП не зафіксовано.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється положенням Про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf, пункти 7.2 - 7.3). Повторне складання іспитів (при отриманні незадовільної оцінки) допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз - викладачу, другий - комісії, яка створюється директором інституту. До складу такої комісії викладача, який приймав іспит зазвичай не включають. Здобувачеві освіти, який одержав на момент завершення семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академзаборгованість до початку наступного семестру. В Університеті не дозволяється перекладання позитивних оцінок. У зимову сесію 2024 року процедуру повторного складання іспитів проходили декілька студентів 2 курсу ОПП «Електроніка (високі технології)», а саме Роман Д., Михайло К. та Сильвестр Ш.

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

Порядок оскарження регулюється такими документами: Положення про організацію освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf), Положення про Апеляційну комісію (<http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/Appellate%20Commission.pdf>) (регулює можливість апеляції на етапі вступу на навчання) Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка від 3 листопада 2014 року. (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc>). За рішенням декана/директора письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому науково-педагогічному працівнику, що викладає ту саму чи суміжну дисципліну або має достатню компетентність для оцінювання роботи здобувача освіти. Декан/директор ухвалює рішення за заявою здобувача освіти, керуючись аргументами, якими здобувач освіти мотивує свою незгоду з оцінкою, і поясненням (усними чи письмовими) оцінювача. Якщо оцінка першого й повторного оцінювання відрізняються більш ніж на 10 %, то рішенням декана/директора робота має бути передана для оцінювання третьому оцінювачу, а підсумкова оцінка визначається як середнє трьох оцінок. В іншому разі чинною є оцінка, що виставлена при першому оцінюванні. Прикладів застосування відповідних правил на ОП не було.

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

Положення про організацію освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf, підрозділи 9.8, 10.7 та окремі підпункти розділів 7 і 8). Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у КНУТШ (<https://senate.knu.ua/?p=1352>).

Ухвала ВР Про репутаційну політику КНУТШ (<https://senate.knu.ua/?p=937>). Ухвала ВР Вимоги етичної компетентності та запобігання неетичної поведінки представників університетської спільноти (<https://senate.knu.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?

Здобувачі освіти завчасно ознайомлюються із засобами технічного контролю і методикою їх застосування для забезпечення правил академічної доброчесності, які будуть застосовуватися під час оцінювання, та наслідками їх порушення. Регулювання цих питань здійснюється у відповідності до Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<https://univ.kiev.ua/pdfs/official/Detection-and-preventionof-academic-plagiarism-in-University.pdf>). Для протидії порушенням академічної доброчесності під час проведення контрольних заходів на ОП використовуються індивідуальні завдання для студентів та затверджені бланків для відповідей. Для виявлення текстових запозичень у кваліфікаційній роботі бакалавра використовуються ІТ-засоби перевірки тексту на текстові збіги. Зокрема, попередню перевірку пропонується реалізовувати здобувачу освіти самостійно за допомогою програмного забезпечення AntiPlagiarism (<https://antiplagiarism.net/>), остаточно проводить уповноважена від ННІВТ особа – за допомогою стандартного сервісу UniCheck. Відповідальність за відсутність плагіату в кваліфікаційній роботі бакалавра несе науковий керівник роботи. При проведенні дистанційних іспитів і заліків ведеться відеозапис іспиту, фото відповідей студентів зберігається в хмарі. Для унеможливлення недоброчесності передбачається формування індивідуальних завдань, використання ІТ-технологій для проведення оцінювання, щорічне оновлення тем кваліфікаційних досліджень, курсових робіт.

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

Академічну доброчесність серед здобувачів ОП викладачі популяризують в першу чергу особистим прикладом. Значну роль в популяризації доброчесності відіграє студпарламент університету <http://sp.knu.ua>. Університет також є учасником проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality

Initiative- Academic IQ) від Американських Рад з міжнародної освіти, який має на меті об'єднати професійну спільноту освітян середньої та вищої освіти для обміну досвідом та співпраці задля підтримки академічної доброчесності та якості освіти й сприяння розвитку культури академічної доброчесності. Студенти ознайомлюються з правилами академічної доброчесності в рамках навчальної ОК "Університетські студії" на першому курсі, під час наукових семінарів, в процесі написання курсових і кваліфікаційних робіт на семінарах і з рекомендацій із написання курсових і кваліфікаційних робіт, до особистого прикладу викладачів і їх комунікації зі студентами.

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

Види реакції ЗВО наведені в Положенні про організацію освітнього процесу (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.pdf, п. 9.8.3) та Етичному кодексі університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-theuniversitycommunity.pdf>). 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. Прикладів порушення академічної доброчесності здобувачами ОП 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 згідно Порядку конкурсного відбору на посади НПП у КНУТШ (<https://senate.knu.ua/?p=1863>) та Положення про порядок проведення конкурсу на заміщення вакантних наукових посад у КНУТШ (<https://science.knu.ua/news/official/3208/>). Оголошення про проведення конкурсу, терміни та умови розміщуються на офіційному сайті КНУТШ (<https://senate.knu.ua/?cat=9>).

Добір викладачів для реалізації освітніх компонентів ОП здійснюється в два етапи - спочатку заявка відправляється на профільну для даного ОК кафедру, а кафедра розподіляє цю дисципліну конкретному викладачу, враховуючи моніторинг відповідності претендентів кваліфікаційним вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p#Text>), порядок розподілу навчальних дисциплін між профільними кафедрами, достатність (для даної дисципліни) кваліфікаційного рівня викладача, публікаційної активності НПП у фахових виданнях.

Дана ОП орієнтується на найсучасніші досягнення електроніки, інформаційних технологій та суміжних областей знань, тому перевага віддається кандидатам з високою професійною репутацією в академічній, університетській та (за необхідністю) підприємницькій спільноті. Рівень їхнього професіоналізму контролює відповідна кафедра та вчена рада інституту. При оцінці рівня професіоналізму береться до уваги рівень Гірша, кількість публікацій і цитувань, досвід викладання, участь у міжнародних проєктах, наявність методичних праць, підручників, посібників.

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

Всі базові документи Університету вказують на пріоритетність залучення роботодавців до формування освітніх програм та їх корекції, до участі у практичній підготовці (зокрема, через проходження навчальних та виробничих практик на базі академічних установ, державних та приватних підприємств та компаній). Також Університет забезпечує можливість залучення роботодавців до викладання і до роботи у складі екзаменаційних комісій шляхом погодинної оплати їх праці, а також за сумісництвом. Залучення роботодавців Університетом здійснюється на рівні факультетів і навіть окремих програм.

Роботодавці беруть участь безпосередньо в навчальному процесі так як викладачі ОП є науковими консультантами, працівниками різних державних і приватних фірм. Зокрема Єнамін, Паралакс, Мікроприлад. Роботодавці приймають участь у днях відкритих дверей, наукових конференціях, захистах кваліфікаційних робіт і практик. Роботодавці можуть пропонувати теми і матеріальну базу для виконання дипломних робіт, проведення виробничої практики.

Роботодавці приймають участь у наукових семінарах, виступають з запрошеними лекціями на професійну тематику перед студентами.

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

Викладачі, що забезпечують ОП мають досвід тривалої роботи в іноземних вищих навчальних закладах в рамках виконання наукових і практичних досліджень це зокрема проф. Скришевський В., доцент Іванов І., проф. Євтух, проф. Льченко В. Це дозволяє використати їх великий практичний досвід при реалізації ОП. Як експерти в галузі до аудиторних занять залучені наступні представники роботодавців: академік НАН України О. П. Солдаткін, чл.-кор. НАНУ Дзядевич С. В., проф. Євтух. Представники роботодавців впливають на аудиторні заняття шляхом висловлення своїх рекомендацій та побажань викладачам відносно змісту лекцій, що мають містити актуальні теми для роботодавців і лабораторних/практичних занять, де відпрацьовуються практичні навички студентів. Зокрема як приклад можна навести таких роботодавців як Єнамін, Паралакс, ДККБ «ЛУЧ», Арсенал, Квазар-Мікро, Samsung. Викладачі, які забезпечують ОП також є часто науковими консультантами науково-

виробничих фірм. Наприклад проф. Рябухін С. і Комаров І. є науковими консультантами фірми Єнамін. Проф. Вербицький В. багато років працював директором Державного підприємства “Науково-дослідний інститут мікроприладів”.

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

КНУТШ сприяє професійному розвитку викладачів ОП шляхом направлення на стажування або надання творчих відпусток і звільнення від занять на цей період, преміювання за високі результати публікаційної активності, встановлення завдань щодо професійного зростання в контрактах. Щорічно складаються і публікуються рейтинги публікаційної активності викладачів і науковців за результатами яких викладачі отримують заохочувальні премії. Можливості для підвищення кваліфікації створює Інститут післядипломної освіти (www.ipe.knu.ua) та Відділ академічної мобільності КНУ (<https://mobility.knu.ua>)

В університеті проводяться ще такі заходи:

KNU professionals Digitalskills Pro - програма розвитку цифрових компетентностей викладачів, KNU TeachWeek - платформа для фахового розвитку НПП, підвищення рівня пед.майстерності (<http://www.univ.kiev.ua/news/11415>). Згадані тренінги пройшли зокрема, Сусь Б., Іванов І., Гаврильченко І. та інші викладачі. Університет має договори з навчальними інтернет платформами як Coursea, на яких викладачі можуть підвищувати безоплатно свій професійний рівень. Університет проводить тренінги для допоміжного складу з підвищення кваліфікації і майстерності з інформаційних технологій. Університет забезпечує безоплатний доступ до бібліотек видавництв з навчальною і науковою літературою для співробітників університету. Університет забезпечує можливість користуватися безоплатно наукометричною базою Scopus. Університет проводить мовні курси для бажаючих покращити свої знання іноземних мов.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Стимулювання розвитку викладацької діяльності здійснюється шляхом проведення регулярних навчальних курсів KNU Tech Week для викладачів, де експерти розкривають різні теми розвитку викладацької майстерності. Згідно Наказу Ректора № 71-32 від 31.01.2014 р. «Про затвердження Положення про стимулювання співробітників Київського національного університету імені Тараса Шевченка за результатами наукової діяльності», розпорядження ректора «Про створення комісії з матеріального заохочення» від 10.12.2018р. за №113 (<http://science.univ.kiev.ua/news/official/3247/>) розвиток викладацької майстерності стимулюється, зокрема, шляхом визначення і відзначення кращих викладачів року, які отримують премії. Також викладачам вручаються Подяки, Грамоти та Почесні нагороди Університету, МОНУ, НАНУ, НАПНУ, тощо. Університет є учасником програми вдосконалення викладання у вищій освіті України (UkraineHigherEducationTeachingExcellenceProgramme) та проекту: «Якісне навчання через якісне викладання», метою якого є покращення якості викладання навчальних дисциплін та підвищення ефективності навчального процесу за допомогою впровадження сучасних методик і технік. Університет проводить тематичні воркшопи на платформі професійного розвитку викладачів КНУТШ (<https://www.facebook.com/KNUprofessionals/about/>), де викладачі мають можливість обмінятися досвідом. Кращими викладачами ННІВТ, що реалізують ОП були визнані зокрема проф. Ільченко, проф. Скришевський, доцент Шкавро А.

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?

Освітня та наукова діяльність за ОП повністю забезпечена матеріально-технічними ресурсами і відповідає ліцензійним вимогам. В навчальному процесі використовується наукове обладнання придбане за кошти університету, українських і міжнародних грантів і проектів (Tempus, Еразмус+). Студенти мають доступ до обчислювального кластеру КНУТШ, комп'ютерних класів загального призначення. Дане обладнання забезпечує виконання практичних та лабораторних робіт, доступ до навчальних і наукових інформаційних ресурсів (університетської бібліотеки, баз даних Scopus і WoS). Навчальні наукові лабораторії забезпечені сучасними приладами: осцилографи, мультиметри, блоки живлення, функціональні генератори, паяльні станції, контролери Arduino і Raspberry та ін. Студенти мають змогу користуватися обладнанням загальноуніверситетського центру колективного користування, обладнанням на базі ІВТ. Центр має сучасні UV/VIZ, ІЧ спектрометри, фотолюмінісцентну установку, системи вимірів імпедансу, провідності, біологічний мікроскоп, металургійний мікроскоп, фотолюмінісцентний мікроскоп, хімічні лабораторії та ін. Всі викладачі ОП забезпечені мультимедійними проекторами для проведення занять. Навчальні аудиторії оснащені інтернетом та інтерактивними дошками. При реалізації ОП використовується ліцензійне програмне забезпечення Labview, Comsol, Matlab, Autodesk Fusion 360. Студенти користуються фондами, електронними каталогами бібліотеки ім. М.Максимовича (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/title4.php3>), що мають достатнє навчально-методичне забезпечення.

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?

ЗВО забезпечує вільний доступ здобувачів освіти до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та/або наукової діяльності в межах ОП (сучасно обладнані аудиторії, лабораторії, бібліотека, інформаційна мережа Університету); забезпечує можливість реалізувати свій творчий потенціал (коворкінги і креативні простори, створені за підтримки роботодавців, спорткомплекс, Туристичний клуб «Університет» (<http://tourclub.kiev.ua>), Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<http://www.univ.kiev.ua/ua/dep/molod-center>) тощо); підвищити рівень мовної компетентності дозволяє Центр іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка (<http://langcenter.knu.ua/ru/422-2>). Задля виявлення потреб і інтересів здобувачів освіти проводяться щорічні опитування UNIDOS, що охоплюють весь Університет. Результати таких опитувань аналізуються на засіданнях ректорату (в цілому по Університету) і доводяться директорату Інституту (в розрізі структурних підрозділів) і за необхідності вживаються необхідні заходи.

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

Стратегічний план розвитку Університету на період 2018-2025 року, затверджений Вченою радою Університету 25 червня 2018 року, містить заходи з соціально-педагогічного супроводу для забезпечення сприятливих умов навчання. (<https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>) Університет забезпечує дотримання Правил внутрішнього розпорядку КНУ (<http://prof.univ.kiev.ua/prof2/2015/03/02/правила-внутрішнього-розпорядку-уні/>), Положення про студентське містечко та студентський гуртожиток КНУ, правил внутрішнього розпорядку в студентських гуртожитках університету (<https://studmisto.knu.ua/management1/documents1/regulation-documents/466-pravyla-vnutrishnoho-rozporiadku-2>), також гарантуються належні умови праці та навчання відповідно до вимог законодавства про охорону праці. Університет має в своєму складі університетську клініку (<http://univ.kiev.ua/ua/departments/uc>), психологічну службу (<https://psyservice.knu.ua/>), і інститут психіатрії (<http://univ.kiev.ua/ua/departments/psychiatry>), куди за потреби можуть звертатися здобувачі освіти. Всі здобувачі регулярно проходять необхідні інструктажі з техніки безпеки. В умовах воєнного стану строго дотримується вимога перебування у безпечному місці (обладнане укриття в корпусі) під час повітряної тривоги при очних заняттях. В ННІВТ є повнокомплектні аптечки, викладачі інструктовані щодо дій в надзвичайних ситуаціях.

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?

Інформаційна підтримка студентів здійснюється через веб-сайт, електронну пошту, соціальні мережі, кураторів. В ННІВТ є чат в Telegram, у якому перебувають абітурієнти, студенти, випускники, викладачі, представники деканату та адміністрації. У цьому чаті оперативно обговорюється та вирішується багато поточних питань. Студенти ННІВТ мають можливість вільно звернутись з будь-яким питанням до кураторів, представників адміністрації. Відділ академічної мобільності (<https://mobility.knu.ua/>) займається питаннями академічної мобільності учасників освітнього процесу. Діяльність Відділу охоплює: навчання; стажування, у тому числі мовне; проходження навчальної і виробничої практик; проведення наукових досліджень; наукове стажування; та підвищення кваліфікації; у вищих навчальних закладах України і зарубіжжя.

Відділ сприяння працевлаштуванню (<http://jobs.knu.ua>) інформує студентів про потенційних роботодавців, проводить тренінги з підвищення конкурентоздатності на ринку праці.

Спорткомплекс (<http://sport.univ.kiev.ua/>) забезпечує студентам доступ до спортивних майданчиків, басейнів тренажерних залів для підтримки їх фізичної форми. Молодіжний центр культурно-естетичного виховання (<https://www.knu.ua/ua/dep/molod-center>) забезпечує створення максимально сприятливих умов для професійного, морального, естетичного розвитку особистості, розкриття її здібностей, формування національної самосвідомості, гуманістичних цінностей і творчого мислення. Центр комунікацій (<https://knu.ua/ua/departments/dac/>) забезпечує стратегічну комунікацію та ефективне позиціонування Університету у внутрішньому та зовнішньому інформаційному просторі з метою формування спільної корпоративної ідентичності, позитивного іміджу, бренду й репутації Університету. Наукове товариство студентів та аспірантів (<http://ntsa.univ.kiev.ua/>) сприяє розвитку науки та виникненню інтересу до наукової роботи в молодіжному середовищі Університету. Навчальна лабораторія соціологічних та освітніх досліджень (<https://sociology.knu.ua/uk/department/navchalna-laboratoriya-sociologichnyh-ta-osvitnih-doslidzhen>) забезпечує якісну аналітичну підтримку та формування потреби в ній у ключових учасників освітнього процесу сприяє стійкому і збалансованому соціальному розвитку університету як спільноти стейкхолдерів в умовах викликів сьогодення (глобалізації, комерціалізації та демократизації освіти, дифузії освіти та кар'єри). Згідно опитування навесні 2024 року студенти в цілому задоволені навчанням по даній ОП.

Оцініть наскільки Ви задоволені рівнем доступністю до ресурсів, необхідних для навчання на ОП? - 4/5

Наскільки Ви задоволені рівнем консультативної підтримки кафебри? - 4.2/5

Наскільки Ви задоволені рівнем консультативної підтримки Інституту? - 4.4/5

Наскільки Ви задоволені рівнем освітньої підтримки (професійний рівень викладачів)? - 4.2/5

Наскільки Ви задоволені рівнем освітньої підтримки (комунікація з викладачами)? - 4.2/5

Наскільки Ви задоволені рівнем психологічної підтримки (куратор)? - 4.2/5

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)

Відповідно до 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-with-changes.pdf, п.12.3.8) Університет забезпечує учасникам освітнього процесу (у т. ч. іноземним громадянам і здобувачам освіти з особливими потребами) безперешкодний доступ до навчально-методичного забезпечення, бібліотечних ресурсів,

наукометричних баз даних, надання їм фахової консультаційної підтримки, тощо, а також належне технічне оснащення аудиторного фонду та гуртожитків, надає підтримку випускникам у працевлаштуванні. Інші документи, які регламентують створення умов для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами: Концепція розвитку інклюзивної освіти "Університету рівних можливостей" (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equalopportunities/Concept-of-inclusive-education-development.pdf>), Пам'ятка про правила комунікації із людьми з інвалідністю (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equalopportunities/Pamyatka-pro-pravy-la-komunikaciyi-iz-lyudmy-z-invalidnistyu.pdf>), Порядок супроводу осіб з інвалідністю (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/equal-opportunities/Poryadok-suprovodu-osib-z-invalidnistyu.pdf>). Корпуси, де відбувається навчання за ОП, обладнані ліфтами, зараз обладнується окремий туалет для осіб з особливими потребами. Серед здобувачів ОП досі 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?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій спираються на Положення про організацію освітнього процесу, на Порядок вирішення конфліктних ситуацій у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://www.asp.univ.kiev.ua/doc/NP_Baza_univ/Vks_N105-32_14.02.2020.pdf, введений в дію наказом Ректора N105-32 від 14.02.2020 р.), на Заходи щодо запобігання та протидії корупції (<https://www.univ.kiev.ua/official/preventing-corruption/#p4>). В університеті затверджена Антикорупційна програма (http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/preventing-corruption/antikoruptsiyna_prohrama.pdf), Етичний кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-universitycommunity.pdf>), Порядок запобігання та протидії дискримінації, булінгу, гендерно-обумовленому насильству в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введений в дію наказом ректора від 08.02.2022 № 79-32 (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=2008>), Пам'ятка норм етичної поведінки для учасників освітнього процесу Київського національного університету імені Тараса Шевченка, введено в дію наказом ректора від 10.11.2021 № 897-32 (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1885>). Відповідно до зазначених документів, розгляд порушень забезпечує керівник відповідного підрозділу Університету, до штатного складу якого належить звинувачена в порушенні особа чи група осіб. Будь-який член університетської спільноти може поскаржитися на порушення етичних принципів чи норм, зафіксованих у Кодексі, зокрема письмово звернутися до керівника відповідного підрозділу, надавши докази фактів, викладених у скарзі. Керівник у встановленому порядку організовує розгляд справи по суті. Незначні порушення – це порушення, які не завдають значних репутаційних втрат іншим членам університетської спільноти та Університетові загалом і спричинені браком її 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 розгляд справи на Комісії з етики. Для врегулювання конфліктних ситуацій діє Постійна комісія Вченої ради з питань етики. Конфліктні ситуації такого роду під час реалізації ОП не зафіксовані.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022-with-changes.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" з додатками (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_Form_Doc-729-32_11-08-2017.pdf) та Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, що введено в дію наказом ректора № 384-32 від 12 червня 2020 року (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.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?

Зміни ОП можуть відбуватися в результаті планового перегляду, запланованого раз на 5 років, на підставі результатів щорічного моніторингу або звернень стейкхолдерів (форма для звернень <https://iht.knu.ua/navchannja/obhovorennia-osvitno-naukovykh-program/>). Перегляд даної освітньої програми за час її існування з 2020 року відбувся два рази. Перший перегляд був зумовлений введенням в дію «Концепції вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів/інститутів Київського національного університету», прийняття якої було спричинено змінами в національній системі вищої освіти України, пов'язаними з процесами інтеграції України до європейського освітнього простору; необхідністю забезпечення професійних потреб студентів на рівні, що відповідає очікуванням роботодавців як в академічній, так і в комерційній сфері. Другий перегляд був

обумовлений виявленими в процесі впровадження ОП недоліками та зауваженнями, що надходили від здобувачів освіти та представників роботодавців. В результаті на підставі отриманих пропозицій від представників академічної спільноти, спеціалістів в галузі електроніки, а також представників роботодавців було оновлено перелік обов'язкових дисциплін ОП, а також вибіркового компонентів ОП. Зокрема в ОП серед обов'язкових компонентів з'явилися нові дисципліни, що надають студентам більше практичних навичок в області розробки, експлуатації та діагностики електронних приладів та систем ("Вступ до електроніки", "Конструювально-монтажна практика", "Комп'ютерне моделювання в електроніці", "Спектральний і кореляційний аналіз сигналів та процесів в електроніці", "Практика з дослідження властивостей виробів електроніки", "Курсова робота "Сигнали та процеси в електроніці", "Курсовий проєкт з розроблення та конструювання електронних засобів і систем"), додані спеціальні математичні дисципліни ("Спеціальні розділи вищої математики", "Дискретна математика"), модифіковано дисципліни "Основи теорії електричних кіл" і "Аналогова електроніка та схемотехніка", "Цифрова електроніка та схемотехніка", "Мікропроцесорна техніка", щоб врахувати потреби ринку праці для спеціалістів з електроніки. Крім того, була змінена послідовність викладання освітніх компонентів, здійснено перерозподіл кредитів та збільшена частка практичної складової у освітніх компонентах. Також у новій редакції ОП виправлені незначні помилки та неузгодженості зі Стандартом вищої освіти за спеціальністю 171 «Електроніка». Проєкт нової редакції ОП перед затвердженням було оприлюднено на сайті ННІВТ, де відбувалось широке обговорення ОП та збиралися пропозиції від усіх зацікавлених сторін.

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

Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування, зокрема, через своїх представників у вченій раді Інституту високих технологій залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Пропозиції щодо імплементації Інститутом високих технологій Концепції вивчення іноземних мов і відповідні зміни ОП були винесені на он-лайн опитування, згідно якого більшість здобувачів – учасників опитування підтримали концепцію та зміни. Також під час щомісячного опитування студенти мають змогу внести пропозиції щодо змісту навчальних дисциплін, навчального плану, обсягу годин на дисципліну, тощо. Крім того на сайті є відкрита для всіх форма для внесення пропозицій (<https://iht.knu.ua/navchannja/obhovorennia-osvitno-naukovykh-program/>). Особливістю ННІВТ є відкритий простір для спілкування, тому також пропозиції можуть бути висловлені студентами безпосередньо гаранту програми, заступнику директора з навчальної роботи або директору при особистому спілкуванні. Усі пропозиції мають бути обґрунтованими, лише в такому випадку вони виносяться на обговорення на рівні робочої групи ОП, а потім – кафедри.

Студенти регулярно проходять опитування, анкетування, приймають участь у засіданнях кафедр, де можуть висловити свої пропозиції щодо ОП і її наповнення).

Представники студентів приймають участь у Вченій раді і у Науково-методичній раді ННІВТ і університету. Студентів регулярно інформують про особливості внесення змін в ОП і робочі програми навчальних дисциплін.

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

Голова студпарламенту і голова профбюро студентів входять до складу Вченої ради Інституту високих технологій і безпосередньо беруть участь у вирішенні питань, пов'язаних із забезпеченням якості ОП. Вони разом з іншими представниками органів студентського самоврядування виступають посередниками між здобувачами вищої освіти та керівництвом інституту. У Положенні про студентське самоврядування КНУТШ (<https://cutt.ly/jYVxgFT>) визначено права і можливості студентів вирішувати питання навчання і побуту, захисту прав та інтересів студентів, брати участь в управлінні університету, бути делегованими до дорадчих та робочих органів, вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм, удосконалення науково-дослідної роботи, освітнього процесу, тощо. Рішення адміністрації не пізніше, ніж за 10 днів до прийняття, мають повідомлятися органам студентського самоврядування для їх своєчасного реагування.

у 2021 році у студпарламенті КНУ був створений Департамент соціологічних досліджень (<http://sp.knu.ua/wp-content/uploads/2021/06/розпорядження-114.pdf>), який безпосередньо може ініціювати збір інформації про якість ОП, викладання дисциплін та ін.

В ННІВТ проводяться регулярні опитування студентів щодо якості і наповнення компонентів ОП. Результати опитувань доводяться до викладачів, гаранта програми, завідувача кафедри. Результати опитувань аналізуються, обговорюються на засіданні кафедри, методичній раді, вченій раді. Рекомендації щодо покращення якості ОП беруться до уваги робочою групою ОП, методичною радою і викладачами.

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 процесах моніторингу/змін ОП взаємодія із роботодавцями носить системний і регулярний характер, оскільки представники роботодавців беруть безпосередню участь в реалізації освітньої програми і залучені в контроль її якості. Представники роботодавців можуть висловлювати зауваження та пропозиції, беручи участь у засіданнях кафедри, або вносити пропозиції через онлайн форму (<https://iht.knu.ua/navchannja/obhovorennia-osvitno-naukovykh-program/>).

Роботодавці мають можливість оцінювати наповнення і якість ОП під час виконання студентами практикумів, кваліфікаційної роботи на стороні роботодавця. Зауваження і пропозиції роботодавців збираються, аналізуються на кафедрі та методраді. Рекомендації доводяться до викладачів, які реалізують ОП. Роботодавці приймають участь у

захисті практик та захистах кваліфікаційних робіт студентів.

Кафедра, що реалізує ОП, співпрацює з установами НАН України - потенційними роботодавцями для випускників, такими як: Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова, науково-виробничим підприємстві Єнамін, що спеціалізується на хімічному синтезу і супутніх дослідженнях, Казенне підприємство спеціального приладобудування «Арсенал», Державне Київське конструкторське бюро «ЛУЧ», Науково-виробниче підприємство «ПАРАЛЛАКС». Представники роботодавців мають можливість пропонувати студентам тематику кваліфікаційних робіт. Принципові зауваження до реалізації ОП з боку роботодавців були враховані у новій редакції ОПП «Електроніка (високі технології)», яка була затверджена 11 грудня 2023 року.

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

Інформація щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників збирається шляхом індивідуальної комунікації з нашими випускниками. Основними траєкторіями, крім продовження набуття вищої освіти 2 та 3 рівнів, є робота в державних і приватних компаніях наукового профілю в Україні, робота в українських ІТ-компаніях, робота в наукових установах США, Європи і Азії.

Методи комунікації: спілкування наукових керівників з випускниками ОП, спілкування на днях відкритих дверей ННІВТ, на які запрошуються випускники, свято День ІВТ, на яке приходять випускники, підготовка спільних публікацій з випускниками, які продовжують займатися академічною діяльністю. Зв'язок з випускниками і відслідковування їх кар'єрного шляху може здійснюватись шляхом аналізу соціальних мереж, де присутні випускники і групи ННІВТ. Інформація про випускників збирається по кафедрам і систематизується зам. директора ІВТ по роботі зі студентами. Кар'єрний шлях випускників, які займаються академічною і науковою діяльністю відслідковується шляхом аналізу їх профілів і публікацій в Scopus, WoS, ResearchGate.

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 результаті щосеместрового моніторингу гарантом та проведених опитувань здобувачів було виявлено низка недоліків ОП, що стосувалися кількості аудиторних занять в базових дисциплінах, пов'язаних з електронікою, логічного зв'язку між освітніми компонентами та послідовності їх викладання, введення у навчальний процес додаткових дисциплін, що формують практичні навички у студента в області розробки, експлуатації та діагностики електронних приладів та систем, а також перенесення низки дисциплін з вибіркових компонентів до обов'язкових компонентів ОП і навпаки. В результаті аналізу виявлених недоліків, робочою групою впродовж 2023 було проведено перегляд ОП. Усі недоліки було усунуто у новій редакції ОПП «Електроніка (високі технології)», яка була введена в дію 20 грудня 2023 року, наказ № 1029-32.

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?

Акредитація ОПП «Електроніка (високі технології)» буде проводитися вперше. Були взяті до уваги аналізи результатів акредитацій освітніх програм КНУТШ у 2019/2020 н.р. (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1650>), у 2020/2021 н.р. (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=1894>), (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=2123>) та у 2022/2023 н.р. (<https://senate.knu.ua/?p=2445>), які розглядалися на засіданнях Вченої ради і розсилалися на факультети/інститути. Були враховані результати акредитації освітніх програм “Біологія Високі технології”, “Хімія (високі технології)”, “Нанofізика та комп'ютерні технології”.

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

Викладачі ОП та наукові керівники кваліфікаційних робіт за місцем їх виконання мають змогу вносити свої зауваження та пропозиції в робочому порядку, а також робити це на засіданнях кафедр, що забезпечують реалізацію ОП, та засіданнях науково-методичної комісії та Вченої ради Інституту. Представники академічної спільноти можуть бути залучені як на етапах розробки, затвердження, так і на етапах моніторингу ефективності ОП через формування і внесення пропозицій, рецензування програми, експертизу освітніх компонентів/навчальних дисциплін, надання рекомендацій щодо використання в освітньому процесі інноваційних технологій, схвалення до друку підручників та інших навчальних матеріалів, відвідування відкритих лекцій, взаємне рецензування навчально-методичних матеріалів, участь в обговореннях проблем та ефективності ОП.

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

Розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами в контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти детально описаний в розділі 1.3. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка, введеного в дію наказом ректора № 384-32 від 12 червня 2020 року (<https://knu.ua/pdfs/official/Quality-assurance-system-of-education-and-educational-process.pdf>)

Перший рівень – це здобувачі освіти та їх ініціативні групи (ініціюють та здійснюють моніторинг інформаційного супроводу студентів, академічну та неакадемічну підтримку), другий – кафедри, гаранті програм, роботодавці

(відкриття, реалізація та супровід ОП), третій – факультети/інститути, їхні керівні та дорадчі органи (адміністрування ОП, моніторинг ринку праці), четвертий – загальноуніверситетські структурні підрозділи (експертиза ОП, аналіз якості викладацького складу тощо), п'ятий – наглядова рада, ректор, вчена рада університету(прийняття загально університетських рішень щодо стратегій і політик забезпечення якості освіти, затвердження нормативних документів, затвердження і закриття ОП.

В 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 наступними документами які доступні учасникам освітнього процесу за допомогою Інтернет. Студенти першого курсу в першому семестрі на лекціях з дисципліни “Університетські студії” отримують інформацію про права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Також цю інформацію надають студентам куратори, органи студентського самоврядування, студентська профспілка.

Статут КНУТШ <https://knu.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan-22-12-12.pdf>

Положення про організацію освітнього процесу у КНУТШ https://knu.ua/pdfs/official/Polozhennia-pro-organizatsiyu-osvitniogo-procesu-11_04_2022.pdf

Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в КНУТШ

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

Положення про гарантії освітньої програми КНУТШ <http://senate.univ.kiev.ua/?p=1678>

Правила внутрішнього розпорядку у студентських гуртожитках КНУТШ

<https://studmisto.knu.ua/management1/documents1/regulation-documents/466-pravyla-vnutrishnoho-rozporiadku-2>

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://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdTGclAxUS7yB4sepgqiwi8X_WiBAGIUyJhtU8xNxsS_XjovQ/viewform

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

<https://iht.knu.ua/wp-content/uploads/2024/04/ОПП-Електроніка.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Ми вважаємо, що до сильних сторін програми належать відповідність мети, завдань і результатів освітньої програми сучасним потребам міжнародного і українського ринку праці; врахування при розробці програми побажань всіх категорій стейкхолдерів; актуальність інформаційного наповнення ОП, забезпечення освітньої діяльності висококваліфікованим науково-педагогічними кадрами, кожен з яких вже є експертом в тій області знань і умінь, які він викладає в рамках ОП і при цьому постійно підвищує рівень своєї кваліфікації за рахунок проведення наукових досліджень, ефективного залучення в аудиторний освітній процес професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Сильною стороною ОП є підготовка фахівців нового покоління з розширеним кругозором, знаннями і фаховими вміннями і навичками за рахунок доповнення традиційної профільної освіти з обраної спеціальності знаннями із суміжних природничих наук. Сильною стороною ОП є мультидисциплінарна спрямованість, яка забезпечує здобувачу освіти цілісні нефрагментарні знання, уміння і навички з фізики, хімії і біології. Іншою сильною практичною стороною є активна взаємодія викладачів ОП із закордонними партнерами, кількість та якість наукових публікацій викладачів, а також їх участь у спільних міжнародних проектах. Слабких сторін не виявлено, але визначені перспективи розвитку ОП, що висвітлені далі.

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

З огляду на те що, на сьогодні суспільство гостро потребує фахівців з електроніки, що можуть працювати на перетині наук у наукоємних сферах фізичного, хімічного, біологічного профілю і комп'ютерних технологій ми й надалі в найближчій перспективі плануємо розширювати трансдисциплінарність освітньої програми відповідно до цілей сталого розвитку, затверджених ООН, з активною взаємодією з світовою академічною спільнотою та

розширеним залучення економічних партнерів (професіоналів-практиків, роботодавців) до освітнього процесу за ОП. Конкретні заходи:

(1) постійна актуалізація змісту робочих програм, щоб відображати нові досягнення науки і промисловості в заданих сферах; (2) наближення практичних завдань, що опрацьовуються студентами в рамках ОП до реальних практичних завдань, з якими студенти будуть зіштовхуватися в професійній діяльності; (3) підписання міжнародних угод із зарубіжними ЗВО щодо спільних наукових досліджень; (4) розширення участі кола зацікавлених сторін (стейкхолдерів), у тому числі міжнародних, в процесі коректування і подальшої реалізації ОП; (5) підвищення публікаційної активності викладачів у виданнях, що належать до Scopus та Web of Science; (6) залучення студентів ОП до наукових проектів і написання наукових статей; (7) розширення участі студентів та викладачів у програмах академічної мобільності; (8) поширення практики міжнародних академічних обмінів через залучення іноземних фахівців до викладання дисциплін (мастер-класів) ОП та за програмами «Visiting professor»; (9) посилення популяризації ОП у соціальних мережах, висвітлення здобутків викладачів та студентів у соціальних мережах, на сторінках кафедри на сайтах факультету та університету; (10) вдосконалення освітньо-наукового процесу на програмі у відповідності до дев'яти основних напрямів розвитку, що зазначені у Стратегічному плані розвитку Університету на період 2018-2025 року, затвердженому Вченою радою Університету 25 червня 2018 року (https://asp.knu.ua/doc/NP_Baza_univ/Development-strategic-plan_2018-2025.pdf).

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: 15.04.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Апаратне та програмне забезпечення	навчальна дисципліна	<i>OK25-Апаратне-та-програмне-забезпечення.pdf</i>	MjD93Z2PJ8pPTA/1PGakDYGFnc2Pu4iLt9ZjKmDfdNA=	Мультимедійний клас (14 комп'ютерів (Pentium 4, 2GB RAM, 20GB HDD, Windows XP) з відповідним ПЗ мультимедійний проектор, інтерактивна дошка), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Пакет програм Origin
Електричні процеси в біологічних системах	навчальна дисципліна	<i>OK27-Електричні-процеси-в-біологічних-системах.pdf</i>	hw69O4I3I3aX9CUw8TLkNzgf/AfzXCXzyCVa9OWXT3k=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Основи екології	навчальна дисципліна	<i>OK04-Основи-екології.pdf</i>	bvzctC+CthuGYbII9a kjhnEYzdknWpB8VP XDmklI6bk=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	навчальна дисципліна	<i>OK05-ВИБРАНІ-РОЗДІЛИ-ТРУДОВОГО-ПРАВА-ТА-ОСНОВ-ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ-ДІЯЛЬНОСТІ.pdf</i>	mmHggH4Zp1cXcu7lw3xQIOK2JrWRTZHaoA+cM6uVrvw=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Соціально-політичні студії	навчальна дисципліна	<i>OK06-Соціально-політичні-студії.pdf</i>	vpkzo/9qPH5sQEckwRT1+E3tfsnza4ykWESqrBat/18=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Програмовані логічні інтегральні схеми	навчальна дисципліна	<i>OK19-Програмовані-логічні-інтегральні-схеми-1.pdf</i>	tc6XK93A51npzF8gl5ViegF9VFjoePIaRkoKW7HXCCU=	Мультимедійний клас (14 комп'ютерів (Pentium 4, 2GB RAM, 20GB HDD, Windows XP) з відповідним ПЗ мультимедійний проектор, інтерактивна дошка), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Навчальні модулі на основі: 1. University Program UP1 Education Kit 2. University Program UP2 Education Kit 3. DK-DEV-5M570ZN MAX V Eval Kit Board 4. MAX 10 10M08 Eval Kit Board 5. MAX1000 MAX 10 Education Kit 6. DE10-Lite MAX 10 Education Kit 7. DE10-Lite MAX 10 Education Kit 8. VHDPlus Core MAX 10 with • VHDPlus • VHDPlus MAX 10 Shield • IAS Camera Extension • AP-Vision-ARO430 camera

				9. Programmer USB-Blaster 10. Programmer Byte-Blaster
Цифрова обробка сигналів та мультимедіа в фізиці, хімії та біології	навчальна дисципліна	OK20-Цифрова-обробка-сигналів-та-мультимедіа-в-фізиці-хімії-та-біології.pdf	KmNMGVp/SpVbRh JLOOYHWr9RYVA7 PABoJiJnefWrf4U=	Мультимедійний клас (14 комп'ютерів (Pentium 4, 2GB RAM, 20GB HDD, Windows XP) з відповідним ПЗ мультимедійний проектор, інтерактивна дошка), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Сучасні цифрові осцилографи, мультиметри, блоки живлення
Комп'ютерна практика	практика	OK21-Компютерна-практика.pdf	zQOHpAdXTLwTYh P9CfhjKV+cemsmwn Z6iLvxyV53c4=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. LabVIEW - ліцензія на інститут (необмежена кількість), Matalab і Simulink - ліцензія на клас (10 ліцензій), Matlab і Simulink Academic ліцензія - 1шт, Comsol Multiphysics Class Kit ліцензія- 30 ліцензій, COMSOL Multiphysics Academic - network (FNL) license 1 ліцензія, Autodesk Fusion 360 - 125 ліцензій, Autodesk 3Ds max - 125 ліцензій, Python - безкоштовно
Науково-виробнича практика	практика	OK22-Науково-виробнича-практика.pdf	ps7TeMMwwbMZXp JcK3FAvTtDUfIv8rb PtOnBBiCZ8vc=	Навчальні і наукові лабораторії Навчально-наукового інституту високих технологій, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, наукові лабораторії НАН України
Підготовка та написання бакалаврської роботи	підсумкова атестація	OK23-□ Кваліфікаційна-робота-бакалавра.pdf	F6hocI6uisco/bUI4y C7avP9T61uYqIG6wo GnzF/Fo8=	Навчальні і наукові лабораторії Навчально-наукового інституту високих технологій, Київського національного університету імені Тараса Шевченка, наукові лабораторії НАН України, мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. LabVIEW - ліцензія на інститут (необмежена кількість), Matalab і Simulink - ліцензія на клас (10 ліцензій), Matlab і Simulink Academic ліцензія - 1шт, Comsol Multiphysics Class Kit ліцензія- 30 ліцензій, COMSOL Multiphysics Academic - network (FNL) license - 1 ліцензія, Autodesk Fusion 360 - 125 ліцензій, Autodesk 3Ds max - 125 ліцензій, Python - безкоштовно
Програмування	навчальна дисципліна	OK24- Програмування_С_ Python.pdf	FzZJ8X2ib3MN1O8 RfbvzZawmVl6O8pp GSLLUv1ARSX4=	Мультимедійний клас (14 комп'ютерів (Pentium 4, 2GB RAM, 20GB HDD, Windows XP) з відповідним ПЗ

				мультимедійний проектор, інтерактивна дошка), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Цифрова електроніка і мікропроцесорна техніка	навчальна дисципліна	OK18-Цифрова-електроніка-і-мікропроцесорна-техніка.pdf	2Ob9yifh4guSiMx7OcKyjQpUh33US7V98caJZFy5vj4=	Мультимедійний клас (14 комп'ютерів (Pentium 4, 2GB RAM, 20GB HDD, Windows XP) з відповідним ПЗ мультимедійний проектор, інтерактивна дошка), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. 1) Комп'ютери з ПЗ для симуляції роботи МК 2) Мікроконтролери Arduino та ESP32, а також низка периферійних пристроїв до них.
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	OK28-Комп'ютерні-мережі.pdf	5WLTjmcEwHczk/Wx3fq8zU5qMexgLCWUddrz5s4VkJks=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. LabVIEW - ліцензія на інститут (необмежена кількість), Matlab і Simulink - ліцензія на клас (10 ліцензій), Matlab і Simulink Academic ліцензія - 1шт, Comsol Multiphysics Class Kit ліцензія- 30 ліцензій, COMSOL Multiphysics Academic - network (FNL) license - 1 ліцензія, Autodesk Fusion 360 - 125 ліцензій, Autodesk 3Ds max - 125 ліцензій, Python - безкоштовно
Мікроелектромеханічні системи	навчальна дисципліна	OK29-МЕМС.pdf	Eap6sWx3M34vCKChrcTCHPTpGIVSbzCO3G2AqKZkxhc=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Фізичні принципи сенсорики	навчальна дисципліна	OK30-Фізичні-принципи-сенсорики.pdf	eg9v8Vlh+I5Z2OAn1oz/Lk9IrZIIQ+tSe3FNWXN+oVE=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Курсова робота з аналогової електроніки	курслова робота (проект)	OK31-Курсова-робота-з-аналогової-електроніки.pdf	fH/EomiwvK3Mhd+fYfwOn47DtLLxrhe8hHo44R2j3IU=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Курсова робота з цифрової електроніки	курслова робота (проект)	OK32-Курсова-робота-з-цифрової-електроніки.pdf	/KGQtZj+gHjLSYjcHLEUm+D9yeeBFEUeHv4LVrDRyc8=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD

				1Тб, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3х20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Бази даних та web- технології	навчальна дисципліна	OK26-Бази-даних- та-web-технології- потр_зміни.pdf	Q+30jyBKNbOrRQ2 8tXJLneDDQKtJwX A1dBxnqP1eSB4=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Тб, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3х20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. LabVIEW - ліцензія на інститут (необмежена кількість), Matalab і Simulink - ліцензія на клас (10 ліцензій), Matlab і Simulink Academic ліцензія - 1шт, Comsol Multiphysics Class Kit ліцензія- 30 ліцензій, COMSOL Multiphysics Academic - network (FNL) license - 1 ліцензія, Autodesk Fusion 360 - 125 ліцензій, Autodesk 3Ds max - 125 ліцензій, Python - безкоштовно
Технології проектування та конструювання електронних приладів	навчальна дисципліна	OK16-Технології- проектування-та- конструювання- електронних- приладів-1.pdf	wnsVyvm4SOcaw7Fn ET1XXfCCpBMKSro1 DpMaRPjEyNw=	Мультимедійний клас (14 комп'ютерів (Pentium 4, 2GB RAM, 20GB HDD, Windows XP) з відповідним ПЗ, мультимедійний проектор, інтерактивна дошка, доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Пакети САІР KiCad, DipTrace. Друковані плати, Фольгований текстоліт та фторопласт, макетні плати, припій, флюси, фоторезист, паяльники та паяльні станції.
Аналогова електроніка	навчальна дисципліна	OK17-Аналогова- електроніка.pdf	2eiSYUWfwqUNuzqc FC2udjO2oBkTWrp4 KrjOXArP6ds=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Тб, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3х20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Фізика напівпровідників	навчальна дисципліна	OK14-Фізика- напівпровідників.pdf	HsRCqYUmoHJ9d58 kZHqN/jTFQqdbjO d96oKZni8LNo=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Напівпровідникові діоди (випрямні, стабілітрони, варикапи, фотодіоди, світло діоди) індикатори, лазери, біполярні та польові транзистори, тиристори, оптрони, інтегральні схеми, мікроконтролери) Генератори (Г3-109, Г3-112, Г3- 122, GFG-8210, PCG-10, Г6-15, Г5- 15, Г5-48, Г5-50, Г5-54, Г4-79, Г4- 120, Г4-142); Підсилювачі (У3-29, У3-33, В6-2,

				WMS-4, UNIPAN-233, UNIPAN-237)
Вступ до університетських студій	навчальна дисципліна	OK01-Вступ-до-університетських-студій.pdf	wLsxSvRepQGopIZ8EbBEhfl+bGniY75YYqZ8iBIhkt4=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	OK02-Іноземна-мова-1-7-семестр.pdf	CJcXi9x6ZHwbxka8dwOpSJtBokqvL2LQvdfmoXMgNFA=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Українська та зарубіжна культура	навчальна дисципліна	☐OK03-УКРАЇНСЬКА-ТА-ЗАРУБІЖНА-КУЛЬТУРА.pdf	6jbE+jzCmhlul9mwTGPgscEdsqRTdEOFoq84rEo908o=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Напівпровідникова електроніка	навчальна дисципліна	OK15-Напівпровідникова-електроніка.pdf	A9VRSZWzymBeGoOCLxX4pE2bAhY9mZHk8ZvHhEd1Ws8=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Лабораторні стенди і макети для вимірювання вольт-амперних, вольт-фарадних та частотних характеристик випрямних діодів, електрофізичних характеристик тунельних діодів, стабілітронів, варикапів, світлодіодів, лазерів, фотодіодів, вимірювання параметрів транзисторів, побудови та дослідження характеристик транзисторних підсилювачів, генераторів, побудови та дослідження поширених схем на операційних підсилювачах, побудови та дослідження простих цифрових схем, в тому числі з застосуванням мікроконтролерів. Радіодеталі та комплектуючі: Повний набір резисторів ряду E24 (0.125, 0.25 Вт) типу МЛТ та інші; Комплект різноманітних резисторів (дротових, металоплівкових, вуглецевих, композиційних, металооксидних) та резистивних збірок; Потенціометри СП-1, СП-2, СП-3, СП-4, СП-5, СП-14, СП16, СП-24, ПП2, ПП3, ППБ та інші включаючи закордонні аналоги
Філософія	навчальна дисципліна	OK07-Філософія.pdf	PXg3fC6n3e6InVmCz5qptvirmxrDsBZ55I5VYUZm9aE=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.
Фізика (2 семестр)	навчальна дисципліна	OK09-Фізика-2-и-☐-семестр.pdf	o1UL7YrbCayg8DYILJJtV2M1oeO/b5v4xk+hYqaL1Rw=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Лабораторний практикум з механіки (установки: універсальний маятник ФМ 1-13 ПС, зіткнення куль ФМ 17, машина Атевуда. ФМ 11, маятник Обербекка. ФМ 14, модуль Юнга, модуль зсуву ФМ 19). Лабораторний практикум з електрики та магнетизму (установки: ефект Хола ФДСВ 02, магнітне поле Землі ФЕ-01,

				температурна залежність електричного опору металів та напівпровідників ФПК 07). Вимірювальні прилади (осцилографи, генератори, функціональні генератори, блоки живлення, мультиметри).
Фізика (3 семестр)	навчальна дисципліна	OK09-Фізика-3-и- семестр.pdf	ALOT4hEOC23L3QZ AShPid4z1ahFguiOO 8aGEs1/Ioyk=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Лабораторний практикум з оптики (установки: теплове випромінювання ФДСВ 06, отримання поляризованого світла різними методами ФПВ05-4-1, кільця Ньютона ФПВ05-2- 2, вимірювання показника заломлення інтерференційним метод ФПВ05-2-1, визначення сталої дифракційної ґратки ФПВ05-3-4). Лабораторний практикум з атомної фізики (установки: дослід Франка і Герца ФДСВ 01, спектр атома водню ФПК 09, визначення питомого заряду електрона методом магнетрона ФПК-15, ефект Зеемана ФПК-14). . Оптичне обладнання: монохроматори, джерела світла, лазери, спектрометри. Оптичні компоненти Torlabs і Standa: оптичні лінзи, призми, поляризатори, дифракційні ґратки, оптоволоконні кабелі, оптико-механічні компоненти). Вимірювальні прилади (осцилографи, генератори, функціональні генератори, блоки живлення, мультиметри)
Хімія	навчальна дисципліна	OK10-Хімія.pdf	Wkk7/RbQzhJ8Rpli mTFLRXf4o1womQk ADCbNyMKG6sI=	Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Оснащена лабораторія для проведення якісних реакцій з неорганічної хімії.
Інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	OK11-Інженерна- та-Компютерна- графіка.pdf	Iac/KXIdYsLcyPYiq MsFoMBo42xMt/KY IYyIeEoZ+4=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. Програмне забезпечення : Microsoft Office 365.
Теорія електричних кіл	навчальна дисципліна	OK12-Теорія- електричних- кіл.pdf	513Gqetv3or2KKvSei YBbItXH4JcvovDAM Ia7y++Eko=	Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3x20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів, лабораторні стенди і макети, вимірювальне обладнання: блок живлення

				<i>HPS3010D, блок живлення Rigol DP832, блок живлення SIGLENT SPD3303C, блок живлення SIGLENT SPD3303X, генератор сигналів SIGLENT SDG2042X, мультиметр uNi-T UTM 1803, мультиметр DT-838, мультиметр Siglent SDM3045X, мультиметр SIGLENT SDM3055, мультиметр прецизійний RIGOL DM3058, осцилограф OWON VDS3102, осцилограф RIGOL DS1102E, осцилограф RIGOL DS1074Z, осцилограф SIGLENT SDS1052DL+, осцилограф SIGLENT SDS1202X-E, плата макетна Pro'sKit BX-4123, станція паяльна AOYUE 938, станція паяльна Pro'sKit SS-202</i>
Числові методи та математичне моделювання	навчальна дисципліна	<i>OK13-Числові-методи-та-математичне-моделювання.pdf</i>	Kh9jEowjLTnISahGn02eIRB+eQp/8tiG2QtGnVj7HGI=	<i>Мультимедійний клас (12 комп'ютерів CPU Intel i3-10100 3.6Hz, ОЗУ 8Gb, SSD 256Gb, HDD 1Tb, монітор 24", мультимедійний проектор, екран, інтерактивна дошка), 3 комп'ютерні аудиторії (3х20 комп'ютерів, проектори, екрани), доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів. LabVIEW - ліцензія на інститут (необмежена кількість) Matalab і Simulink - ліцензія на клас (10 ліцензій) Matlab і Simulink Academic ліцензія - 1шт Comsol Multiphysics Class Kit ліцензія- 30 ліцензій COMSOL Multiphysics Academic - network (FNL) license 1 ліцензія Python - безкоштовно</i>
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>OK08-Вища-математика.pdf</i>	PjQuoolklUwTXPjELhIz91PilAvl3wMvsZSzoS87O9Y=	<i>Мультимедійний проектор, екран, ноутбук, WiFi доступ до мережі інтернет, доступ до інтернет ресурсів, доступ до мультимедійних ресурсів.</i>

* 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
191152	Гаврильченко Ірина Валеріївна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 055417,	7	Фізичні принципи сенсорики	Тема кандидатської дисертації: „Фізичні процеси в сенсорних гетероструктурах на основі модифікованих шарів поруватого кремнію” ORCID 0000-0002-8505-8492 SCOPUS ID 16480533700 Google Scholar Публікацій в Scopus: 23

виданий
18.11.2009

H-index in Scopus: 7

Наукові публікації: за
останні 5 років

1.Spectral-luminescence
properties of
freestanding porous SiC
layers

Gavrilenko, I.V.,
Milovanov, Y.S., Gryn,
S.V., ...Ivanov, I.I.,
Skryshevsky, V.A.
Journal of
Luminescencethis link
is disabled, 2021, 240,
118466

2.Photoelectric signal
conversion in deep p-n
junction for detection of
carbon nanotubes with
adsorbed SDBS in
aqueous solution /
Manilov, A.I., Kozinetz,
A.V., Gavrilenko, I.V.,
Rozhin, A.,
Skryshevsky, V.A. /
Journal of Nano- and
Electronic Physics
9(4),04020

3.Electrical Properties
of Metal-Porous GaAs
Structure at Water
Adsorption /
Milovanov, Y.,
Skryshevsky, V.,
Gavrilenko, I.,
Pritchyn, S., Kogdas, M.
/ Journal of Electronic
Materials 48(4), c.
2587-2592

4. Influence of
Fluorination on the
Impedance of Carbon
Fibers Milovanov, Y.S.,
Gavrilenko, I.V.,
Zaderko, A.N., Ivanov,
I.I., Skryshevsky, V.A.
Proceedings of the 2021
IEEE 11th International
Conference
"Nanomaterials:
Applications and
Properties", NAP 2021,
2021

5. Luminescent
Properties of
Electrochemically
Etched Gallium
Arsenide |

Люмінесцентні
властивості
електрохімічно
травленого арсеніду
галію Gavrilenko,
I.V., Milovanov, Y.S.,
Ivanov, I.I., Goysa, S.N.,
Skryshevsky, V.A.
Journal of Nano- and
Electronic Physicsthis
link is disabled, 2021,
13(4), pp. 1–6

Міжнародні проекти:
«Marie Skłodowska-
Curie Actions Research
and Innovation Staff
Exchange (RISE)
H2020-MSCA-RISE-
2015»
#690945“Carbon-based

						<p>nano-materials for theranostic application” (CARTHER), 2016-2019.</p> <p>Стажування</p> <p>1. Taras Shevchenko National University of Kyiv. “Active Learning Optoelectronics and Photonics”. Workshop. 44 hours. Certificate. 27.10.2017</p> <p>2. Professional development training at INSA Lyon, 2017, Professional development</p> <p>3. Professional development training Erasmus + STT at Ecole centrale de Lyon (France) from January 29th to February 2nd, 2018. Сертифікат</p> <p>4. DIGITAL SKILLS PRO Сертифікат, виданий 22.03.2021 про успішне завершення курсів "Digital skills pro", (1 кредит)</p> <p>5. Сертифікат ТМ №2022.00509 (softserve), про успішне завершення курсу тривалістю 10 годин (Tech summer for teachers bootcamp)</p>	
343082	Скришевський Валерій Антонович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність: Загальна фізика, Диплом доктора наук ДД 002086, виданий 09.01.2002, Атестація професора 02ПР 004114, виданий 16.02.2006</p>	41	Фізичні принципи сенсорики	<p>Фахівець в області напівпровідникової електроніки, нанофізики, відновлювальної енергетики, сенсорики. Заслужений діяч науки і техніки України, Лауреат державної премії України в галузі науки і техніки.</p> <p>Підготував 8 кандидатів фізико - математичних наук. Науковий керівник, координатор та відповідальний виконавець низки міжнародних грантів в по науковим програмам ТЕМПУС, Горизонт2020, Еразмус+ та бюджетних науково-дослідних тем, зокрема H2020-MSCA-RISE-2015» #690945“Carbon-based nano - materials for theranostic application” (CARTHER), 2016 - 2019, H2020 - MSCA - RISE-2020» #101008159, “ Ultra-small Nanohybrides for Advanced Theranostics ” (UNAT), 2021-2024. Має опубліковані монографії,</p>

навчальний посібник та 5 розділів у колективних монографіях, зокрема: Skryshevsky V. Thermoluminescence of porous silicon (Book Chapter) // Handbook of Porous Silicon: Second Edition. – 2018, ed.L.Canham, Springer, Скришевський В.А., Іванов І.І. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Напівпровідникові сенсори». Онлайн ресурс [http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Методичний комплекс Напівпровідникові сенсори v03.pdf](http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Методичний_комплекс_Напівпровідникові_сенсори_v03.pdf). 2018. 40с. Має більше 150 наукових публікацій в наукометричній базі Scopus, h індекс =22.

Вибрані публікації:
1. Mussabek G., Alekseev S.A., Manilov A.I., Tutashkonko S., Nychporuk T., Shabdan Y., Amirkhanova G., Litvinenko S.V., Skryshevsky V.A., Lysenko V. Kinetics of hydrogen generation from oxidation of hydrogenated silicon nanocrystals in aqueous solutions, *Nanomaterials*. 2020,10, 7. P.1413(1-14). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32698314/>,
2. Oliinyk B.V., Isaieva K., K.ManilovA.I., LitvinenkoS.V., SkryshevskyV.A, Lysenko, V.,Silicon-Based Optoelectronic Tongue for Label-Free and Nonspecific Recognition of Vegetable Oils, *ACS Omega*, 2020, 5, 5638–5642, <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.9b03196>,
3. Ivan I. Ivanov, Alexander N. Zaderko, Vladimir Lysenko, Thierry Clopeau, Vladyslav V. Lisnyak, and Valeriy A. Skryshevsky, Photoluminescent Recognition of Strong Alcoholic Beverages with Carbon Nanoparticles, *ACS Omega* 2021, 6, 29, 18802–18810 <https://doi.org/10.1021>

/acsomega.1c01953.
4.Kutova O., Dusheiko M., Klyui N.I., Skryshevsky V.A. C-reactive protein detection based on ISFET structure with gate dielectric SiO₂ - CeO₂ // Microelectronic Engineering. – 2019. – V.215.- P.110993. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167931719301443C>

5.Nickolai I.Klyui, Ivan I.Ivanov, Oleksandr S.Kyslovets, Lyubov V.Avksentyeva, Valeriy A.Skryshevsky. Features of the use of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquid, Sensors and Actuators B: Chemical., 2017,242. P.1177-1185. <https://doi.org/10.1016/j.snb.2016.09.124>

Автор 8 патентів, в тому числі міжнародних:
S.Lytyvnenko, D.Bielobrov, V.Lysenko, V.Skryshevskyy. Procédé et dispositif pour caractériser un milieu fluide à l'aide d'un transducteur photo-électrique. Патент № PCT/FR2013/053139, дата публікації 26.01.2018. Патент US 9,726,59

Член 2-х спеціалізованих вчених рад із захисту докторських дисертацій Д 26.001.31 в КНУТІІ та Д 26.199.01 в ІФН імені В.Є.Лашкарьова НАНУ.

Голова секції Науково-технічної ради МОН з питань формування та виконання державного замовлення науково-технічну продукцію «Енергоефективність» та член Науково-експертної ради МОН «Секція: 05 - Електроніка, радіотехніка та телекомунікації».

Проходив стажування в Еколь централь Ліон в 2018 та 2019 роках, підвищення кваліфікації на курсах ALOP "Active Learning in Optics and Photonics" в 2017 році.

171890	Прокопенко Олександр Володимирович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут високих технологій	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом доктора наук ДД 005337, виданий 25.02.2016, Атестат професора АП 000267, виданий 01.02.2018	20	Програмуванн я	<p>Тема докторської дисертації: "Мікрохвильові властивості Спінтронних магнітних наноструктур та пристроїв НВЧ на їх основі" Тема кандидатської дисертації: "Резонатори поверхневих хвиль та надвисокочастотні пристрої на їх основі" ORCID 0000-0002-4378-0866 SCOPUS ID 57194723887 Web of Science ResearcherID P-4059-2017 Google Scholar ospItyYAAAAAJ Публікацій в Scopus:93 H-index in Scopus: 16</p> <p>Наукові публікації: за останні 5 років - 2 колективні монографії (Springer), 57 доповідей на міжнародних наукових конференціях, 16 статей, зокрема: 1.R. Khymyn, I. Lisenkov, J. Voorheis, Sulymenko, O. Prokopenko, V. Tiberkevich, J. Akerman, A. Slavin. Ultra-fast artificial neuron: generation of picosecond-duration spikes in a current-driven antiferromagnetic auto-oscillator // Scientific Reports. - Vol. 8. - P. 15727. - 2018. - DOI: https://doi.org/10.1038/M1598-018-33697-0. - (Q1). 2. S. Louis, O. Sulymenko, V. Tiberkevich, J. Li, D. Aloi, O. Prokopenko, I. Krivorotov, E. Bankowski, T. Meitzler, A. Slavin. Ultra-fast wide band spectrum analyzer based on a rapidly tuned spin-torque nano-oscillator // Applied Physics Letters. - Vol. 113. - P. 112401. - 2018. - DOI: https://doi.org/10.1063/1.5044435. - (Q1). 3.R. Tomasello, B.Fang, P. Artemchuk, M. Carpentieri, L. Fasano, A. Giordano, O.V. Prokopenko, Z.M. Zeng, G. Finocchio. Low-Frequency Nonresonant Rectification in Spin Diodes // Physical</p>
--------	--	---	---	--	----	-------------------	---

Review Applied. -
Vol.14. - P. 024043. --
DOI:
<https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.14.024043>. - (Q1).
Більш детально див.: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57194723887>

Коллективні монографії
:

1. Atemchuk P.Yu., Prokopenko O.V. Detection of Microwave and Terahertz-Frequency Signals in Spintronic Nanostructures // Chapter 1 in book: Modern Magnetic and Spintronic Materials: Properties and Applications. NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics / A. Kaidatzis, S. Sidorenko, I. Vladymyrskyi, D. Niarchos (Eds.). - Dordrecht: Springer, 2020. - P. 1-26.

2. Hfarov A., Prokopenko O., Sidorenko S., Makarov D., Vladymyrskyi I. L10 Ordered Thin Films for Spintronic and Permanent Magnet Applications // Chapter 4 in book: Modern Magnetic and Spintronic Materials: Properties and Applications. NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics / A. Kaidatzis, S. Sidorenko, I. Vladymyrskyi, D. Niarchos (Eds.). - Dordrecht: Springer, 2020. - P. 73-94.

3. Kobljanskyj Y., Sizhuk A.S., Semenko M., Ostapenko R., Zhao Z., Sun Z., Chen X., Kolesnyk O., Malyshev V., Prokopenko O. FINEMET Micro-ribbons: The Experimental Identification of the Object // Chapter 3 in book: Nanomaterials and Nanocomposites, Nanostructure Surfaces, and Their Applications. Springer Proceedings in Physics (Vol. 263) / O. Fesenko, L. Yatsenko (Eds.). - Cham: Springer, 2021. - P. 33-54.

Керівництво захищеними дисертаціями (всього 3, за останні 5 років -

2):
1. О.Р. Сулименко,
«Синхронізація та генерування електромагнітних сигналів у спінтронних магнітних наноструктурах», дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.03 - радіофізика, 2019 р.
2. П.Ю. Артемчук,
«Детектування та обробка електромагнітних сигналів радіо-, мікрохвильового та терагерцового діапазонів у спінтронних магнітних наноструктурах», дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 105 - прикладна фізика та наноматеріали, 2022 р-

Підручник:
1. Будник М.М.,
Войтович І.Д.,
Коваленко А.В.,
Корсунський В.М.,
Курашов В.Н.,
Прокопенко О.В.
Прикладна фізика та електроніка:
підручник. - К.: ВПЦ "Київський університет", 2020. - 431 с.

Навчальний посібник:
1. Будник М.М.,
Пустовіт Ю.В.,
Прокопенко О.В.
Надпровідникова електроніка:
електронний навчальний посібник.-
К.: Факультет радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2020. - 205 с.

Закордонні стажування (всього 15, за останні 5 років - 3):
1.Наукове стажування в Оклендському університеті (м. Рочестер, шт. Мічиган, США; Oakland University, Rochester MI, USA), 03.01.2019- 31.01.2019. Стажування в рамках семінару НАТО

						<p>"Spintronics Radar Detectors" за програмою «Наука для миру та безпеки» (м. Афіни, Греція; Athens, Greece), 14.10.2019-19.10.2019.</p> <p>3.Наукове стажування в Оклендському університеті (м. Рочестер, шт. Мічиган, США; Oakland University, Rochester MI, USA), 31.10.2019 16.11.2019.</p> <p>Міжнародні проекти (всього 11, за останні 5 років -- 2):</p> <p>1. Грант НАТО за програмою «Наука для миру та безпеки» (SPS) G5792 «Spintronic Devices for Microwave Detection and Energy Harvesting Applications» (термін виконання 2020-2023 рр.)</p> <p>2.Грант УНТЦ від IEEE (США) "Chaotic magnetization dynamics in antiferromagnetic spin Hall oscillators for cryptography applications" за програмою "MAGNETISM FOR UKRAINE 2022" (термін виконання 2022-2023 рр.)</p>	
302728	Іванов Іван Іванович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 064563, виданий 22.12.2010, Атестат доцента АД 001856, виданий 05.03.2019</p>	20	Програмування	<p>Тема кандидатської дисертації: Фотоелектричні процеси в гетероструктурах на основі нанодисперсних Si і TO₂</p> <p>ORCID 0000 - 0002 - 8200 - 5862 SCOPUS ID 56872368100 Google Scholar Hm1wks0AAAAJ П у б л і к а ц і ї в Scopus: 26 H-index in Scopus: 6</p> <p>Наукові публікації: заостанні 5 років</p> <p>1. Ivanov I.I, Skryshevsky V.A., Belarouci A., Chemical sensor based on the colorimetric response of porous silicon photonic crystal, Sensors and Actuators A: Physical Volume 3331 January 2022 Article number 113309</p> <p>2. Pylypova, O., Havryliuk, O., Antonin, S., Ivanov, I., Influence of nanostructure geometry on light trapping in solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2022,</p>

- 12(3), pp. 769–774
3. Pylypova O., Havryliuk O., Antonin, S., Ivanov I., Influence of nanostructure geometry on light trapping in solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2021, DOI: 10.1007/s13204-021-01699-6
4. Ivanov I.I., Skryshevsky V.A., Belarouci A., Porous Bragg reflector based sensors: Ways to increase sensitivity, Sensors and Actuators, A: Physical, 2020, 315, 112234.
5. Havryliuk, O.O., Evtukh, A.A., Pylypova, O.V., Ivanov I. I., Plasmonic enhancement of light to improve the parameters of solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2020, 10(12), pp. 4759–4766.
6. Ivanov I.I., Klyui, N.I. Skryshevsky V.A., Colorimetric analysis of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquids, , Sensors and Actuators, B: Chemical, 2019, 280, pp. 102–108
7. Ivanov, N. I. Klyui, V. A. Skryshevsky, Colorimetric analysis of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquids, Sensors and Actuators B 280 (2018) 102-108.

Навчальні посібники:

1. Методологія та організації наукових досліджень. Навчальний посібник для студентів магістрів усіх спеціальностей. Навчальний посібник. Видавничо-поліграфічний центр Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, 2018, 607 с. 607/23 І.С. Добронравова, О.В. Руденко, Л.І. Сидоренко, Іванов І. та інші

2. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Сучасні мультимедійні технології» Навчально-методичний комплекс. Онлайн ресурс. <http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/> Методичний комплекс.

Мультимедійні технології voz.pdf
3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з практикуму
“Technology of production and control of nanomaterials”
Методичні рекомендації. Онлайн ресурс
[http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Technology of production and control of nanomaterials voz.pdf](http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Technology%20of%20production%20and%20control%20of%20nanomaterials%20voz.pdf). Ivanov. I. Skryshevsky V. A., Manilov A., Milovanov Y. S., та інші

4. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Напівпровідникові сенсори» Навчально-методичний комплекс. Онлайн ресурс.
[http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Методичний комплекс Напівпровідникові сенсори voz.pdf](http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Методичний%20комплекс%20Напівпровідникові%20сенсори%20voz.pdf)
Іванов І., Скришевський В. А.

5. Мультимедійні технології : навч.-метод. посіб. / Б. Б. Сусь, І. В. Гаврильченко, І. І. Іванов, В. В. Ільченко. –К. : ВПЦ “Київський університет” ; 2021. – 208 с.

Стажування:
1. Professional development training Erasmus + STT at Ecole centrale de Lyon (France) from January 29th to February 2nd, 2018. Сертифікат

2. Certificate of training: staff training, 4.10.2016 - 14.10.2016 organized in the frame of Tempus project "Curricula Development for New Specialization: Master of Engineering in Microsystems Design" 530785-TEMPUS-1-2012-PL-TEMPUS-JPCR at Department of Semiconductor and Optoelectronics Devices, Lodz University of Technology.

Міжнародні проекти:
1. «HORIZON 2020» #101008159 “Ultra-small Nanohybrides for Advanced Theranostics” 2021-now
2. «Marie Skłodowska-Curie Actions Research

						<p>and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2015» #690945“Carbon-based nano-materials for theranostic application” (CARTHER), 2016-2019.</p> <p>3. Project MastMST N530785-TEMPUS-1-2012-1-PL-TEMPUS-JPCR “Curricula Development for New Specialization: Master of Engineering in Microsystems Design”, 2012-2016.</p> <p>4. Project USTC « Research and development of microelectronic gas sensors based on porous nanostructured layers for environment control»</p> <p>Наукові проекти МОН: Керівник НДР МОН України 2021-2022: Портативна сенсорна платформа типу “електронний язик” для спектрально - колориметричного аналіз у рідких аналітів</p> <p>Сертифікати: 1) 25.01.2021 р. СЕРТИФІКАТ про підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів. Обсяг курсу - 1 кредит. Курс розроблений UGEN, НМЦОНП відділ забезпечення якості освіти, сектор працевлаштування КНУ імені Тараса Шевченка. 2) Сертифікат про успішне проходження курсу Cisco Networking Essentials (70 годин) і отримання кваліфікації інструктора з викладання курсу Cisco Networking Essentials виданий академією Cisco 27/0 /2022 Сертифікати Coursera отримані в 2022 році - 13 шт (тематика: Python, IoT, сервіси Google</p>	
336624	Коленов Сергій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність:	26	Програмовані логічні інтегральні схеми	Тема кандидатської дисертації: “Аналіз викривлень хвильового фронту лазерним диференційно-фазовим методом” ORCID 0000-0001-5408-1983

070201
Радіофізика і
електроніка,
Диплом
кандидата наук
ДК 022389,
виданий
11.02.2004,
Атестат
доцента 12ДЦ
043684,
виданий
29.09.2015

SCOPUS ID
6506327878
Google Scholar
EIgbKXoAAAAJ
Публікацій в Scopus:
22
H-index in Scopus: 4
Наукові публікації:
1. В. І. Григорук, В. І.
Канєвський, В. С.
Сидоренко та ін.
Колективна
монографія:
Взаємодія фізичних
полів з
наноструктурованими
матеріалами – К:
Каравела, 2018, - 382
с.
2. В. І. Канєвський, С.
О. Коленов, В. І.
Григорук. Розсіяння
світла на шорсткій
поверхні кварцу
синусоїдальної форми,
покритої тонким
шаром золота //
Поверхность
(Поверхня, Surface):
Сб. научных тр. /
Институт химии
поверхности им.
А.А.Чуйко НАН
Украины. – Киев:
ООО «Интерсервис»,
2018. – Вып. 10(25). –
С. 37-50.
3. Artem Shydliukh,
Serhii Koliienov, Vasyl
Kanevskii. Localized
plasmons and surface
plasmon-polaritons in
near field optics //
Proceedings of the XIX
International Young
Scientists Conference
on Applied Physics,
May 21-25, 2019, Kyiv,
Ukraine, pp. 22-23.
4. Yevhen Androsov,
Serhii Koliienov.
Extending of the range
of differential-phase
measurements in
systems with acousto-
optical scanning using
laser radiation at two
wavelengths //
Proceedings of the XIX
International Young
Scientists Conference
on Applied Physics,
May 21-25, 2019, Kyiv,
Ukraine, pp. 24-25.
5. P. Labunets, S.
Koliienov. The
development of a digital
phase detector for the
optical heterodyning
system based on the
single board computer
Red Pitaya Stemplab //
Proceedings of the XIX
International Young
Scientists Conference
on Applied Physics,
May 21-25, 2019, Kyiv,
Ukraine, pp. 97-98.
6. В. І. Канєвський, С.
О. Коленов, В. І.
Григорук.

Аналітичний
розрахунок умов
субмікронного
щавлення пласкої
поверхні кварцу //
Наносистеми,
наноматеріали,
нанотехнології /
Інститут
металофізики ім.
Г. В. Курдюмова НАН
України, 2019, т. 17, №
4, с. 637–648.

7. В. І. Каневський, С.
О. Колєнов, В. І.
Григорук. Числовий
розрахунок умов
фотохімічного
субнанополірування
шерсткої поверхні
кварцу при освітленні
з боку кварцу //
Металофізика та
новітні технології /
Інститут
металофізики ім.
Г. В. Курдюмова НАН
України, 2020. – Т. 42,
с. 105-121.

8. V. I. Kanevskii, S. O.
Kolienov. Analysis of
electrodynamic
conditions of photo-
assisted nanoscale
polishing of silica
covered with calcium
hypochlorite:
theoretical analysis //
Journal of Modern
Optics. Vol. 67 (3),
2020, pp. 242-251.

9. V. I. Kanevskii, S. O.
Kolienov. Theoretical
analysis of the
electrodynamics
conditions of
photochemical
subnano-polishing of a
quartz surface in the
medium saturated with
chlorine molecules //
Optik, Elsevier, Volume
207, April 2020,
164438.

10. V. I. Kanevskii, S. O.
Kolienov, V. I.
Grygoruk. Light
scattering by rough
surface of quartz
covered with the layer
of sodium hypochlorite
aqueous solution //
Chapter 3, In book:
Interaction of physical
fields with
nanostructured
materials. Jülich :
Forschungszentrum
Jülich GmbH
Zentralbibliothek,
Verlag, Schriften des
Forschungszentrums
Jülich Reihe
Schlüsseltechnologien /
Key Technologies 211. –
2020, 119-170.

11. V. I. Kanevskii, S. O.
Kolienov. Technique of
light-assisted polishing
of quartz surface
covered with sodium

hypochlorite solution: electrodynamical analysis // Journal of Modern Optics. Vol. 67 (7), 2020, pp. 647-653.

12. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Electrodynamic analysis of light-assisted subnano-polishing of a quartz surface under conditions of total internal reflection by using surface profile optimization // Optik, Elsevier, Volume 217, September 2020, 164840.

13. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Theoretical analysis of the influence of spatial-spectral characteristics of a quartz surface on the field contrast during photochemical polishing // Journal of Modern Optics. Vol. 67 (14), 2020, pp. 1254-1258.

14. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Analysis of conditions of the quartz surface photochemical polishing by way of profile optimization // Engineering Computations. Vol. 38 No. 2, pp. 779-790.

15. В. І. Канєвський, С. О. Коленов, Ю.В. Прокопенко. Спосіб нанополірування шорсткої поверхні кварцу // Патент UA, №145652, МКІ Н01L 21/302, чинний з 29.12.2020, бюл. №24.

16. В. І. Канєвський, С. О. Коленов. Аналіз умов ефективного фотохімічного субнанополірування поверхні кварцу з використанням ефекту цілковитого внутрішнього відбивання // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2020, т. 18, № 4, сс. 903–918.

17. V.I. Kanevskii, S.O. Kolienov, V.I. Grygoruk, et al. Electrodynamic features of the optimal near-field above the rough quartz surface in the photochemical polishing methods // Journal of Modern Optics. Vol. 68 (15), 2021, pp. 798-805.

18. Vasyl Kanevskii, Serhii Kolienov, Valerii Grygoruk, et al. Analysis of the Spatial-Frequency Characteristics of the

Photo-Assisted Method of a Quartz Rough Surface Nano-Polishing // International Journal of Optics, vol. 2021, Article ID 8773864, 2021.
19. В. І. Канєвський, С. О. Колєнов, В. І. Григорук та ін. Оптимізація задачі визначення умов ефективного фотохімічного субнанополірування шерсткої поверхні кварцу при освітленні з боку кварцу // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii 2022, т. 20, № 1, сс. 25–44.
20. Vasyl Kanevskii, Serhii Koliienov, Valerii Grygoruk, et al. Profile evolution during photochemical nanopolishing of a rough quartz surface under direct illumination // Applied Optics, Vol. 61 (17), 2022, pp. 5128-5135.

Навчальні посібники (якщо є):
1. Цифровий зв'язок. Методичний посібник до лабораторного практикуму для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем / Смирнов Є.М., Колєнов С.О. – К.: ФРЕКС КНУ ім. Тараса Шевченка, 2018.–126 с.

2. Медійні технології в радіофізиці: Навчально-методичний посібник до лекційного курсу для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем. Частина 2: Зорове сприйняття інформації / Колєнов С.О. – К.: ННІВТ КНУ імені Тараса Шевченка, 2022. – 67 с.

Міжнародні проекти:
Спільний україно-китайський науково-дослідний проект "Розробка методики аналізу просторових характеристик наногіометрії шерсткості поверхонь тертя на основі даних диференційно-

						<p>фазових вимірювань в лазерних інтерферометричних системах з акустооптичною розгорткою" (2022-2023 рр.)</p> <p>Стажування: 1) Інституті проблем реєстрації інформації НАНУ в період з 01.10.2014 р. по 30.11.2014 р. 2) KNU Teach Week, Сертифікат від 25.01.2021.</p>	
336624	Колєнов Сергій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 022389, виданий 11.02.2004, Атестат доцента 12/ДЦ 043684, виданий 29.09.2015</p>	26	Цифрова обробка сигналів та мультимедіа в фізиці, хімії та біології	<p>Тема кандидатської дисертації: "Аналіз викривлень хвильового фронту лазерним диференційно-фазовим методом" ORCID 0000-0001-5408-1983 SCOPUS ID 6506327878 Google Scholar E1gbKXoAAAAJ Публікацій в Scopus: 22 H-index in Scopus: 4 Наукові публікації: 1. В. І. Григорук, В. І. Канєвський, В. С. Сидоренко та ін. Колективна монографія: Взаємодія фізичних полів з наноструктурованими матеріалами – К: Каравела, 2018, - 382 с. 2. В. І. Канєвський, С. О. Колєнов, В. І. Григорук. Розсіяння світла на шорсткій поверхні кварцу синусоїдальної форми, покритої тонким шаром золота // Поверхность (Поверхня, Surface): Сб. научных тр. / Институт химии поверхности им. А.А.Чуйко НАН Украины. – Киев: ООО «Интерсервис», 2018. – Вып. 10(25). – С. 37-50. 3. Artem Shydliukh, Serhii Kolienov, Vasyi Kanevskii. Localized plasmons and surface plasmon-polaritons in near field optics // Proceedings of the XIX International Young Scientists Conference on Applied Physics, May 21-25, 2019, Kyiv, Ukraine, pp. 22-23. 4. Yevhen Androsov, Serhii Kolienov. Extending of the range of differential-phase measurements in</p>

systems with acousto-optical scanning using laser radiation at two wavelengths // Proceedings of the XIX International Young Scientists Conference on Applied Physics, May 21-25, 2019, Kyiv, Ukraine, pp. 24-25.

5. P. Labunets, S. Koliienov. The development of a digital phase detector for the optical heterodyning system based on the single board computer Red Pitaya Stemplab // Proceedings of the XIX International Young Scientists Conference on Applied Physics, May 21-25, 2019, Kyiv, Ukraine, pp. 97-98.

6. В. І. Каневський, С. О. Коленов, В. І. Григорук. Аналітичний розрахунок умов субмікронного щавлення пласкої поверхні кварцу // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології / Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України, 2019, т. 17, № 4, с. 637-648.

7. В. І. Каневський, С. О. Коленов, В. І. Григорук. Числовий розрахунок умов субнанополірування шерсткої поверхні кварцу при освітленні з боку кварцу // Металофізика та новітні технології / Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України, 2020. – Т. 42, с. 105-121.

8. V. I. Kanevskii, S. O. Koliienov. Analysis of electrodynamic conditions of photo-assisted nanoscale polishing of silica covered with calcium hypochlorite: theoretical analysis // Journal of Modern Optics. Vol. 67 (3), 2020, pp. 242-251.

9. V. I. Kanevskii, S. O. Koliienov. Theoretical analysis of the electrodynamic conditions of photochemical subnano-polishing of a quartz surface in the medium saturated with chlorine molecules // Optik, Elsevier, Volume 207, April 2020, 164438.

10. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov, V. I. Grygoruk. Light scattering by rough surface of quartz covered with the layer of sodium hypochlorite aqueous solution // Chapter 3, In book: Interaction of physical fields with nanostructured materials. Jülich : Forschungszentrum Jülich GmbH Zentralbibliothek, Verlag, Schriften des Forschungszentrums Jülich Reihe Schlüsseltechnologien / Key Technologies 211. – 2020, 119-170.
11. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Technique of light-assisted polishing of quartz surface covered with sodium hypochlorite solution: electrodynamic analysis // Journal of Modern Optics. Vol. 67 (7), 2020, pp. 647-653.
12. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Electrodynamic analysis of light-assisted subnanopolishing of a quartz surface under conditions of total internal reflection by using surface profile optimization // Optik, Elsevier, Volume 217, September 2020, 164840.
13. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Theoretical analysis of the influence of spatial-spectral characteristics of a quartz surface on the field contrast during photochemical polishing // Journal of Modern Optics. Vol. 67 (14), 2020, pp. 1254-1258.
14. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Analysis of conditions of the quartz surface photochemical polishing by way of profile optimization // Engineering Computations. Vol. 38 No. 2, pp. 779-790.
15. В. І. Канєвський, С. О. Коленов, Ю.В. Прокопенко. Спосіб нанополірування шорсткої поверхні кварцу // Патент UA, №145652, МКІ Н01L 21/302, чинний з 29.12.2020, бюл. №24.
16. В. І. Канєвський, С. О. Коленов. Аналіз умов ефективного фотохімічного субнанополірування

поверхні кварцу з використанням ефекту цілковитого внутрішнього відбивання // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2020, т. 18, № 4, сс. 903–918.
17. V.I. Kanevskii, S.O. Koliienov, V.I. Grygoruk, et al. Electrodynamic features of the optimal near-field above the rough quartz surface in the photochemical polishing methods // Journal of Modern Optics. Vol. 68 (15), 2021, pp. 798-805.
18. Vasyl Kanevskii, Serhii Koliienov, Valerii Grygoruk, et al. Analysis of the Spatial-Frequency Characteristics of the Photo-Assisted Method of a Quartz Rough Surface Nano-Polishing // International Journal of Optics, vol. 2021, Article ID 8773864, 2021.
19. В. І. Канєвський, С. О. Коленов, В. І. Григоруку та ін. Оптимізація задачі визначення умов ефективного фотохімічного субнанополірування шерсткої поверхні кварцу при освітленні з боку кварцу // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii 2022, т. 20, № 1, сс. 25–44.
20. Vasyl Kanevskii, Serhii Koliienov, Valerii Grygoruk, et al. Profile evolution during photochemical nanopolishing of a rough quartz surface under direct illumination // Applied Optics, Vol. 61 (17), 2022, pp. 5128-5135.

Навчальні посібники (якщо є):
1. Цифровий зв'язок. Методичний посібник до лабораторного практикуму для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем / Смирнов Є.М., Коленов С.О. – К.: ФРЕКС КНУ ім. Тараса Шевченка, 2018.–126 с.
2. Медійні технології в радіофізиці:

						<p>Навчально-методичний посібник до лекційного курсу для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем. Частина 2: Зорове сприйняття інформації / Колєнов С.О. – К.: ННІВТ КНУ імені Тараса Шевченка, 2022. – 67 с.</p> <p>Міжнародні проекти: Спільний україно-китайський науково-дослідний проект "Розробка методики аналізу просторових характеристик наногіометрії шорсткості поверхонь тертя на основі даних диференційно-фазових вимірювань в лазерних інтерферометричних системах з акустооптичною розгорткою" (2022-2023 рр.) Стажування: 1) Інституті проблем реєстрації інформації НАНУ в період з 01.10.2014 р. по 30.11.2014 р. 2) KNU Teach Week, Сертифікат від 25.01.2021.</p>	
302808	Шило Сергій Олександрович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Тараса Шевченка, рік закінчення: 1986, спеціальність: фізика, Диплом кандидата наук 000626, виданий 20.11.1992	12	Фізика (2 семестр)	<p>Назва кандидатської - Дослідження фазових переходів в напівпровідниках, діелектриках і надпровідниках методом поверхневих молекулярних позначок Науковий ступінь: канд.-фіз.мат. наук Спеціальність: Напівпровідники і діелектрики Номер диплома к.ф.- м.н 000626 Тема дисертації: Дослідження фазових переходів в провідниках, напівпровідниках і діелектриках методом поверхневих люмінесцентних позначок Дата видачі документу: 20.11.1992</p> <p>SCOPUS ID 6507870633 Наукових статей: 52 Патентів США: 4 Патентів Південної Кореї: 8 h-індекс 5 Публікації Статті 1. Shylo S.A., Experiment evaluation</p>

						<p>of speckle suppression efficiency of 2D quasi-spiral M-sequence-based diffractive optical element, Applied optics, vol.54, Issue 28, pp.47-54, 2016</p> <p>2. Shylo S. A. Impact of aberrations on speckle suppression efficiency on moving a DOE inside the optical system, Displays, March, 25, pp. 81-92, 2017</p> <p>3. Shylo S.A. Some aspects of practical applications of speckles, Data recording, storage and processing, 2019, N3, 1-16p.</p> <p>4. Shylo S.A. Optical efficiency increase for WLEDs systems, , Data recording, storage and processing, 2020, N4, 40-43p. 5. Shylo S.A. Formation of submicron relief structures on the surface of sapphire substrates, Data recording, storage and processing, 2021, N8, 22-31p.</p> <p>Методичні матеріали «Коливання і хвилі (стислий конспект лекцій)» для студентів хімічних та біологічних спеціальностей університетів, 2022р, 92 с.</p> <p>«Електрика і магнетизм (стислий конспект лекцій)» для студентів хімічних та біологічних спеціальностей університетів, 2022р, 81 с.</p>	
344467	Фелінський Георгій Станіславович	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1975, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 008618, виданий 06.10.2010, Атестат доцента АД 001040, виданий 05.07.2018</p>	45	Фізика (3 семестр)	<p>Назва докторської дисертації: «Нелінійна фотон-фононна взаємодія та когерентні процеси в оптичних хвилюваннях» зі спеціальності 01.04.05 - оптика, лазерна фізика. Тема кандидатської дисертації: « Исследование природы дизлектрических и электрооптических свойств кристаллов и Ti-диффузного микроволнового света» зі спеціальності 01.04.03 - Радіофізика, включаючи квантову радіофізику ORCID https://orcid.org/0000-0001-9377-6227 SCOPUS</p>

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=15519293700>
Публікацій в Scopus: 33
H-index in Scopus: 4
Наукові публікації: за останні 5 років опубліковано 5 наукових статей (серед них 3 у Scopus, 1 у Web of Science), 1 монографію, 2 розділи у монографії та 23 публікації (в т. ч. 7 у Scopus) у збірниках праць конференцій, наукове керівництво 2 захищених кандидатських дисертацій.
Analytic Representation of Stokes Noise Spectrum and Raman Gain Profile in Silica Fiber Lazarchuk, Y.V., Drobakhin, O.O., Grygoruk, V.I., ...Andreev, M.V., Serdeha, I.V.
2022 IEEE 41st International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2022 - Proceedings, 2022, pp. 213-218
Simulation of Raman Amplifier Using True Wave RS Active Fiber with Uniform Bandwidth in C+L Telecommunication Windows Krutin, Y.V., Korchak, O.V., Reznikov, M.I., Felinskyi, G.S.
Radioelectronics and Communications Systems this link is disabled, 2021, 64(12), pp. 619-632
Gaussian and rational approximation of raman gain profile in Tio2doped silica fiber Felinskyi, G.S., Grygoruk, V.I., Serdeha, I.V., Drobakhin, O.O., Andreev, M.V.
Proceedings of International Seminar/Workshop on Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory, DIPED, 2021, 2021-September, pp. 130-133
Modeling of Multiwave Pumped Fiber Raman Amplifier for C+L Telecommunication Windows Krutin, Y.V., Korchak, A.V., Reznikov, M.I., Felinskyi, G.S. 2020 IEEE 40th

International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2020 - Proceedings, 2020, pp. 319-322, 9088755
Modelling of gain profiles and raman lasing in TiO₂/GeO₂-doped silica fibres
Felinskyi, G.S., Grygoruk, V.I., Serdeha, I.V.
Ukrainian Journal of Physical Optics this link is disabled, 2020, 21(1), PP-15-25
Effect of Amplified Spontaneous Emission on Fiber Span in Backward Pumped Raman Amplifier
Reznikov, M.I., Felinskyi, G.S., Korchak, A.V.
Proceedings of the International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers, CAOL, 2019, 2019-September, pp. 259-262, 9019507

Навчальні посібники (2 підручники):
1. Фелінський Г.С. Нелінійні та лазерні процеси в оптичних волокнах: підручник. - Київ. Вид.-полігр. центр „Київський університет”, 2008.- 576с
2. Фелінський Г. С. Загальна фізика; підручник/ Г. С. Фелінський. -К.: Видавництво «Каравела», 2018.— 656 с. ISBN 978-966-439-943-9-

У 2003-2004 працював за контрактом у центрі фотоніки при Корейському інституті науки та технологій (м. Сеул)
Член постійної спеціалізованої вченої ради Д 26.861.001 Державного університету телекомунікацій (по захисту докторських дисертацій)
Голова разової спеціалізованої вченої ради ДФ 26.001.240 Київського національного університету імені Тараса Шевченка
МОН України щодо присудження Кравчуку Петру Олександровичу ступеня доктора філософії з галузі

						<p>знань іо Природничі науки (21 грудня 2021р.</p> <p>За останні 5 років 2 захищені дисертації:</p> <p>1. І. В. Сердега. Коливна динаміка домішкових нанокмплексів при формуванні терагерцових смуг нелінійно-оптичного підсилення у кварцових волокнах. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.03 – радіофізика. Науковий керівник д.ф.-м.н. Фелінський Г.С. 05.05.2021. Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Київ, Україна.</p> <p>2. О.В. Корчак. Методологія вдосконалення терабітних телекомунікаційних систем засобами ВКР фотоніки. Дисертація доктора філософії за спеціальністю 172 Телекомунікації та радіотехніка. Науковий керівник д.ф.-м.н. Фелінський Г.С. 2023. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, Україна.</p>	
397300	Пилипова Ольга Вікторівна	Асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом магістра, Херсонський державний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом кандидата наук ДК 036227, виданий 12.05.2016</p>	1	Бази даних та web-технології	<p>Тема кандидатської дисертації: Електронний транспорт та польова емісія в нанорозмірних напівпровідникових структурах</p> <p>ORCID 0000-0002-0337-4724</p> <p>SCOPUS ID /52264715900</p> <p>Google Scholar</p> <p>Публікацій в Scopus: X26</p> <p>H-index in Scopus: 7</p> <p>Kizjak, A.Y., Evtukh, A.A., Bratus, O.L., Pylypova, O.V., Fedotov, A.K. Electron transport through composite SiO₂(Si)&FexOy(Fe) thin films containing Si and Fe nanoclusters Journal of Alloys and Compounds, 2022, 903, 163892</p> <p>Pylypova, O., Havryliuk, O., Antonin, S., Evtukh, A., Skryshevsky, V., Ivanov, I., Shmahlii, S. nfluence of nanostructure geometry on light</p>

trapping in solar cells
Applied Nanoscience (Switzerland) Applied Nanoscience (Switzerland), 2022, 12(3), pp. 769–774
Havryliuk, O. O., Evtukh, A. A., Pylypova, O. V., Semchuk, O. Y., Ivanov, I. I., & Zabolotnyi, V. F
Plasmonic enhancement of light to improve the parameters of solar cells. Applied Nanoscience (2020) V.10, 4759–4766
Influence of Si Nanowires Parameters and Ag Nanoparticles on Light Trapping in Solar Cells
Pylypova, O., Evtukh, A., Skryshevsky, V., Ivanov, I., Ruta, L., & Shmahlii, S. 2020 IEEE 40th International Conference on Electronics and Nanotechnology, ELNANO 2020 - Proceedings, 2020, pp.156–159, 9088919
Pylypova O.V., Evtukh, A. A., Skryshevsky V.A., Bratus, O. L. Influence of Low-Temperature Annealing on the Electrical Conductivity of SiO_x Films
Silicon, (2020), 12(2), pp. 433–441
Pylypova O.V., Evtukh, A. A., Parfenyuk, P. V., Ivanov, I. I., Korobchuk, I. M., Havryliuk, O. O., & Semchuk, O. Y.
Electrical and optical properties of nanowires based solar cell with radial pn junction
Opto-Electronics Review (2019), V.27(2), pp.143-148.
Pylypova O.V., Evtukh A., Skryshevsky V., Havryliuk O. Semchuk O., Some Advantages of Silicon Nanowires for Photovoltaics Applications
2019 IEEE 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), (2019), pp. 68 – 71
Pylypova O. V., Evtukh A. A. Parfenyuk P. V., Korobchuk M. Havryliuk O. O., Semchuk O. Yu.
vtukh A. A. · Pylypova O. V., Influence of Si nanowires on solar cell properties: effect of the temperature
Applied Physics A, 2018, V.124, p.773

						<p>Martyniuk O., Mimura H. Resonant tunneling at electron field emission from Si tips coated with SiO₂(Si) films Applied Nanoscience (2018) V.8, pp. 931–935</p> <p>Steblova O. Evtukh A. A., Yilmazoglu O., Yukhymchuk V., Hartnagel H, Mimura H. Photofield emission from SiGe nanoislands under green light illumination Opto-Electronics Review V.26, (2018), pp.19-23</p> <p>Fedorenko, L. L., Prudnikov, A. M., Evtukh, A. A., Steblova, O. V., Onufriev, P. A., Korchovyi, A. A., & Uvarov, V. S. Laser-Stimulated Phase Transformations in Thin Layers of SiO_x and CN_x – Ni Materials Science, 2018, 54.2: 223-229.</p>	
336624	Колєнов Сергій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070201</p> <p>Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 022389, виданий 11.02.2004, Атестат доцента 12ДЦ 043684, виданий 29.09.2015</p>	26	Апаратне та програмне забезпечення	<p>Тема кандидатської дисертації: “Аналіз викривлень хвильового фронту лазерним диференційно-фазовим методом”</p> <p>ORCID 0000-0001-5408-1983</p> <p>SCOPUS ID 6506327878</p> <p>Google Scholar E1gbKXoAAAAJ</p> <p>Публікацій в Scopus: 22</p> <p>H-index in Scopus: 4</p> <p>Наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В. І. Григоруk, В. І. Канєвський, В. С. Сидоренко та ін. Колективна монографія: Взаємодія фізичних полів з наноструктурованими матеріалами – К: Каравела, 2018, - 382 с. 2. В. І. Канєвський, С. О. Колєнов, В. І. Григоруk. Розсіяння світла на шорсткій поверхні кварцу синусоїдальної форми, покритої тонким шаром золота // Поверхность (Поверхня, Surface): Сб. научных тр. / Институт химии поверхности им. А.А. Чуйко НАН Украины. – Киев: ООО «Интерсервис», 2018. – Вып. 10(25). – С. 37-50. 3. Artem Shydliukh, Serhii Koliienov, Vasyi Kanevskii. Localized plasmons and surface

plasmon-polaritons in near field optics // Proceedings of the XIX International Young Scientists Conference on Applied Physics, May 21-25, 2019, Kyiv, Ukraine, pp. 22-23.

4. Yevhen Androsov, Serhii Koliienov. Extending of the range of differential-phase measurements in systems with acousto-optical scanning using laser radiation at two wavelengths // Proceedings of the XIX International Young Scientists Conference on Applied Physics, May 21-25, 2019, Kyiv, Ukraine, pp. 24-25.

5. P. Labunets, S. Koliienov. The development of a digital phase detector for the optical heterodyning system based on the single board computer Red Pitaya Stemplab // Proceedings of the XIX International Young Scientists Conference on Applied Physics, May 21-25, 2019, Kyiv, Ukraine, pp. 97-98.

6. В. І. Каневський, С. О. Колєнов, В. І. Григоруk. Аналітичний розрахунок умов субмікронного щавлення пласкої поверхні кварцу // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології / Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України, 2019, т. 17, № 4, с. 637–648.

7. В. І. Каневський, С. О. Колєнов, В. І. Григоруk. Числовий розрахунок умов фотохімічного субнанополірування шерсткої поверхні кварцу при освітленні з боку кварцу // Металофізика та новітні технології / Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України, 2020. – Т. 42, с. 105-121.

8. V. I. Kanevskii, S. O. Koliienov. Analysis of electrodynamic conditions of photo-assisted nanoscale polishing of silica covered with calcium hypochlorite: theoretical analysis // Journal of Modern Optics. Vol. 67 (3), 2020, pp. 242-251.

9. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Theoretical analysis of the electrodynamic conditions of photochemical subnano-polishing of a quartz surface in the medium saturated with chlorine molecules // *Optik*, Elsevier, Volume 207, April 2020, 164438.
10. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov, V. I. Grygoruk. Light scattering by rough surface of quartz covered with the layer of sodium hypochlorite aqueous solution // Chapter 3, In book: *Interaction of physical fields with nanostructured materials*. Jülich : Forschungszentrum Jülich GmbH Zentralbibliothek, Verlag, Schriften des Forschungszentrums Jülich Reihe Schlüsseltechnologien / Key Technologies 211. – 2020, 119-170.
11. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Technique of light-assisted polishing of quartz surface covered with sodium hypochlorite solution: electrodynamical analysis // *Journal of Modern Optics*. Vol. 67 (7), 2020, pp. 647-653.
12. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Electrodynamic analysis of light-assisted subnano-polishing of a quartz surface under conditions of total internal reflection by using surface profile optimization // *Optik*, Elsevier, Volume 217, September 2020, 164840.
13. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Theoretical analysis of the influence of spatial-spectral characteristics of a quartz surface on the field contrast during photochemical polishing // *Journal of Modern Optics*. Vol. 67 (14), 2020, pp. 1254-1258.
14. V. I. Kanevskii, S. O. Kolienov. Analysis of conditions of the quartz surface photochemical polishing by way of profile optimization // *Engineering Computations*. Vol. 38 No. 2, pp. 779-790.
15. В. І. Канєвський,

С. О. Колєнов, Ю.В. Прокопенко. Спосіб нанополірування шерсткої поверхні кварцу // Патент UA, №145652, МКІ Н01L 21/302, чинний з 29.12.2020, бюл. №24. 16. В. І. Канєвський, С. О. Колєнов. Аналіз умов ефективного фотохімічного субнанополірування поверхні кварцу з використанням ефекту цілковитого внутрішнього відбивання // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2020, т. 18, № 4, сс. 903–918.

17. V.I. Kanevskii, S.O. Kolienov, V.I. Grygoruk, et al. Electrodynamic features of the optimal near-field above the rough quartz surface in the photochemical polishing methods // Journal of Modern Optics. Vol. 68 (15), 2021, pp. 798-805.

18. Vasyl Kanevskii, Serhii Kolienov, Valerii Grygoruk, et al. Analysis of the Spatial-Frequency Characteristics of the Photo-Assisted Method of a Quartz Rough Surface Nano-Polishing // International Journal of Optics, vol. 2021, Article ID 8773864, 2021.

19. В. І. Канєвський, С. О. Колєнов, В. І. Григоруk та ін. Оптимізація задачі визначення умов ефективного фотохімічного субнанополірування шерсткої поверхні кварцу при освітленні з боку кварцу // Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii 2022, т. 20, № 1, сс. 25–44.

20. Vasyl Kanevskii, Serhii Kolienov, Valerii Grygoruk, et al. Profile evolution during photochemical nanopolishing of a rough quartz surface under direct illumination // Applied Optics, Vol. 61 (17), 2022, pp. 5128-5135.

Навчальні посібники (якщо є):
1. Цифровий зв'язок.
Методичний посібник

						<p>до лабораторного практикуму для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем / Смирнов Є.М., Коленов С.О. – К.: ФРЕКС КНУ ім. Тараса Шевченка, 2018.–126 с.</p> <p>2. Медійні технології в радіофізиці: Навчально-методичний посібник до лекційного курсу для студентів факультету радіофізики, електроніки та комп'ютерних систем. Частина 2: Зорове сприйняття інформації / Коленов С.О. – К.: ННІВТ КНУ імені Тараса Шевченка, 2022. – 67 с.</p> <p>Міжнародні проекти: Спільний україно-китайський науково-дослідний проект "Розробка методики аналізу просторових характеристик наногометрії шорсткості поверхонь тертя на основі даних диференційно-фазових вимірювань в лазерних інтерферометричних системах з акустооптичною розгорткою" (2022-2023 рр.) Стажування: 1) Інституті проблем реєстрації інформації НАНУ в період з 01.10.2014 р. по 30.11.2014 р. 2) KNU Teach Week, Сертифікат від 25.01.2021.</p>	
184442	Давидовська Тамара Леонідівна	професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1972, спеціальність: Біологія, Диплом доктора наук ДД 003586, виданий 12.05.2004, Атестація професора 12ПР 004636, виданий 22.02.2007</p>	8	Електричні процеси в біологічних системах	<p>Наукові статті (за останні 6 років, Scopus):</p> <p>1. Naumenko A.M., Dmytrenko O.V., Shapoval L.M., Tsymbalyuk O.V., Sagach V.F., Davydovska T.L Effects of injections of nanostructured titanium dioxide into the rat medullary nuclei involved in cardiovascular control Neurophysiology. 2018. V. 50, № 6. P. 409-414. (Scopus).</p> <p>2. Tsymbalyuk O.V., Veselsky S.P., Naumenko A.M., Davydovska T.L, Voiteshenko I.S., Chyzh I.I., Skryshevsky V.A.</p>

TiO₂ hepatotoxicity under long – term administration to rats Ukr.Biochem.Journal. 2020, V.92, № 4, P.45-54 . (Scopus) .

3. Liashevich A.N, Lupaina I.S., Davydovska T.L., Tsybalyuk O.V., Oksentiuk Y.R., Makarchuk M.Y. The effect of Corvutin on the bile acids in the rat's liver under the conditions of chronic social stress. Regulatory mechanisms in Biosystems, 2021, 12(3), P.26-32 (Web of Science).

4. O. Tsybalyuk , T. Davidovska , V. Lisnyak , S. Veselsky, A. Zaderko , V. Skryshevsky / ZnO and TiO₂ nanocolloids: the state of the mechanisms, regulating the motility of the gastrointestinal tract and hepatobiliary system. ACS Omega, 2021, 6(37), P.. 23960–23976 (USA) (Scopus)

5. Olga V. Tsybalyuk,¹ Tamara L. Davydovska,¹ Anna M. Naumenko,¹ Ivan S. Voitshenko,¹ Stanislav P. Veselsky,¹ Alex Y. Nyporko,¹ Anastasiia Y. Pidhaietska,¹ Mariya S. Kozolup,² and Valeriy A. Skryshevsky
¹Mechanisms of regulation of motility of the gastrointestinal tract and the hepatobiliary system under the chronic action of nanocolloids. Scientific Reports ,2023; 13 , 3823.- 3830. (Scopus)

6. Tsybalyuk, O.V., Hurskyi, L.A., Davydovska, T.L., Voitshenko, I.S., Sholota, K.V., Kozolup, M.S., Savchenko, O.V., Naumenko, A.M., Skryshevsky, V.A. Mechanokinetics of the spontaneous contractions of smooth muscles in the stomach and large intestine of rats under chronic effect of TiO₂ nanoparticles. Biologichni Studii, 2023 , 17 (1), P, 19-34 (Scopus)

ПОСІБНИКИ:
 1. Електробіофізика / Шуба М.Ф., Давидовська Т.Л. , Прилуцький Ю.І. Жолос О.В., Богуцька К.І.-Київ,

						<p>Фітосоціоцентр, 2002 – 151 с.</p> <p>2. Фізика біосистем в формулах, термінах, схемах/Давидовська Т.Л., Цимбалюк О.В., Грабчук Г.П., Войтешенко І.С. та ін. – Київ, ЦП «КОМПРІНТ», 2016-226с.</p> <p>3. Молекулярна фармакологія /Цимбалюк О.В., Толстанова Г.М., Войтешенко І.С., Давидовська Т.Л. та ін. - Київ, ЦП «КОМПРІНТ», 2019-188с.</p>	
343082	Скришевський Валерій Антонович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1978, спеціальність: Загальна фізика, Диплом доктора наук ДД 002086, виданий 09.01.2002, Атестат професора 02ПР 004114, виданий 16.02.2006</p>	41	Мікроелектромеханічні системи	<p>Фахівець в області напівпровідникової електроніки, нанофізики, відновлювальної енергетики, сенсорики. Заслужений діяч науки і техніки України, Лауреат державної премії України в галузі науки і техніки.</p> <p>Підготував 8 кандидатів фізико - математичних наук. Науковий керівник, координатор та відповідальний виконавець низки міжнародних грантів в по науковим програмам ТЕМПУС, Горизонт2020, Еразмус+ та бюджетних науково-дослідних тем, зокрема H2020-MSCA-RISE-2015» #690945“Carbon-based nano - materials for theranostic application” (CARTHER), 2016 - 2019, H2020 - MSCA - RISE-2020» #101008159, “ Ultra-small Nanohybrides for Advanced Theranostics” (UNAT), 2021-2024. Має опубліковані монографії, навчальний посібник та 5 розділів у колективних монографіях, зокрема: Skryshevsky V. Thermoluminescence of porous silicon (Book Chapter) // Handbook of Porous Silicon: Second Edition. – 2018, ed.L.Canham, Springer, Скришевський В.А., Іванов І.І. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Напівпровідникові сенсори». Онлайн</p>

ресурс
<http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/>Методичний комплекс
Напівпровідникові сенсори voz.pdf. 2018. 40с.
Має більше 150 наукових публікацій в наукометричній базі Scopus, h індекс =22.

Вибрані публікації:
1. Mussabek G., Alekseev S.A., Manilov A.I., Tutashkonko S., Nychporuk T., Shabdan Y., Amirkhanova G., Litvinenko S.V., Skryshevsky V.A., Lysenko V. Kinetics of hydrogen generation from oxidation of hydrogenated silicon nanocrystals in aqueous solutions, *Nanomaterials*. 2020,10, 7. P.1413(1-14).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32698314/>,
2. Oliynyk B.V., Isaieva K., K.ManilovA.I., LitvinenkoS.V, SkryshevskyV.A, Lysenko, V.,Silicon-Based Optoelectronic Tongue for Label-Free and Nonspecific Recognition of Vegetable Oils, *ACS Omega*, 2020, 5, 5638–5642,
<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.9b03196>,
3. Ivan I. Ivanov, Alexander N. Zaderko, Vladimir Lysenko, Thierry Clopeau, Vladyslav V. Lisnyak, and Valeriy A. Skryshevsky, Photoluminescent Recognition of Strong Alcoholic Beverages with Carbon Nanoparticles, *ACS Omega* 2021, 6, 29, 18802–18810
<https://doi.org/10.1021/acsomega.1c01953>.
4. Kutova O., Dusheiko M., Klyui N.I., Skryshevsky V.A. C-reactive protein detection based on ISFET structure with gate dielectric SiO₂ - CeO₂ // *Microelectronic Engineering*. – 2019. – V.215. - P.110993.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167931719301443C>
5. Nickolai I. Klyui, Ivan I. Ivanov, Oleksandr

							<p>S.Kyslovets, Lyubov V.Avksentyeva, Valeriy A.Skryshevsky. Features of the use of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquid, Sensors and Actuators B: Chemical., 2017,242. P.1177-1185. https://doi.org/10.1016/j.snb.2016.09.124</p> <p>Автор 8 патентів, в тому числі міжнародних: S.Lytyunenko, D.Bielobrov, V.Lysenko, V.Skryshevskyy. Procédé et dispositif pour caractériser un milieu fluide à l'aide d'un transducteur photo-électrique. Патент № PCT/FR2013/053139, дата публікації 26.01.2018. Патент US 9,726,59</p> <p>Член 2-х спеціалізованих вчених рад із захисту докторських дисертацій Д 26.001.31 в КНУТШ та Д 26.199.01 в ІФН імені В.Є.Лашкарьова НАНУ.</p> <p>Голова секції Науково-технічної ради МОН з питань формування та виконання державного замовлення науково-технічну продукцію «Енергетика та енергоефективність» та член Науково-експертної ради МОН «Секція: 05 - Електроніка, радіотехніка та телекомунікації».</p> <p>Проходив стажування в Еколь централь Ліон в 2018 та 2019 роках, підвищення кваліфікації на курсах ALOP "Active Learning in Optics and Photonics" в 2017 році.</p>
302728	Іванов Іван Іванович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 064563, виданий 22.12.2010,	20	Комп'ютерні мережі	<p>Тема кандидатської дисертації: Фотоелектричні процеси в гетероструктурах на основі нанодисперсних Si і TO2</p> <p>ORCID 0000 - 0002 - 8200 - 5862 SCOPUS ID 56872368100 Google Scholar Hm1wkc0AAAAJ</p> <p>П у б л і к а ц і я в Scopus: 26 H-index in Scopus: 6</p> <p>Наукові публікації:</p>

Атестат
доцента АД
001856,
виданий
05.03.2019

заостанні 5 років
1. Ivanov I.I., Skryshevsky V.A., Belarouci A., Chemical sensor based on the colorimetric response of porous silicon photonic crystal, Sensors and Actuators A: Physical Volume 3331 January 2022 Article number 113309
2. Pylypova, O., Havryliuk, O., Antonin, S., Ivanov, I., Influence of nanostructure geometry on light trapping in solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2022, 12(3), pp. 769–774
3. Pylypova O., Havryliuk O., Antonin, S., Ivanov I., Influence of nanostructure geometry on light trapping in solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2021, DOI: 10.1007/s13204-021-01699-6
4. Ivanov I.I., Skryshevsky V.A., Belarouci A., Porous Bragg reflector based sensors: Ways to increase sensitivity, Sensors and Actuators, A: Physical, 2020, 315, 112234.
5. Havryliuk, O.O., Evtukh, A.A., Pylypova, O.V., Ivanov I. I., Plasmonic enhancement of light to improve the parameters of solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2020, 10(12), pp. 4759–4766.
6. Ivanov I.I., Klyui, N.I. Skryshevsky V.A., Colorimetric analysis of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquids, , Sensors and Actuators, B: Chemical, 2019, 280, pp. 102–108
7. Ivanov, N. I. Klyui, V. A. Skryshevsky, Colorimetric analysis of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquids, Sensors and Actuators B 280 (2018) 102-108.

Навчальні посібники:
1. Методологія та організації наукових досліджень.
Навчальний посібник для студентів магістрів усіх спеціальностей.
Навчальний посібник.
Видавничо-поліграфічний центр Київського національного

університету імені
Тараса Шевченка,
Київ, 2018, 607 с.
607/23 І.С.
Добронравова, О.В.
Руденко, Л.І.
Сидоренко, Іванов І.
та інші

2. Навчально-
методичний комплекс
з дисципліни «Сучасні
мультимедійні
технології»
Навчально-
методичний
комплекс.Онлайн
ресурс.<http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/>Методичний комплекс.
Мультимедійні
технології v03.pdf

3. Методичні вказівки
до виконання
лабораторних робіт з
практикуму
“Technology of
production and control
of nanomaterials”
Методичні
рекомендації. Онлайн
ресурс
<http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/>Technology of
production and control
of nanomaterials
v04.pdf. Ivanov. I.
Skryshevsky V. A.,
Manilov A., Milovanov
Y. S., та інші

4. Навчально-
методичний комплекс
з дисципліни
«Напівпровідникові
сенсори» Навчально-
методичний
комплекс. Онлайн
ресурс.
<http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/>Методичний
комплекс
Напівпровідникові
сенсори v03.pdf
Іванов І.,
Скришевський В. А.

5. Мультимедійні
технології : навч.-
метод. посіб. / Б.
Б.Сусь, І. В.
Гаврильченко, І. І.
Іванов, В. В. Ільченко.
–К. : ВПЦ “Київський
університет” ; 2021. –
208 с.

Стажування:
1. Professional
development training
Erasmus + STT at Ecole
centrale de Lyon
(France) from January
29th to February 2nd,
2018. Сертифікат
2. Certificate of
training: staff training,
4.10.2016 - 14.10.2016
organized in the frame
of Tempus project
"Curricula Development
for New Specialization:

Master of Engineering in Microsystems Design" 530785-TEMPUS-1-2012-PL-TEMPUS-JPCR at Department of Semiconductor and Optoelectronics Devices, Lodz University of Technology.

Міжнародні проекти:
1. «HORIZON 2020» #101008159 "Ultra-small Nanohybrides for Advanced Theranostics" 2021-now
2. «Marie Skłodowska-Curie Actions Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2015» #690945 "Carbon-based nano-materials for theranostic application" (CARTHER), 2016-2019.
3. Project MastMST N530785-TEMPUS-1-2012-1-PL-TEMPUS-JPCR "Curricula Development for New Specialization: Master of Engineering in Microsystems Design", 2012-2016.
4. Project USTC « Research and development of microelectronic gas sensors based on porous nanostructured layers for environment control»

Наукові проекти
МОН: Керівник НДР МОН України 2021-2022: Портативна сенсорна платформа типу "електронний язик" для спектрально - колориметричного аналіз у рідких аналітів

Сертифікати:
1) 25.01.2021 р. СЕРТИФІКАТ про підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів. Обсяг курсу - 1 кредит. Курс розроблений UGEN, НМЦОНП відділ забезпечення якості освіти, сектор працевлаштування КНУ імені Тараса Шевченка.
2) Сертифікат про успішне проходження курсу Cisco Networking Essentials (70 годин) і отримання кваліфікації

						інструктора з викладання курсу Cisco Networking Essentials виданий академією Cisco 27/0 /2022 Сертифікати Coursera отримані в 2022 році - 13 шт тематика: Python, IoT, сервіси Google	
407664	Резніков Михайло Ігорович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО, рік закінчення: 1978, спеціальність: , Диплом кандидата наук КД 025152, виданий 14.11.1990, Атестат доцента ДЦ 003312, виданий 22.10.1993	35	Технології проектування та конструювання електронних приладів	Тема кандидатської дисертації: - закрыта, ORCID 0000-0002-0946-9871, Публікацій в SCOPUS та Web of Science - 5, Наукові публікації в SCOPUS та Web of Science за останні 5 років: 1. Дружинін В.А., Корчак О.В., Резніков М.І., Фелінський Г.С. Суцільно-волоконний двохчастотний ВКР лазер для телекомунікаційних систем терагерцового діапазону. Вісник НТУУ “КПІ”. Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування, 2020, вип. 80, С. 63-72. doi: 10.20535/RADAP.2020.80.63-72 Web of Science (наукова стаття) 2. Felinskyi G.S., Fedorchuk S., Reznikov M.I. Amplified and Spontaneous Stokes Noise Features in a Singlemode Silica Fiber. Proceedings of the 2018 IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 24-26, 2018, Kyiv, Ukraine, P. 201-204. doi: 10.1109/ELNANO.2018.8477551 SCOPUS 3. Tarashchuk I.V., Felinskyi G.S., Korchak A.V., Reznikov M.I. Fiber Bragg Grating Cavities in Two-Wave Raman Laser for Terahertz Telecommunication Application. Proceedings of the 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 16-18, 2019, Kyiv, Ukraine, P. 770-773. doi: 10.1109/ELNANO.2019.8783925 SCOPUS 4. Felinskyi G.S., Korchak A.V., Reznikov M.I. Effect of Amplified

Spontaneous Emission on Fiber Span in Backward Pumped Raman Amplifier. Proceedings of the 8th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers (CAOL*2019), September 06-08, 2019, Sozopol, Bulgaria, P. 259-262. doi: 10.1109/CAOL46282.2019.9019507 SCOPUS

5. Krutin Y.V., Felinskyi G.S., Korchak A.V., Reznikov M.I. Modeling of Multiwave Pumped Fiber Raman Amplifier for C+L Telecommunication Windows. In Proc. 2020 IEEE 40th Int. Conf. on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 22-24, 2020, Kyiv, Ukraine, P. 319-322. doi: 10.1109/ELNANO50318.2020.9088755 SCOPUS

Патент на корисну модель.

Спосіб формування терагерцового випромінювання на базі двохвильового лазера: пат. 148586 Україна: МПК (2021.01) H01S 3/00, G02F 1/39 (2006.01), H01S 3/067 (2006.01) № и 2021 01342; заявл. 17.03.2021; опубл. 25.08.2021, Бюл. № 34. 5 с.

2 підручника, 25 навчальних посібників, зокрема:
- підручник (у співавторстві): Фізичні основи теорії надійності. – К.: ВПЦ “Київський університет”, 2007. – 224 с. Гриф “Рекомендовано МОН України”

- навчальний посібник Бойко Ю.М., Дружинін В.А., Трембовецький М.П., Резніков М.І. Основи радіофотоніки: навч. посіб. Частина 1 / за заг. ред. М.І. Резнікова. К.: Каравела, 2020. 184 с.

Підвищення кваліфікації:
1. Центр післядипломної освіти ПАТ “Укртелеком”, сертифікат, “Метрологічне забезпечення в галузі технічного захисту інформації”, 25.05.2018, 4 кредити

							(120 год.) 2. Навчальний центр DEPS, сертифікат про навчання, "Захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах", 18 грудня 2020 року
469889	Козинець Олексій Володимирович	асистент, Сумісництво	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом кандидата наук ДК 044155, виданий 17.01.2008	24	Аналогова електроніка	24 статті в scopus 1 Sensing and Bio-Sensing Research, 2024, 43, 100620 Photovoltaic recombination sensor as system for real-time determination of lactate dehydrogenase activity 2 Sensors and Actuators A: Physical., 2021, 332, 113108 Recognition of metallic and semiconductor single-wall carbon nanotubes using the photoelectric method 3 Current Applied Physics., 2019, 19(3), pp. 308–313 Effect of nano-carbon dispersions on signal in silicon-based sensor structure with photoelectrical transducer principle SCOPUS https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=26536172600 H-index SCOPUS – 7 Стажування Інститут аналітичних досліджень Ліон Франція проект горизонт
302802	Шкавро Анатолій Григорович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Факультет з підготовки кадрів, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1986, спеціальність: Інтегральна і функціональна мікроелектронна техніка, Диплом магістра, Київський орден Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1976, спеціальність: Радіофізика і електроніка (напівпровідникова електроніка), Диплом кандидата наук	40	Напівпровідникова електроніка	Диплом кандидата наук ФМ 024780, виданий 6 листопада 1985р., Аттестат доцента, ДЦ 000310, виданий 25 червня 1992р. Тема кандидатської дисертації: Фізичні основи надійності контактів алюміній-кремній, Scopus: 6507156902 H-Index: 4 Публікації: 1. Spectral-luminescence properties of freestanding porous SiC layers /Gavrilenko, I.V., Milovanov, Y.S., Gryn, S.V., Shkavro, A.G. Ivanov, I.I., Skryshevsky, V.A. Journal of Luminescence, 2021, 240, 118466 Journal of Luminescence, 2021, 240, 118466 2. Nanostructured Mechanochemically Prepared Hybrid Perovskites Based on

				ФМ 024780, виданий 25.06.1985, Атестація доцента ДЦ 000310, виданий 25.06.1992			PbI2 and Alkylammonium Halides for Optoelectronic Applications/ Posudievsky, O.Y., Konoshchuk, N.V., Shkavro, A.G., Shkavro, A.G. Koshechko, V.G., Pokhodenko, V.D. ACS Applied Nano Materials, 2018, 1(8), pp. 4145–4155 3. Peculiarities of the photovoltaic properties of films based on photoconducting polymer and organic dye in samples with free surfaces and between electric contacts / Bulavko, G.V., Davidenko, N.A., Ishchenko, A.A., Studzinsky, S.L., Shkavro, A.G. / 2015 Technical Physics Letters 41(2), с. 191-194. 4. Photovoltaic effect in dye-doped polymer films with free-surface and sandwich structures / Bulavko, G.V., Davidenko, N.A., Shkavro, A.G., Ishchenko, A.A., Kulinich, A.V. / 2017 Functional Materials Letters 10(2), 1750007. Стажування Ecole Centrale de Lyon (Вища інженерна школа міста Ліон, Франція). Professional development training Erasmus + STT. Certificate. January-February 2018.
302802	Шкавро Анатолій Григорович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Факультет з перепідготовки кадрів, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1986, спеціальність: Інтегральна і функціональна мікроелектроніка на техніку, Диплом магістра, Київський ордену Леніна державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1976, спеціальність: Радіофізика і електроніка (напівпровідникова)	40	Аналогова електроніка	Диплом кандидата наук ФМ 024780, виданий 6 листопада 1985р., Атестація доцента, ДЦ 000310, виданий 25 червня 1992р. Тема кандидатської дисертації: Фізичні основи надійності контактів алюміній-кремній, Scopus: 6507156902 H-Index: 4 Публікації: 1. Spectral luminescence properties of freestanding porous SiC layers / Gavrilchenko, I.V., Milovanov, Y.S., Gryn, S.V., Shkavro, A.G. Ivanov, I.I., Skryshevsky, V.A. Journal of Luminescence, 2021, 240, 118466 Journal of Luminescence, 2021, 240, 118466 2. Nanostructured

				електроніка), Диплом кандидата наук ФМ 024780, виданий 25.06.1985, Атестат доцента ДЦ 000310, виданий 25.06.1992			Mechanochemically Prepared Hybrid Perovskites Based on PbI ₂ and Alkylammonium Halides for Optoelectronic Applications/ Posudievsky, O.Y., Konoshchuk, N.V., Shkavro, A.G., Shkavro, A.G. Koshechko, V.G., Pokhodenko, V.D. ACS Applied Nano Materials, 2018, 1(8), pp. 4145–4155 3. Peculiarities of the photovoltaic properties of films based on photoconducting polymer and organic dye in samples with free surfaces and between electric contacts / Bulavko, G.V., Davidenko, N.A., Ishchenko, A.A., Studzinsky, S.L., Shkavro, A.G. / 2015 Technical Physics Letters 41(2), с. 191-194. 4. Photovoltaic effect in dye-doped polymer films with free-surface and sandwich structures / Bulavko, G.V., Davidenko, N.A., Shkavro, A.G., Ishchenko, A.A., Kulinich, A.V. / 2017 Functional Materials Letters 10(2), 1750007. Стажування Ecole Centrale de Lyon (Вища інженерна школа міста Ліон, Франція). Professional development training Erasmus + STT. Certificate. January-February 2018.
191152	Гаврильченко Грина Валеріївна	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 055417, виданий 18.11.2009	7	Фізика напівпровідників	Тема кандидатської дисертації: „Фізичні процеси в сенсорних гетероструктурах на основі модифікованих шарів поруватого кремнію” ORCID 0000-0002-8505-8492 SCOPUS ID 16480533700 Google Scholar Публікацій в Scopus: 23 H-index in Scopus: 7 Наукові публікації: за останні 5 років 1. Spectral-luminescence properties of freestanding porous SiC layers Gavrilchenko, I.V., Milovanov, Y.S., Gryn,

S.V., ...Ivanov, I.I., Skryshevsky, V.A. Journal of Luminescence this link is disabled, 2021, 240, 118466

2. Photoelectric signal conversion in deep p-n junction for detection of carbon nanotubes with adsorbed SDBS in aqueous solution / Manilov, A.I., Kozinets, A.V., Gavrilchenko, I.V., Rozhin, A., Skryshevsky, V.A. / Journal of Nano- and Electronic Physics 9(4), 04020

3. Electrical Properties of Metal-Porous GaAs Structure at Water Adsorption / Milovanov, Y., Skryshevsky, V., Gavrilchenko, I., Pritchins, S., Kogdas, M. / Journal of Electronic Materials 48(4), c. 2587-2592

4. Influence of Fluorination on the Impedance of Carbon Fibers Milovanov, Y.S., Gavrilchenko, I.V., Zaderko, A.N., Ivanov, I.I., Skryshevsky, V.A. Proceedings of the 2021 IEEE 11th International Conference "Nanomaterials: Applications and Properties", NAP 2021, 2021

5. Luminescent Properties of Electrochemically Etched Gallium Arsenide | Люмінесцентні властивості електрохімічно травленого арсеніду галію Gavrilchenko, I.V., Milovanov, Y.S., Ivanov, I.I., Goysa, S.N., Skryshevsky, V.A. Journal of Nano- and Electronic Physics this link is disabled, 2021, 13(4), pp. 1–6

Міжнародні проекти: «Marie Skłodowska-Curie Actions Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2015» #690945 “Carbon-based nano-materials for theranostic application” (CARTHER), 2016-2019.

Стажування
1. Taras Shevchenko National University of Kyiv. “Active Learning Optoelectronics and Photonics”. Workshop. 44 hours. Certificate.

						<p>27.10.2017</p> <p>2. Professional development training at INSA Lyon, 2017, Professional development</p> <p>3. Professional development training Erasmus + STT at Ecole centrale de Lyon (France) from January 29th to February 2nd, 2018. Сертифікат</p> <p>4. DIGITAL SKILLS PRO Сертефікат, виданий 22.03.2021 про успішне завершення курсів "Digital skills pro", (1 кредит)</p> <p>5. Сертифікат ТМ №2022.00509 (softserve), про успішне завершення курсу тривалістю 10 годин (Tech summer for teachers bootcamp)</p>	
379113	Ткаченко Надія Олексіївна	Асистент, Основне місце роботи	Філософський факультет	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 0301 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 015554, виданий 04.07.2013</p>	11	Українська та зарубіжна культура	<p>Захищена кандидатська дисертація на тему: "Масова культура в Україні: тенденції та закономірності розвитку".</p> <p>Публікації: 1.Ткаченко Н.О. Становлення та відмінності розвитку масової культури на європо-американському та пострадянському культурному просторі // Актуальні філософські та культурологічні проблеми сучасності, Збірник наукових праць / Зб. Наук. Праць, випуск 21 / Відп. Ред.: М.М. Бровко, О.Г. Шутов. - 2008,- 453с. С. 31 - 37.</p> <p>2. Ткаченко Н.О. Масова культура в Україні // Українознавство. Науковий, громадсько-політичний, культурно-мистецький, релігійно-філософський, педагогічний журнал. / За редакцією Петра Кононенка. - К., 2010. - № 2 (35). – С. 187 – 190.</p> <p>3. Ткаченко Н.О. Генезис масової культури // Гілея: науковий вісник: Збірник наукових праць. - 2011. Випуск 51 (9). – С. 326-332.</p> <p>Підвищення кваліфікації: сертифікат "KNU Teach Week" від 25.01.21 (1 кредит, 22 академ. год)</p>

407663	Горобчишин Володимир Анатолійович	доцент, Сумісництво	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1992, спеціальність: зоологія, Диплом кандидата наук ДК 054513, виданий 14.10.2009	25	Основи екології	Тема кандидатської дисертації: „Риючі оси (Hymenoptera, Sphecidae) лісостепу України (еколого-фауністичний аналіз)” за спеціальністю 03.00.16 – екологія. ORCID 0000-0003-1896-5110 SCOPUS ID42261676300 Google Scholar https://scholar.google.com/citations?pli=1&authuser=1&user=YhrdnqgAAAAJ Публікацій в Scopus: 7 H-index in Scopus: 2 Наукові публікації: 1. Pashkevych N., Lysohor L., Gubar L., Gorobchyshyn V., Olijnyk M., Ivanenko O., Bereznichenko Y. Information system for environmental threats of alien species in Ukraine // Acta Oecologica Carpatica. – 2019. - V11, N2. – P. 25-32. 2. Michailova P., Ilkova J., Kovalenko P., Gorobchyshyn V., Kozeretska I., Convey P. External Morphology of Larvae of Belgica antarctica Jacobs, 1900 (Diptera, Chironomidae) Obtained from Two Locations in Maritime Antarctica // Insects 2021, 12(9), 792. 3. Kovalenko, P., Trokhymets, V., Parnikoza, I., Protsenko, Yu., Salganskiy, O., Dzhulai, A., Dykyi, I., Nabokin, M., Kozeretska, I., & Gorobchyshyn, V. (2021). Current status of Belgica antarctica Jacobs, 1900 (Diptera: Chironomidae) distribution by the data of Ukrainian Antarctic Expeditions // Ukrainian Antarctic Journal, 2, 76–93 4. Kozeretska I., Serga S., Kovalenko P., Gorobchyshyn V., Convey P. Belgica antarctica (Diptera: Chironomidae): A natural model organism for extreme environments // Insect Science, - 2022. – V29, № 1 – P. 1–19 5. Kovalenko P., Serga S., Einor D., Gorobchyshyn V., Trokhymets V., Protsenko O.,
--------	-----------------------------------	---------------------	--	--	----	-----------------	--

						<p>Kozeretska I. (2022) Unsupervised learning for detection of possible sexual dimorphism in larvae of Belgica antarctica Jacobs (Diptera, Chironomidae). Czech Polar Reports 12 (1): 1-1</p> <p>Навчальні посібники: 1. Проценко Ю.В., Тодосієнко Є.С., Горобчишин В.А., Гарбуз О.А., Васнецова М.М. Оселя для комах — прихисток для дикої природи: навчально-методичні рекомендації — К.: Геопрінт, 2018. — 24 с. 2. Остапченко Л.І., Балан П.Г., Серебряков В.В., Матяш Н.Ю., Горобчишин В.А. Біологія: Підручн. для 7 кл. закл. заг. серед. освіти. — К.: Генеза, 2020. — 208 с.</p>
406992	Гура Вікторія Леонідівна	заступник директора з науково-педагогічно і роботи, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут публічного управління та державної служби	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2006, спеціальність: 0501 Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК 003219, виданий 19.01.2012</p>	12	<p>Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності</p> <p>29.01.12 Р - сертифікат володіння англійською мовою для професійних цілей на рівні В2, виданий Інститутом філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, який засвідчує складання кваліфікаційного іспиту з англійської мови за Програмою додаткової (до вищої) освіти іноземної мови для наукових і професійних цілей, що вважається достатнім для здійснення навчання студентів фахових дисциплін англійською мовою. 01.09.2014.-31.12.2014 р. - стажування у Спільці підприємців малих, середніх і приватизованих підприємств України відповідно до наказу по університету № 656-32 від 24.07.2014 р. та Угоди про співробітництво від 02.02.2010 р. 13-14.09.2014 р. - тренінг з Інтернет-маркетингу. Сертифікат зі створення інтернет-проекту. 23.10.2014 -04.12.2014 р. - курс з додаткової професійної освіти «Сучасне підприємництво: антикризові заходи». Сертифікат з курсу</p>

«Сучасне підприємництво: антикризові заходи». 24-28.11.2014 р. - Міжнародний навчальний курс з Соціального підприємництва SE-03-A. Сертифікат з Міжнародного навчального курсу з Соціального підприємництва SE-03-A.

26-28.10.2015 р. - триденний семінар Researcher Connect workshop (Зв'язки науковця), British Council Ukraine (Британська Рада в Україні), м. Київ. Отримала сертифікат.

09-13.11.2015 р. - Міжнародний навчальний курс з Інноваційного менеджменту ІМ-03-А. Сертифікат з Міжнародного навчального курсу з Інноваційного менеджменту ІМ-03-А.

10-16.01.2016 р. - інтенсивний курс з підвищення педагогічної майстерності в межах програми «Англійська для університетів». Організатори: British Council Ukraine (Британська Рада в Україні) та Oxford University (Університет Оксфорду), м. Київ. Отримала сертифікат з педагогічної майстерності (English as a Medium of Instruction). 25-29.08.2016 р. - підвищення професійної кваліфікації в Літній школі English for Universities project від British Council, м. Одеса (сертифікат від 29.08.2016). 07-16.11.2016 р. - Міжнародний навчальний курс з Управління сервісом SV-03-A. Сертифікат з Міжнародного навчального курсу з Управління сервісом SV-03-A (сертифікат від 18.11.2016).

18.11.2016 р. - отримання Диплому Школи Соціального підприємця Інституту Доктора Яна-Урбана Сандаля (Норвегія).

20.03-24.04.2018 р. - участь у спецкурсі «TaxLab. Податкова

лабораторія», економічний факультет, Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Організатор Deloitte. 02.09.2017-07.12.2018 рр. професійна кваліфікаційна програма «Школа польського права», Факультет права та адміністрування, Варшавський університет, Юридичний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ. Отримала Сертифікат.

20 - 24 травня 2019 р. - навчальний курс УНТЦ «Товари та технології подвійного використання: загальна правова основа, ключові моменти, технічні аспекти та тестові ситуації за режимами РКРПГЯП», організатор УНТЦ, Торгово-промислової палати України, м. Київ. Отримала Сертифікат

23 - 24 вересня 2019 р. навчальний семінар для промисловості з питань експортного контролю за товарами подвійного використання. Організатори: Державна служба експортного контролю, Навчальний центр ім. Джорджа Кузмича Інституту ядерних досліджень НАН України, м. Київ. Отримала Сертифікат.

21 - 25 жовтня 2019 р. - навчальний курс лекцій професора Жана Паскаля Зандерса з Бельгії з дисципліни «Basic knowledge of CBRN» в обсязі 24 години, економічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ. Отримала Сертифікат.

18 - 22 листопада 2019 р. - навчальний курс лекцій професора Бретта Едвардса з Великобританії з дисципліни «Responsible entrepreneurial behavior» в обсязі 20 годин, економічний

факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ. Отримала Сертифікат.
25 - 29 листопада 2019 р. - навчальний курс лекцій професора Квентіна Мішеля з Бельгії з дисципліни «Globalization challenges» в обсязі 24 години, економічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ. Отримала Сертифікат.
24- 28 лютого 2020 р. навчальний курс лекцій професора Жана Паскаля Зандерса з Бельгії з дисципліни «Export control of dual-use goods and technologies» в обсязі 24 годин, економічний факультет Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ. Отримала Сертифікат.
5-23 травня 2020 р. - ускладнений навчальний курс онлайн лекцій професора Жана Паскаля Зандерса з Бельгії з дисципліни «Export control of dual-use goods and technologies» в обсязі 8 годин. 11 травня - 5 червня 2020 р. - навчальний курс онлайн лекцій професора Соні Дробиш з Франції з дисципліни «Transfer Controls (national requirements» в обсязі 16 годин.
15 травня -15 червня 2020 р. - навчальний онлайн курс «Introduction to Online Teaching Excellence». Організатори: Advance HE, British Council, Інститут вищої освіти НАПН України. Отримала Сертифікат.
19 жовтня - 17 грудня р. навчальний онлайн курс «Ukraine Higher Education Teaching Excellence Programme». Організатори: Advance HE, British Council, Інститут вищої освіти НАПН України. Отримала Сертифікат.
18 - 22 січня 2021 р. - онлайн курс з підвищення

педагогічної майстерності KNU Teach Week!
Організатори: підрозділи НМЦ ОНП КНУ і молодіжна агенція UGEN.
Отримала Сертифікат. Атестат доцента АД № 006535 від 09 лютого 20121 р., Міністерство освіти та науки України.
03-04 та 10-11 березня 2020р.- Тренінг «Роль гарантів освітніх програм у розбудові внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти».
Отримала Сертифікат. 09-12 березня 2021 р.- Курс Digital Skills Pro, який розроблений фахівцями науково-методичного центру організації навчального процесу та інформаційно-обчислювального центру КНУ імені Тараса Шевченка.
Отримала Сертифікат. 13 та 20 КВІТНЯ 2021 р. - онлайн-тренінг для академічного середовища України на тему: «Важливість стратегічного торговельного контролю та РХБЯ виклики» за сприяння Українського науково-технологічному центру (УНТЦ).
Виступила організатором від української сторони.
Отримала Сертифікат. 31 травня - 07 червня 2021 р. - онлайн курс з підвищення педагогічної майстерності KNU Teach Week 2.
Організатори: підрозділи НМЦ ОНП КНУ і молодіжна агенція UGEN.
Отримала Сертифікат, 10 та 17 листопада 2021р. - онлайн-тренінг для академічного середовища України на тему: «Важливість стратегічного торговельного контролю та РХБЯ виклики» за сприяння Українського науково-технологічному центру (УНТЦ).
Виступила організатором від української сторони.
Отримала Сертифікат. 15-19 серпня 2022 р. - онлайн тижневе англomовне підвищення

кваліфікації науково-педагогічних працівників ННІ ПУДС з актуальних питань національної та глобальної безпеки: РХБЯ, експортного контролю товарів і технологій подвійного використання за підтримки УНТЦ (Українського науково-технологічного центру) та Єврокомісії.

Виступила організатором від української сторони. Отримала Сертифікат. Диплом магістра видано закладом: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Рік закінчення: 2006, Спеціальність: Економіка підприємства, Кваліфікація: магістра економічних наук; Сертифікат з англійської мови (на рівні не нижче B2) видано закладом: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Рік закінчення: 2017

Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік:

- Innovative entrepreneurship - 59 год (6 кредитів, 180 год);
- Customer orientation - 64 год (6 кредитів, 180 год);
- E-business - 72 год (6 кредитів, 180 год);
- E-commerce - 64 год (5 кредитів, 150 год).;

Досвід практичної роботи за спеціальністю:

- асистент кафедри підприємництва з 01 вересня 2011 р.
- доцент кафедри підприємництва з 01 липня 2018 р.;

Підручники:

1. Gura Viktoriya. Entrepreneurial culture as a background for the SMEs development / Iryna Mazur, Viktoriya Gura // Development of small and medium enterprises: the EU and East-partnership

countries experience:
monograph /
[Britchenko I.,
Polishchuk Ye. and ah]
/ Edited by Igor
Britchenko and
Yevheniia Polishchuk:
Wydawnictwo Pan?
stwowej Wyz?szej
Szkoly Zawodowej im.
prof. Stanislaw
Tarnowskiego w
Tarnobrzegu, 2018. —P.
378. - P. 103 -116.
2. Гура В.Л., Мазур І.І.,
Євтушевська О.В.,
Ігнатович Н.І. та інші
(усього 8 осіб)
Підприємництво:
практикум.
Навчальний посібник.
- К.: ВПЦ «Київський
університет», 2016. -
255 с. 3- Гура В.Л.
Підприємництво:
навч. посіб. / за заг. ред.
д.е.н., проф. Г.І.
Купалової. - К.:
Компринт, 2020. - 400
с.;

Публікації:
1. Gura Viktoriya.
Integration of
Information Systems
for Predictive
Workforce Analytics:
Models, Synergy,
Security of
Entrepreneurship /
Galyna O. Chornous,
Viktoriya L. Gura. -
European Journal of
Sustainable
Development (2020),
9,83-98. ISSN: 2239-
5938. DOI:
io.i4207/ejsd.2020.v9n
ip83;
2. Gura V. FinTech tools
to regulate gray exports
of military and dual use
goods and technologies
/ Viktoriya Gura, Vitalii
Novytskyi, Alim Sizov
// Baltic Journal of
Economic Studies Vol.
6 (2020) No. 5
DECEMBER - Riga
2020. - P. 83-88.
Journal is available:
www.baltijapublishing.l
v/index.php/issue DOI:
https://doi.org/io
.3052 5/2256-0742
3. Viktoriya Gura, Yuriy
Ruban, Larysa
Komakha, Oleh
Zubchuk, Igor
Tkachenko. Hybrid
politics and
administration as a
consequence of the
inconsistency of the
Ukrainian social order:
the sustainability
problem, as specified by
Max Weber's theory.
Public Policy and
Administration, T.21,
Nr 2/2022, 2022, P.
166-175. DOI:

10.13165/VPA-22-21-2-06
4. Гура В.Л., Ігнатович Н.І. Мотивація творчої активності у парадигмі філософії господарства / Н.І. Ігнатович, В.Л. Гура // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, серія «Економіка». - 2015. - Вип. 175. - С. 30 - 33-
5. Гура В.Л., Ігнатович Н.І. Зарубіжний досвід розвитку соціального підприємництва / Н.І. Ігнатович, В.Л. Гура // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, серія «Економіка». - 2015. - Вип. 165. - С. 22 - 25.
6. Gura V. Organic Production in Ukraine: Problems and Prospects in Context of Social Oriented Entrepreneurship / G. Chornous, V. Gura // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, серія «Економіка». - 2014. - Вип. 159. - С. 66 - 72.
7. Гура В.Л., Чорноус Г.О. Соціальна орієнтованість органічного виробництва: світовий досвід та національні реалії / В.Л. Гура, Г.О. Чорноус // Актуальні проблеми міжнародних відносин: Збірник наукових праць. - Вип. 122 (частина I). - Київський національний університет імені Тараса Шевченка. Інститут міжнародних відносин, 2014. - С.126 -137.
8. Gura Viktoriya. The impact of democracy on social entrepreneurship / V. Gura // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна, серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». - 2019. - Вип. 10. - С. 122-131. DOI: 10.26565/2310G9513G2019G10G12
9. Гура В. Сучасні тренди в мотивації підприємництва: міждисциплінарний підхід /1. Мазур, В. Гура, Х.

Солодовнікова С. // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. - 2020. - 5(212). - С. 18-25. (Index Copernicus)
10. Гура В. Аналіз сучасного стану інноваційного підприємництва в умовах діджиталізації економіки України / В. Гура, Ю. Скопенко // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. - 2020. - 2(44). - С. 19-23. DOI: <https://doi.org/10.17728/1/1728-2217.2020.44/9-23> іі.
Gura Viktoriya. Scientific Origin of Social Entrepreneurship / V. Gura // VII International Scientific Conference Management 2018, Management and the World in Motion, Challenges, Opportunities and Threats, 25-29 September 2018. - Bookman s.r.o. for Faculty of Management, University of Presov, Slovakia, 2018. - 888 p. - P. 809-814;

Посібники:

1. Гура В.Л. Навчально-методичний комплекс з курсу «Підприємництво». - К.: ВПЦ «Київський університет», 2013. - 51 с.
2. Гура В.Л. Навчально-методичний комплекс з курсу «Комерціалізація наукових розробок» / упорядники І.І. Мазур, В.Л. Гура, О.В. Євтушевська, Л.Л. Кот. - К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. - 43 с.
3. Гура В.Л. Навчально-методичний комплекс з курсу «Інноваційне підприємництво» / упорядники І.І. Мазур, В.Л. Гура. - К.: ВПЦ «Київський університет», 2014. - 47 с.
4. Gura V. Course guidelines and workbook for students

major in economy «Innovative entrepreneurship» / I.Mazur, V. Gura. - K.: Kyiv University Publishing Center, 2014. - 39 p.

5. Гура В.Л. Методичні рекомендації до написання кваліфікаційної бакалаврської роботи для студентів спеціальності «підприємництво, торгівля та біржова діяльність» / упорядники І.І. Мазур, О.В. Богуславський, В.Л. Гура. - К., 2020. - с.

6. Гура В.Л. Основи підприємницької діяльності: Методичні вказівки до написання курсових робіт для студентів денної форми навчання спеціальності «Підприємництво та біржова діяльність» / упорядники І.І. Мазур, В. Богуславський, В.Л. Гура, О.В. Євтушевська, Л.Л. Кот. - К., 2017. - 28 с.

7. Гура В.Л. Методичні рекомендації щодо написання та захисту випускної магістерської кваліфікаційної роботи студентами освітньо-кваліфікаційного рівня «Магістр», спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність», освітня програма «Економічна безпека підприємства» (заочна форма) / Купалова Г.І., Гура В.Л., Мурована Т.О. - К.: ЦП «Компринт», 2021. - 83 с.;

Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання "суддя міжнародної категорії":

1. З 01 березня 2019 р. - проектний менеджер Проекту УНТЦ 9606 (Український науково-технологічний центр, дипломатична місія ЄС і США) «Міжфакультетська магістерська програма «Економічна безпека підприємства».

2. 07 - 31 жовтня 2019 р. (м. Варшава і м.

						<p>Краків, Польща) - участь у проекті «Інноваційний університет і лідерство. Фаза V «Інтердисциплінарність та міжгалузевість і стратегії розвитку університету» на базі Варшавського та Ягеллонського університетів.</p> <p>З 15 травня 2020 р. по теперішній час - член команди Київського національного університету імені Тараса Шевченка у проекті «Програма вдосконалення викладання у вищій освіті України» від Британської Ради в Україні у партнерстві з Інститутом вищої освіти НАПН України, Advance HE (Велика Британія) за підтримки Міністерства освіти і науки України</p>	
179156	Сіньова Людмила Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут права	<p>Диплом бакалавра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0601 Право, Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 012225, виданий 28.03.2013</p>	8	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	<p>Освіта, науковий ступінь кандидата та вчене звання доцента відповідають спеціальності. Кандидат юридичних наук, спеціальність 12.00.05 – трудове право: право соціального забезпечення. Має понад 185 наукових праць, серед яких: 13 монографій, 4 навчальних посібника, 2 публікації у виданні Web of Science (у співавторстві). Відомості про підвищення кваліфікації: З 01.09.2020 по 31.01.2021 р. пройшла підвищення кваліфікації (стажування) наукового та методичного рівня викладання спеціальних юридичних дисциплін в Інституті держави і права ім. В.М. Корецького НАН України. В період з 08.02.2021 по 19.03 2021 р. пройшла науково-педагогічне онлайн стажування «Ways of improving the training of qualified lawyers in Ukraine and the EU» (м. Франкфурт-на-Одері, Федеративна Республіка Німеччина, обсягом 180 год.).</p>

Успішно пройшла освітні вебінари конференції зі співпраці бізнесу та університетів “Uni-Biz Bridge 6” (9-13.02.2021 р.)

Пройшла курс тренінгів з опанування інтерактивними панелями (дошками) /Center/ КНУ імені Тараса Шевченка (15-26.02.2021 р.)

Успішно завершила курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів KNU TEACHER WEEK (01.03.2021 р.)

Успішно прослухала курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів KNU TEACH WEEK (09.06.2021 р.)

Учасник проекту з розвитку співпраці бізнесу та університетів “Uni-Biz Bridge” присвячений розвитку soft-skills викладача (11-14.07.2022 р.)

Учасник освітнього online-інтенсиву KNU Teach Week 4 (20.01.2023 р.)

Взяла участь у вебінарах серії Clarivate науковцям 2023 «Відкритий доступ в Україні та світі» (09.02.2023 р.); «Різновиди пошукових запитів у Web of Science Core Collection» (09.11.2023 р.); «EndNote: оформлення статті за форматом журналу» (16.11.2023 р.); «Бази на платформі Web of Science» (23.11.2023 р.); «Представляємо два нових індекси на платформі Web of Science: ProQuest Dissertations & Theses Citation Index та Preprint Citation Index» (30.11.2023).

Взяла участь у вебінарі серії Clarivate «Персональний кабінет у Web of Science» (18.01.2024); взяла участь у вебінарі серії Research Smarter «Найвпливовіші нові спеціалізації та напрямки досліджень у 2023 році» (25.01.2024); «Відкритий доступ» (15.02.2024); «Оцінка

міжнародної співпраці» (22.02.2024).
В період з 27.02.2023 по 24.03.2023 року пройшла підвищення кваліфікації за програмою «Правила безпеки життєдіяльності в умовах війни та надзвичайних ситуацій» (Київський національний університет імені Тараса Шевченка КУ 02070944000413-23, обсягом 120 академічних годин / 4 кредити ЄКТС).
02–03 червня 2023 року підвищувала кваліфікацію за програмою Комісії з питань юридичної освіти та обізнаності «Школа професійного розвитку викладачів трудового права», загальний обсяг програми 0,5 кредитів ЄКТС (15 годин).
В період з 10.05.2023 по 31.05.2023 року пройшла підвищення кваліфікації за програмою «Психолого-педагогічний супровід психологічної компетентності спеціалістів ЗВО» в Інституті післядипломної освіти загальним обсягом 30 годин / 1 кредит ЄКТС (Київський національний університет імені Тараса Шевченка КУ 02070944/000930-23).
22 червня 2023 року взяла участь у тренінгу на тему «Доступна освіта та університети» (NGO Access Israel та проект Purple Vest Mission).
Пройшла навчальний курс TECH SUMMER BOOTCAMP FOR TEACHERS Series LS № 13926/2023 (26 липня 2023 – 01 вересня 2023).
Учасниця проекту з розвитку співпраці бізнесу та освіти «Uni-Biz Bridge від UGEN: Адаптивність та гнучкість викладача» Обсяг: 8 академічних годин (29-31 серпня 2023 року).
Взяла участь у V щорічному форумі «Психічне здоров'я: громадські та негромадські установи. Складнощі

та перспективи співпраці», приуроченому до Всесвітнього дня психічного здоров'я в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (7 академічних годин) (№2023-10-10-035 від 10.10.2023). Володію англійською мовою на рівні – Intermediate (B2), про що маю відповідний сертифікат Центру іноземних мов Київського національного університету імені Тараса Шевченка № 4157 (19.12.2019).

Публікації викладача, що відповідають змісту ОК:

1. Lyudmyla Sinyova, Olha Kuchma, Galyna Kuzmenko THE PROBLEMS OF EMPLOYMENT AND UNEMPLOYEMENT IN MODERN LEGAL SPACE // Problem space of modern society: philosophical-communicative and pedagogical interpretations: collective monograph. Part I. Warsaw: BMT Erida Sp. z o.o, 2019. 672 p. – P. 633-645.
2. Сіньова Л.М., Кучма О.Л. Працевлаштування: загальна характеристика // Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. Спецвипуск, 2019. Index Copernicus International C. 76-78.
3. Lyudmyla Sinyova, Olha Kuchma, Galyna Kuzmenko HEADS AND TOP EXECUTIVES: SUBJECT COMPOSITION AND RELATIONS BETWEEN THE CONCEPTS IN UKRAINIAN LEGAL SPACE // Professional competencies and educational innovations in the knowledge economy: collective monograph / Editors Lyubomira Popova, Mariana Petrova. Veliko Tarnovo, Bulgaria: Publishing House ACCESS PRESS, 2020. 532 p. P. 273-281
4. Liudmyla Sinyova, Olha Kuchma, Galyna Kuzmenko

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH AND PREVENTIVE MEASURES IN COAL INDUSTRY // MODERN APPROACHES TO KNOWLEDGE MANAGEMENT DEVELOPMENT
Collective monograph / Ljubljana School of Business, Ljubljana, Slovenia, 2020. 542 p. P. 479-488.

5. Сіньова Л. М., Кузьменко Г. В., Погорелова О. С. Особливості регулювання трудових правовідносин керівних працівників: Навчальний посібник для студентів юридичного факультету. Сіньова Л. М., Кузьменко Г. В., Погорелова О. С. – К. : ФООП Маслаков, 2020. – 210 с.

6. Sinova L., Kuchma O., Kuzmenko G. Category of the type "Manager" in scientific research Соціальне право. Науковий журнал. Випуск № 1/2021. С. 10-15.

7. Сіньова Л.М., Позняк Е.В., Шараєвська Т.А., Заєць О.І. Здобутки та перспективи розвитку в Україні аграрного, земельного, екологічного, трудового та права соціального забезпечення: сучасні наукові дискусії Часопис Київського університету права 2021/4 С. 109-120

8. Сіньова Л.М., Погорелова О.С. Трудо-правові питання управління в господарських товариствах. Практикум для студентів Навчально-наукового інституту права. - К. : 7БЦ, 2021. - 64 с.

9. Сіньова Л.М., Вавженчук С.Я., Кучма О.Л., Черноус С.М. Трудове право України (Особлива частина). Практикум. – Київ: 7БЦ, 2022. – 300 с.

10. Сіньова Л.М., Андріїв В.М. Соціальні стандарти в країнах світу: навчальний посібник / Андріїв В. М., Сіньова Л.М. – Київ: 7БЦ, 2023. – 247 с.

174731	Смирнов Євген Миколайович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1971, спеціальність: радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ФМ 013471, виданий 23.12.1980, Атестат доцента ДЦ 003503, виданий 21.12.2001	51	Цифрова електроніка і мікропроцесор на техніка	Тема кандидатської дисертації: "Брегівська дифракція світла при сильному акустооптичному зв'язку" по спеціальності 01.04.03 – радіофізика WoS ID F-2977-2017 ORCID 0000-0002-3534-1919 SCOPUS ID 7103288767 Публікацій в Scopus: 19 H-index in Scopus: 5 Наукові публікації: за останні 5 років: 1. Illienko, M.O., Pilgun, Yu.V., Smirnov, Ye.M. Simultaneous acousto-optic diffractions by two lobes of a shaped phased-array transducer. Ukrainian Journal of Physical Optics, 2021, 22(3), pp. 138–150 2. Boichuk N.A., Pilgun Y.V., Smirnov Y.M. Acousto-optic polarization switch with parallax compensation. Ukrainian Journal of Physical Optics, 2018, 19(2), pp. 69–79 Навчальні посібники: 1. С. Коленов, Є.Смирнов Цифровий зв'язок http://rex.knu.ua/wp-content/uploads/2018/06/MethodickaCS(2018).pdf 2. Д. Пархоменко, Є. Смирнов Розробка радіоелектронних схем на основі мікроконтролерів (на прикладі AVR мікроконтролерів фірми Atmel). http://www.rpd.univ.kiev.ua/downloads/student/MK_Ukr_1.0.3.pdf , 2013. Міжнародні проекти Загальна кількість 9, поточних 1
63841	Карашук Микола Григорович	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: політологія, Диплом кандидата наук ДК 038974, виданий 18.01.2007, Атестат доцента 12ДЦ 035289,	10	Соціально-політичні студії	Відповідність пунктам 2, 3, 11, 13, 17 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (див. Додаток: http://surl.li/bfikl) у тому числі: 1. Політологія: відповіді на питання екзаменаційних білетів. Навчальний посібник – К.: Знання, 2012. – (Систематизуємо знання). 2. Історія української політичної думки. Навчальний посібник.

виданий
31.05.2013

– К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2013. – С. 262-278.

3. Karashchuk M. Social communication of public authorities in the system of potential manifestations of corruption . Revista San Gregorio, 42 (2020), 63-69. (Web of Science). Режим доступу:
<http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/1547/7-SERNII>

4. Демократія, громадянське суспільство і безпека в умовах поширення ситуації ризику. Політологічний вісник. Збірник наукових праць. К.: ТОВ "ВАДЕКС", 2022. № 89. С. 175-187.

Тези конференцій:
1. Карашук М. ДОВІРА ДО ВЛАДИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19 //

Суспільно-політичні процеси в умовах пандемії: особливості та виклики [Електронне видання] : тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 16 квітня 2021 р.) / відп. ред. А. А. Кравченко. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. - С. 159-162.

2. Карашук М. ЛЕГІТИМНІСТЬ, ДЕМОКРАТІЯ І ГРОМАДЯНСЬКЕ СУСПІЛЬСТВО В СУЧАСНОМУ СВІТІ //

Соціокультурні трансформації та геополітичні виклики в умовах багатополярного світу [Електронне видання]

: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. (Київ, 24 листопада 2022 р.) / відп. ред. Алла Кравченко – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2022. - С. 220-223.

Стажування:
Пройшов стажування в Науковій бібліотеці ім. М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка з "03" лютого 2020 р. по "31" травня 2020 р.

88646	Петрущенко в Сергій Петрович	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна і ордена Жовтневої революції державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1988, спеціальність: , Диплом кандидата наук ДК 007927, виданий 20.09.2000, Атестат доцента 02ДЦ 001202, виданий 28.04.2004	32	Філософія	Петрущенко С.П. Є провідним фахівцем в галузі філософії та методології науки. Понад 30 років читає нормативні курси "Філософія", "Філософські проблеми природознавства", "Методика викладання філософії", "Філософія науки", "Методологія та організація наукових досліджень" та інші. Він є автором більш ніж 60 наукових публікацій, зокрема є автором та співавтором кількох навчальних посібників та підручників за темою дисципліни. Співавтор двох базових навчальних посібників за темою дисципліни. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / І. С. Доб- ронравова, 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. Філософія науки : підручник / І. С. Добронравова, Л. І. Си-доренко, В. Л. Чуйко та ін. ; за ред. І. С. Добронравової. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2018. – 255 с. Навчально- методичних праць загальною кількістю 7 Підвищував кваліфікацію по програмі Зимової школи "Соціальні виміри Європейських Студій" (спільний проект Асоціація дослідників європейських цінностей в освіті (AREVE), Факультет DISFORУніверситет Генуї (Італія), Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Національний університет біоресурсів і природокористування України) (свідоцтво про підвищення кваліфікації №2023WS-0000498)
-------	------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	--	----	-----------	--

							180 годин
345547	Черних Геннадій Андрійович	асистент, 0.75 з 01.01.23 по 30.06.23, Основне місце роботи	Факультет соціології	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 040201 Соціологія, Диплом кандидата наук ДК 037215, виданий 01.07.2016	10	Соціально-політичні студії	<p>Тема кандидатської роботи «Відоображення суперечностей індивідуалізації соціальних практик в сучасних соціологічних теоріях», за спеціальністю 22.00.01 – теорія та історія соціології. ORCID 0000-0001-8440-0711Google Scholar https://scholar.google.com/citations?user=0io-r1QAAAAJ&hl=uk</p> <p>Наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Судаков В., Сірий Є., Лапіна В., Савельє Ю., Черних Г.А. Соціальна напруженість в регіональних вимірах: проблеми теорії, методології та методики соціологічного дослідження (колективна монографія) К.: Логос, 2018.- 197с. 2. Черних Г.А. Індивідуалізація моралі як соціокультурний чинник формування особистості в сучасному суспільстві Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. Збірник наукових праць. К.:Логос, 2018. – С.64-73. Фахове видання 3. Chetnykh H. Research traditions in cognitive sociology and sociolinguistics - language and meaning in social interaction. Публічне Урядування, К.: PJSC “HEI “APM” 2020. – №1(21). – С. 308-319. Фахове видання 4. Черних Г. Гумор як соціально-психологічний захист особистості та суспільства під час війни Матеріали XIX Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми розвитку соціологічної теорії: Війна, насильство та суспільні порядки» 16-17 грудня 2022 <p>Навчально методичні роботи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Черних Г. Соціологія та медична соціологія. Навчально-методичний комплекс для студентів ННК «Інституту біології та медицини»

						<p>спеціальності 222 «медичина» освітнього ступеня магістр освітньої програми «медичина». Ел. видання. - Київ, 2023. Публікації в великій українській енциклопедії:</p> <p>1. Черних Г. Блау, Пітер Міхаель Велика українська енциклопедія URL: https://vue.gov.ua/Блау, Пітер Міхаель Оприлюднено: 09.08.2022</p> <p>2. Черних Г. Блумер, Герберт Велика українська енциклопедія URL: https://vue.gov.ua/Блумер, Герберт Оприлюднено: 08.03.2022</p> <p>3. Черних Г. Бодрійяр, Жан Велика українська енциклопедія URL: https://vue.gov.ua/Бодрійяр, Жан Оприлюднено: 19.02.2021</p> <p>4. Черних Г. Белл, Деніел Велика українська енциклопедія URL: https://vue.gov.ua/Белл, Деніел Оприлюднено: 02.02.2022</p> <p>Черних Г. Шумпетер, Йозеф Алоїз Велика українська енциклопедія URL: https://vue.gov.ua/Шумпетер, Йозеф Алоїз Оприлюднено: 08.02.2023</p>	
302728	Іванов Іван Іванович	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070201 Радіофізика і електроніка, Диплом кандидата наук ДК 064563, виданий 22.12.2010, Атестат доцента АД 001856, виданий 05.03.2019</p>	20	Інженерна та комп'ютерна графіка	<p>Тема кандидатської дисертації: Фотоелектричні процеси в гетероструктурах на основі нанодисперсних Si і TO2 ORCID 0000 - 0002 - 8200 - 5862 SCOPUS ID 56872368100 Google Scholar Hm1wk0AAAAJ П у б л і к а ц і й в Scopus: 26 H-index in Scopus: 6</p> <p>Наукові публікації: за останні 5 років 1. Ivanov I.I., Skryshevsky V.A., Belarouci A., Chemical sensor based on the colorimetric response of porous silicon photonic crystal, Sensors and Actuators A: Physical Volume 3331 January 2022 Article number 113309</p>

2. Pylypova, O., Havryliuk, O., Antonin, S., Ivanov, I., Influence of nanostructure geometry on light trapping in solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2022, 12(3), pp. 769–774
3. Pylypova O., Havryliuk O., Antonin, S., Ivanov I., Influence of nanostructure geometry on light trapping in solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2021, DOI: 10.1007/s13204-021-01699-6
4. Ivanov I.I., Skryshevsky V.A., Belarouci A., Porous Bragg reflector based sensors: Ways to increase sensitivity, Sensors and Actuators, A: Physical, 2020, 315, 112234.
5. Havryliuk, O.O., Evtukh, A.A., Pylypova, O.V., Ivanov I. I., Plasmonic enhancement of light to improve the parameters of solar cells, Applied Nanoscience (Switzerland), 2020, 10(12), pp. 4759–4766.
6. Ivanov I.I., Klyui, N.I. Skryshevsky V.A., Colorimetric analysis of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquids, Sensors and Actuators, B: Chemical, 2019, 280, pp. 102–108
7. Ivanov, N. I. Klyui, V. A. Skryshevsky, Colorimetric analysis of optical reflection from thin porous silicon for detection of organic liquids, Sensors and Actuators B 280 (2018) 102-108.

Навчальні посібники:

1. Методологія та організація наукових досліджень. Навчальний посібник для студентівмагістрів усіх спеціальностей. Навчальний посібник. Видавничо-поліграфічний центр Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, 2018, 607 с. 607/23 І.С. Добронравова, О.В. Руденко, Л.І. Сидоренко, Іванов І. та інші
2. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Сучасні мультимедійні

технології»
Навчально-методичний комплекс.Онлайн ресурс.<http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/>Методичний комплекс.
Мультимедійні технології v03.pdf
3. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з практикуму
“Technology of production and control of nanomaterials”
Методичні рекомендації. Онлайн ресурс
[http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Technology of production and control of nanomaterials v04.pdf](http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/Technology%20of%20production%20and%20control%20of%20nanomaterials%20v04.pdf). Ivanov. I. Skryshevsky V. A., Manilov A., Milovanov Y. S., та інші
4. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Напівпровідникові сенсори» Навчально-методичний комплекс. Онлайн ресурс.
<http://www.iht.univ.kiev.ua/e-library/>Методичний комплекс
Напівпровідникові сенсори v03.pdf
Іванов І., Скришевський В. А.
5. Мультимедійні технології : навч.-метод. посіб. / Б. Б.Сусь, І. В. Гаврильченко, І. І. Іванов, В. В. Ільченко. –К. : ВПЦ “Київський університет” ; 2021. – 208 с.
Стажування:
1. Professional development training Erasmus + STT at Ecole centrale de Lyon (France) from January 29th to February 2nd, 2018. Сертифікат
2. Certificate of training: staff training, 4.10.2016 - 14.10.2016 organized in the frame of Tempus project "Curricula Development for New Specialization: Master of Engineering in Microsystems Design" 530785-TEMPUS-1-2012-PL-TEMPUS-JPCR at Department of Semiconductor and Optoelectronics Devices, Lodz University of Technology.

						<p>Міжнародні проекти:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «HORIZON 2020» #101008159 “Ultra-small Nanohybrides for Advanced Theranostics” 2021-now 2. «Marie Skłodowska-Curie Actions Research and Innovation Staff Exchange (RISE) H2020-MSCA-RISE-2015» #690945 “Carbon-based nano-materials for theranostic application” (CARTHER), 2016-2019. 3. Project MastMST N530785-TEMPUS-1-2012-1-PL-TEMPUS-JPCR “Curricula Development for New Specialization: Master of Engineering in Microsystems Design”, 2012-2016. 4. Project USTC « Research and development of microelectronic gas sensors based on porous nanostructured layers for environment control» <p>Наукові проекти МОН: Керівник НДР МОН України 2021-2022: Портативна сенсорна платформа типу “електронний язик” для спектрально - колориметричного аналіз у рідких аналітів</p> <p>Сертифікати:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 25.01.2021 р. СЕРТИФІКАТ про підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів. Обсяг курсу - 1 кредит. Курс розроблений UGEN, НМЦОП відділ забезпечення якості освіти, сектор працевлаштування КНУ імені Тараса Шевченка. 2) Сертифікат про успішне проходження курсу Cisco Networking Essentials (70 годин) і отримання кваліфікації інструктора з викладання курсу Cisco Networking Essentials виданий академією Cisco 27/0 /2022 Сертифікати Coursera отримані в 2022 році - 13 шт (тематика: Python, IoT, сервіси Google 	
407664	Резніков	доцент,	Навчально-	Диплом	35	Теорія	Тема кандидатської

	Михайло Ігорович	Основне місце роботи	науковий інститут високих технологій	спеціаліста, Київське вище інженерне радіотехнічне училище ППО, рік закінчення: 1978, спеціальність: , Диплом кандидата наук КД 025152, виданий 14.11.1990, Атестат доцента ДЦ 003312, виданий 22.10.1993	електричних кіл	дисертації: - закрыта, ORCID 0000-0002-0946-9871, Публікацій в SCOPUS та Web of Science - 5, Наукові публікації в SCOPUS та Web of Science за останні 5 років: 1. Дружинін В.А., Корчак О.В., Резніков М.І., Фелінський Г.С. Суцільно-волоконний двохчастотний ВКР лазер для телекомунікаційних систем терагерцового діапазону. Вісник НТУУ "КПІ". Серія Радіотехніка, Радіоапаратобудування, 2020, вип. 80, С. 63-72. doi: 10.20535/RADAP.2020.80.63-72 Web of Science (наукова стаття) 2. Felinskiy G.S., Fedorchuk S., Reznikov M.I. Amplified and Spontaneous Stokes Noise Features in a Singlemode Silica Fiber. Proceedings of the 2018 IEEE 38th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 24-26, 2018, Kyiv, Ukraine, P. 201-204. doi: 10.1109/ELNANO.2018.8477551 SCOPUS 3. Tarashchuk I.V., Felinskiy G.S., Korchak A.V., Reznikov M.I. Fiber Bragg Grating Cavities in Two-Wave Raman Laser for Terahertz Telecommunication Application. Proceedings of the 39th International Conference on Electronics and Nanotechnology (ELNANO), April 16-18, 2019, Kyiv, Ukraine, P. 770-773. doi: 10.1109/ELNANO.2019.8783925 SCOPUS 4. Felinskiy G.S., Korchak A.V., Reznikov M.I. Effect of Amplified Spontaneous Emission on Fiber Span in Backward Pumped Raman Amplifier. Proceedings of the 8th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers (CAOL*2019), September 06-08, 2019, Sozopol,
--	------------------	----------------------	--------------------------------------	---	-----------------	---

Bulgaria, P. 259-262.
doi: 10.1109/CAOL
46282.2019.9019507
SCOPUS
5. Krutin Y.V., Felinskyi
G.S., Korchak A.V.,
Reznikov M.I. Modeling
of Multiwave Pumped
Fiber Raman Amplifier
for C+L
Telecommunication
Windows. In Proc.
2020 IEEE 40th Int.
Conf. on Electronics
and Nanotechnology
(ELNANO), April 22-
24, 2020, Kyiv,
Ukraine, P. 319-322.
doi: 10.1109/ELNANO
50318.2020.9088755
SCOPUS

Патент на корисну
модель.
Спосіб формування
терагерцового
випромінювання на
базі двохвильового
лазера: пат. 148586
Україна: МПК
(2021.01) H01S 3/00,
G02F 1/39 (2006.01),
H01S 3/067 (2006.01)
№ u 2021 01342;
заявл. 17.03.2021;
опубл. 25.08.2021,
Бюл. № 34. 5 с.

2 підручника, 25
навчальних
посібників, зокрема:
- підручник (у
співавторстві):
Фізичні основи теорії
надійності. – К.: ВПЦ
“Київський
університет”, 2007. –
224 с. Гриф
“Рекомендовано МОН
України”
- навчальний
посібник Бойко Ю.М.,
Дружинін В.А.,
Трембовецький М.П.,
Резніков М.І. Основи
радіофотоніки: навч.
посіб. Частина 1 / за
заг. ред. М.І.
Резнікова. К.:
Каравела, 2020. 184 с..

Підвищення
кваліфікації:
1. Центр
післядипломної освіти
ПАТ “Укртелеком”,
сертифікат,
“Метрологічне
забезпечення в галузі
технічного захисту
інформації”,
25.05.2018, 4 кредити
(120 год.)
2. Навчальний центр
DEPS, сертифікат про
навчання, “Захист
інформації в
інформаційно-
телекомунікаційних
системах”,
18 грудня 2020 року

339349	Малишев Володимир Юрійович	асистент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1994, спеціальність:	26	Теорія електричних кіл	Магнітокеровані мікрохвильові пристрої на основі явищ, які виникають при взаємодії поверхневих електромагнітних хвиль та коливань мікрохвильового діапазону з провідними та магнітними плівками і плівковими структурами на основі резонатора поверхневої електромагнітної хвилі (РПЕХ). Мікрохвильові властивості магнітокерованих пристроїв на основі резонатора поверхневої електромагнітної хвилі. ORCID 0000-0002-7286-2166 SCOPUS ID 7201400391 Google Scholar gVQXI6gAAAAJ Публікацій в Scopus: 18 H-index in Scopus: 3 Наукові публікації: за останні 5 років.... 8 статей 18 тез Міжнародні проекти: STCU #3066, NATO G5792
284267	Горбань Тетяна Юрійвна	професор, Основне місце роботи	Історичний факультет	Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1993, спеціальність: історія, Диплом доктора наук ДД 008592, виданий 06.10.2010, Диплом кандидата наук КН 011670, виданий 15.10.1996, Атестація доцента ДЦ 001042, виданий 28.04.2004, Атестація професора ПР 008712, виданий 31.05.2013	26	Вступ до університетських студій	Публікації: 1. Українознавство у позашкільній освіті в УСРР (20-ті роки XX століття) // Історико-педагогічний альманах, 2018, № 1 (26), с. 23-28. 2. Український національно-визвольний рух: невикористаний потенціал компромісів (перша чверть XX ст.) // Гілея: науковий вісник. Збірник наукових праць. - К.: «Видавництво «Гілея», 2018. - Вип. 131 (4). - С. 29 - 32. 3. Візантійське мистецтво і влада в науковій творчості А. Грабаря // Гілея: науковий вісник. - К.: «Видавництво «Гілея», 2019. - Вип. 144 (№ 5 Ч. 3. Політичні науки. - С. 39 - 41 (у співавт. з В.Кругляковим). 4. Акт Злуки та його наслідки в оцінках представників української суспільно-політичної думки першої половини XX ст. // Вісник Черкаського

університету. Серія «Історичні науки», 2020, № 1, С. 94-102.

5. Всеукраїнська академія наук в умовах радянізації (1921 - 1928 pp.) // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Історичні науки, 2020, Т.31(70), № 3, С. 18-24.;

6. Проблема подвійної ідентичності у поглядах українських інтелектуалів (початок ХХ ст.) // Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету: [збірник]. - Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2021. - Вип. 34. - С. 148 - 151.

7. Історія в документі: «Меморандум греко-католицького священика с. Білки» як ілюстрація етнополітичної ситуації на Закарпатті на початку Першої світової війни // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Історичні науки. -2021 Т. 32 (71). - №- С. 45 - 50.

8. «Малоросійство»: формування ідентичності в умовах імперської держави // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія: Історичні науки. -2021 -- Т. 33 (72). - №- С. 23-28.

Підручники:

1. Счасна етнополітика в Україні та світі (друга половина ХХ - початок ХХІ століття). Навчальний посібник / Горбань, Т.Ю., Терес, Н.В. / 2017, с. 5-80

2. Культурно-мистецьке та спортивне життя університету / Горбань, Т.Ю. / 2019 Історія Київського університету: монографія, с. 1486-1539

Науково-методичні посібники: програми Робоча програма навчальної дисципліни «Боротьба української діаспори

за ідентичність». 2022.
Робоча програма навчальної дисципліни «Українці в світових міграційних процесах». 2022.
Робоча програма навчальної дисципліни «Етнополітична складова формування української діаспори». 2022.
Робоча програма навчальної дисципліни «Збереження української ідентичності в іноетнічному СередОВИЩІ». 2022.
Робоча програма навчальної дисципліни «Історія архітектури в Україні». 2021.
Робоча програма навчальної дисципліни «Музеї в публічній історії». 2021.
Робоча програма навчальної дисципліни «Візуальна історія». 2021.
Робоча програма навчальної дисципліни «Історія України ХХ ст. у візуальних засобах». 2021.

Науково-популярні публікації:
1. Краєзнавство в навчальних закладах України (20-ті роки ХХ ст.) // Історія освіти, науки і техніки в Україні: матеріали ХІІІ Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, Київ, 18 трав. 2018 р. - Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2018. - С. 211 - 215-
2. Питання про національну школу в українському національно-демократичному русі початку ХХ ст. // Соціально-гуманітарні науки та сучасні виклики. Матеріали ІІІ Всеукраїнської наукової конференції. 25-26 травня 2018 р., м. Дніпро. Частина ІІ.- Дніпро: СПД «Охотнік», 2018. - С. 8-9
3. Проблема національної самоідентифікації українців в історичному аспекті // Духовність як складова української

державності: збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції: Харків, 10 квітня 2019 р. - Харків: ХНУБА, 2019.-С.80 - 83.

4. Українознавчий напрям у діяльності соціально-економічного відділу ВУАН // Історія освіти, науки і техніки в Україні: матеріали XIII Всеукр. конф. молодих учених та спеціалістів, Київ, 17 трав. 2019 р. - К., 2019- - С. 307- 310.

5. Проблема «співгромадянства» в українській суспільно-політичній думці початку XX ст. // Нове та традиційне у дослідженнях сучасних представників суспільних наук: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 31 січня - і лютого 2020 року). - Київ: ГО «Київська наукова суспільнознавча організація», 2020. - С.5 - 8.

6.Українська думська громада в Державній Думі Російської імперії: в пошуках еволюційного шляху вирішення національного питання // The XXII International Scientific and Practical Conference «Multidisciplinary academic research, innovation and results», June 07 - 10, 2022, Prague, Czech Republic. - 2020. -219-221.

7.Правові підстави Переяславсько-Московського договору 1654 р. у поглядах Б.Нольде і Д.Сіромахи // The XI International Science Conference «Theoretical approaches of Fundamental Sciences. Theory, Practice and prospects», April 26 - 28, 2021, Geneva, Switzerland. 280 р. Р. 75 ~ 77-

8.13. Б. Кістяківський як представник « європейського вектору» в українській суспільно-політичній думці // The XVII

						International Science Conference «Current trends in the development of science and practice», June 07 - 09, 2021, Haifa, Israel. P. 59 - 61. 9. Питання на часі: викладання історії України у закладах вищої освіти // Парадигма вищої освіти в умовах війни та глобальних викликів ХХІ століття : матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 18 липня - 28 серпня 2022 року. - Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. - с. 106-108. Підвищення кваліфікації Інститут політичних і етнонаціональних досліджень імені І.Ф.Кураса НАН України ,01.02.2019 р. -31.05.2019 р. Професійні об'єднання: Член Київської міської організації Національної спілки краєзнавців України	
469890	Саріков Андрій Вікторович	доцент, Сумісництво	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом магістра, Херсонський державний технічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: фізика і технологія матеріалів та компонентів електронної техніки, Диплом доктора наук ДД 012606, виданий 30.11.2021	25	Числові методи та математичне моделювання	Спеціаліст з дослідження фізичних процесів при формуванні структур твердих тіл та їхніх властивостей з використанням числового моделювання, моделювання методами Монте-Карло та молекулярної динаміки. Досвід наукової роботи – 26 років. SCOPUS ID – 55910216600 H-index SCOPUS – 13 Кількість публікацій за останні 5 років – 22 Назва докторської дисертації – “Структурно-фазові перетворення при формуванні плівок і нанокompозитів на основі Si та 3C-SiC” Вибрані публікації: 1. I. P. Lisovsky, M. V. Voitovych, A. V. Sarikov, S. O. Zlobin, A. N. Lukianov, O. S. Oberemok, O. V. Dubikovskyy, Infrared study of the structure of silicon oxynitride films produced by plasma enhanced chemical

						<p>vapor deposition, J. Non-Cryst. Solids 617, 122505 (2023).</p> <p>2. A. Sarikov, Thermodynamic theory of phase separation in nonstoichiometric Si oxide films induced by high-temperature anneals, Nanomanufacturing 960, 170879 (2023).</p> <p>3. M. Semenenko, M. Dusheiko, G. Okrepka, R. Redko, S. Antonin, V. Hladkovskyi, V. Shvalagin, F. Gao, S. Shahan, A. Sarikov, Vertically-aligned p-n junction Si solar cells with CdTe/CdS luminescent solar convertors, Thin Solid Films 761, 139536 (2022).</p> <p>4. M. Zimbone, A. Sarikov, C. Bongiorno, A. Marzegalli, V. Scuderi, C. Calabretta, L. Miglio, F. La Via, Extended defects in 3C-SiC: Stacking faults, threading partial dislocations, and inverted domain boundaries, Acta Mater. 213, 116915 (2021).</p> <p>5. E. M. T. Fadaly, A. Marzegalli, Y. Ren, L. Sun, A. Dijkstra, D. de Matteis, E. Scalise, A. Sarikov, M. De Luca, R. Rurali, I. Zardo, J. E. M. Haverkort, S. Botti, L. Miglio, E. P. A. M. Bakkers, M. A. Verheijen, Unveiling planar defects in hexagonal group IV materials, Nano Lett. 21, 3619 (2021).</p> <p>6. A. Sarikov, A. Marzegalli, L. Barbisan, M. Zimbone, C. Bongiorno, M. Mauceri, D. Crippa, F. La Via, L. Miglio, Mechanism of stacking fault annihilation in 3C-SiC epitaxially grown on Si(001) by molecular dynamics simulations, CrystEngComm 23, 1566 (2021).</p> <p>7. A. Sarikov, A. Marzegalli, L. Barbisan, E. Scalise, F. Montalenti, L. Miglio, Molecular dynamics simulations of extended defects and their evolution in 3C-SiC by different potentials, Model. Simul. Mater. Sci. Eng. 28, 015002 (2020).</p>	
302807	Разумова Маргарита Анатоліївна	доцент, Основне місце	Навчально-науковий інститут	Диплом спеціаліста, Київський	28	Вища математика	Назва кандидатської дисертації: «Дослідження

		роботи	високих технологій	державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1986, спеціальність: 2016 фізика, Диплом кандидата наук КН 000042, виданий 13.10.1992, Атестат доцента ДЦ 004370, виданий 18.04.2002			електронних збуджень та оптичних спектрів неметалічних кристалів з дислокаціями», спец. 01.04.02 – теоретична фізика, ORCID: 0000-0001-7415-4588 SCOPUS ID: 6603024072 Публікацій в Scopus: 23 H-index в Scopus: 6 Розділ в науковій монографії: Valeri Lozovski, Margarita Razumova, Absorption and reflection of light by nanocomposite films. Chapter 5 in book: 2D and Quasi -2D Composite and Nanocomposite Materials Properties and Photonic Applications. Edited by Ross McPhedran, Simon Gluzman, Vladimir Mityushev, Natalia Rylko. Elsevier Science, Micro and Nano Technologies 2020, Pages 125 -148. Навчальні посібники: 1. Ледней М.Ф., Разумова М.А., Романенко О.В., Хотяїнцев В.М. Збірник задач з векторного та тензорного числення: навчальний посібник для студ. фізичних факультетів ун -тів. К.: ВПЦ “Київський університет”, 2010, 129 с. 2. Разумова М.А., Хотяїнцев В.М. Основи векторного і тензорного аналізу: навчальний посібник для студ. фізичних спец. ун -тів. К.: ВПЦ “Київський університет”, 2011, 216 с 3. Єжов С.М., Разумова М.А. Теорія функцій комплексної змінної: навч. посіб. для студентів фізичних спеціальностей університетів. Київ: ВПЦ "Київський університет", 2012, 191 с. 4. Єжов С.М., Разумова М.А. Теорія функцій комплексної змінної в задачах і прикладах: навч. посіб. Київ: НАУ, 2013, 208 с.
343045	Лозовський Валерій Зіновійович	Завідувач кафедру теоретичних основ високих технологій, Основне місце	Навчально-науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Донецький державний університет, рік закінчення: 1978, спеціальність:	22	Фізика напівпровідників	Назва докторської дисертації: Вплив латеральних взаємодій на фізичні властивості молекул, що адсорбовані на поверхні твердого тіла, спец. 01.04.07 -

роботи		<p>фізика, Диплом доктора наук ДН 000930, виданий 07.04.1994, Диплом кандидата наук ФМ 023260, виданий 05.06.1985, Атестат професора 12ПР 004916, виданий 21.06.2007, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 0023219, виданий 03.06.2002</p>		<p>фізика твердого тіла Назва кандидатської дисертації: Зффсктїи кристаллической структурї в теории сверхпро-водимости, спец. 01.04.02 теоретическая и математическая физика ORCID: 0000-0002- 9142-0427 DCOPUS ID: 6701452201 Публікацій в Scopus: 139 H-index in Scopus: 15 Наукові публікації: за останні 5 років - 26 Навчальні посібники: 1. Основи фізики напівпровідників. Том.і (підручник), О.В.Третьак, В.З.Лозовський, ВПЦ „Київський університет”, 2007.- Ті.- 338с. 2. Основи фізики напівпровідників. Том.2 (підручник), О.В.Третьак, В .3 .Лозовський, ВПЦ „Київський університет”, 2009.- Т2.- 383с. Практикум з фізики напів-провідників та напівпровід-никової електроніки Частина перша, В. Лозовський, К.Покидько, Г.Стрільчук, Видавнича лаборат. Радіофізичного ф-ту КНУ ім. Т.Шевченка, навчальний посібник, Київ, 2009, 77 с. 4. Практикум з фізики напів-провідників та напівпровід-никової електроніки Частина друга, В.Лозовський, К.Покидько, Г.Стрільчук, Видавнича лабор. Радіофізичного ф-ту КНУ ім.. Т.Шевченка, навчальний посібник, Київ, 2009, 69 с. 5. Фізика низьковимірних систем, О.В.Третьак, В.З.Лозовський, ВПЦ " Київський університет ", 2013</p> <p>Стажування: 1. Individual mobility grant IMG-UKR1001- 2004 visit to Aalborg University (Denmark) 2. Joint Excellence in Science and Humanities (JESH) guest researcher in project in the group “Nanomagnetism and magnonic” (Faculty of Physics, University of Vienna Boltzmanngasse 5, A-1090 Vienna,</p>
--------	--	---	--	---

							Austria) during 2 months 06.04-06.06.2022. 3. Erwin Schrodinger International Institute for Mathematics and Physics Special Research Fellowship, 2022. Vienna, Austria
407712	Ляпунов Олександр Юрійович	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут високих технологій	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет імені І. І. Мечникова, рік закінчення: 2000, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 034063, виданий 13.04.2006	20	Хімія	ORCID 0000-0002-7538-303X SCOPUS ID 6603920280 10.3762/bjoc.13.203; Kikot' L. S., Kulygina C. Yu., Lyapunov A. Yu., Shishkina S. V., Zubatyuk R. I., Bogaschenko T. Yu., Kirichenko T. I. Complexation of molecular clips containing fragments of diphenylglycoluril and benzocrown ethers with paraquat and its derivatives // Beilstein J. Org. Chem. – 2017, – V.13, p. 2056–2067. Квартиль видання: 1 10.1007/s10847-013-0357-3. Kikot' L. S., Lyapunov A. Yu., Kulygina C. Yu., Bogaschenko T. Yu., Zubatyuk R. I., Shishkin O. V., Kirichenko T. I. Molecular clips based on diphenylglycoluril and benzocrown ethers: promising complexing agents for the alkali metal cations // Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry. – 2014. – V.79, № 3–4, p. 343–348. Квартиль видання: 2 10.1016/j.tetlet.2020.151839. Kikot L. S., Kulygina C. Yu., Lyapunov A. Yu., Shishkina S. V., Vaksler Y. A., Bogashchenko T. Yu., Kirichenko T. I. Synthesis and complexation of molecular clips based on diphenylglycoluril and halogenated dibenzocrown ethers with paraquat // Tetrahedron Lett. – 2020. – Vol. 61, № 18. – P. – 151839. Квартиль видання 2 10.1016/j.tet.2018.08.008. Kikot L. S., Kulygina C. Yu., Lyapunov A. Yu., Shishkina S. V., Zubatyuk R. I., Bogashchenko T. Yu., Kirichenko T. I. Synthesis and complexation of molecular clips based on diphenylglycoluril and dibenzocrown ethers with alkali metal cations and paraquat //

						<p>Tetrahedron. – 2018. Vol. 74, № 39. – P. 5727–5732. Квартиль видання 2 10.1021/acs.jchemed.2c01214. Volochnyuk D. M., Makhankova V. G., Lyapunov A. Yu., Muravska L. S., Vitsenko O. M., Ryabukhin S. V. Toward qualified synthetic chemist. Step 1: building and assessing basic skills in organic synthesis // Journal of Chemical Education. – 2023, – V. 100, № 9, p. 3309–3319.</p>	
348790	Малюга Олександр Сергійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут філології	<p>Диплом спеціаліста, Ніжинський державний педагогічний університет імені Миколи Гоголя, рік закінчення: 2000, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова і література (англійська, німецька), Диплом кандидата наук ДК 046123, виданий 09.04.2008, Атестат доцента 12ДЦ 031184, виданий 29.03.2012</p>	23	Іноземна мова	<p>Публікації: 1. Методичні рекомендації щодо навчання професійно орієнтованого читання студентів магістратури // Наукові записки. Серія "Філологічна". – Острог: Видавництво Національного університету "Острозька академія", 2011. – Вип.19. – С. 382-386. Фахове видання ДАК України 2. Система вправ для навчання професійно орієнтованого читання студентів магістратури // Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія Педагогіка та психологія. – К.: Видавничий центр КНЛУ, 2011. – Вип. 19. – С. 210-218. Фахове видання ДАК України. 3. Зміст навчання іншомовного професійно орієнтованого читання на старшому ступені вищої школи // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2013. – №10 (269). – Ч.3. – С. 146-152. Фахове видання ДАК України 4. До питання інтерактивних методів навчання іноземної мови студентів нефілологічних спеціальностей на заключному етапі вищої школи // Молодь і ринок. – 2014. – №2(109). – С. 86-90. Фахове видання ДАК України 5. Малюга О.С., Ажогіна Н.В. Місце і роль коментаря в комунікативній</p>

системі професійно-наукового дискурсу // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія. Вип. 20. Збірник наукових праць (Гол. ред. серії: О.Г. Павленко). – Маріуполь: «Редакційно-видавничий відділ МДУ». - 2019. - С. 203-210. 0,4 др.арк. Index Copernicus

6. Гонта І.А., Малюга О.С., Борисенко П.А. Екстралінгвістичні та лінгвістичні характеристики етнофобізмів на позначення китайців в американському мовному субстандарті // Актуальні питання гуманітарних наук. Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Випуск 40, том 1. – Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. – С. 150 – 154. Index Copernicus.

7. Місце і роль коментаря в комунікативній системі професійнонаукового дискурсу // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія. Вип. 20. Збірник наукових праць (Гол. ред. серії: О.Г. Павленко). – Маріуполь: «Редакційно-видавничий відділ МДУ». - 2019. - С. 203- 210. 0,4 др.арк. Index Copernicus

8. Serhiienko L., Maliuha O. Some aspects of speech act theory as applied to initial public offering texts // Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія. Збірник наукових праць. – Вип. 25. – Маріуполь: «Редакційно-видавничий відділ МДУ», 2021. – С. 277- 284. Index Copernicus

Підручники:
1. Англійська мова для студентів біологічних та зооветеринарних спеціальностей. Навчальний посібник

						<p>/ упоряд. А.М. Безпаленко, В.Ф. Бондаренко, Т.О. Грабовська, О.С. Малюга, О.М. Панін, О.С. Сиротін – К.: НАУ, 2007. – 177 с.</p> <p>2. Посібник з англійської мови для студентів-хіміків. Частина 1/упоряд.В.І.Давидов, О.С. Малюга. – Київ, 2016.- 160 с.</p> <p>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.</p> <p>4. Посібник з англійської мови для студентів-хіміків. Частина 4/упоряд.В.І.Давидов, О.С. Малюга. – Київ, 2021.- 128 с.</p> <p>Укладено онлайн тести для проміжного та підсумкового контролю на платформі «Всеосвіта»</p> <p>Підвищення кваліфікації: Сертифікат підвищення кваліфікації від Британської Ради в Україні за програмою проекту «Англійська для університетів », (25-29.07.2016, 01-06.03.2018, 08-13.07.2018; разом 11 4)</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН15. Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну	☒	Курсова робота з цифрової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Курсова робота з аналогової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Науково-виробнича практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік

сумлінність.		Комп'ютерна практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Українська та зарубіжна культура	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання усних доповідей, оцінювання участей в дискусіях, контрольні роботи, презентації самостійного дослідження, залік
ПРН16. Застосовувати розуміння теорії стохастичних процесів, методи статистичної обробки та аналізу даних при розв'язанні професійних завдань.	☒	Цифрова обробка сигналів та мультимедіа в фізиці, хімії та біології	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, залік
		Числові методи та математичне моделювання	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (3 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (2 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
ПРН17. Демонструвати навички проведення експериментальних досліджень, пов'язаних з професійною діяльністю; вдосконалювати методики вимірювання; контролювати достовірність отриманих результатів; систематизувати та аналізувати дані, отримані експериментальним шляхом.	☒	Курсова робота з цифрової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Курсова робота з аналогової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Фізика (2 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (3 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Електричні процеси в біологічних системах	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
ПРН18. Застосовувати методи математичного моделювання і оптимізації електронних систем для розробки автоматизованих	☒	Інженерна та комп'ютерна графіка	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	тести, захист звітів з лабораторних робіт, залік
		Числові методи та математичне моделювання	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит

<i>та роботизованих виробничих комплексів.</i>		Цифрова обробка сигналів та мультимедіа в фізиці, хімії та біології	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, залік
		Програмування	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	тести, захист звітів з лабораторних робіт, іспит
		Бази даних та web-технології	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	тести, захист звітів з лабораторних робіт, залік
		Комп'ютерні мережі	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Мікроелектромеханічні системи	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
<i>ПРН19. Показувати знання іноземної мови.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова	практичні заняття, самостійна робота	фонетичні вправи, лексичні та граматичні вправи, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи, вправи на орфографію та пунктуацію, вправи для формування соціокультурної компетентності, іспит вправи для навчання рецепції, продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, вправи для навчання продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, іспит
<i>ПРН20. Розробляти та формулювати свої професійні висновки та розумно їх аргументувати для фахової та нефахової аудиторії.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова	практичні заняття, самостійна робота	фонетичні вправи, лексичні та граматичні вправи, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи, вправи на орфографію та пунктуацію, вправи для формування соціокультурної компетентності, іспит вправи для навчання рецепції, продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, вправи для навчання продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, іспит
		Основи екології	лекції, самостійна робота	модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи з перевірки виконання самостійної роботи, залік
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Фізика (2 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (3 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття,	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання

			самостійна робота	практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Хімія	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Підготовка та написання бакалаврської роботи	консультації, індивідуальне завдання, науково-дослідна робота, написання кваліфікаційної роботи, доповідь за результатами роботи, презентація та обговорення отриманих результатів роботи, формулювання висновків	державна атестація у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра
		Науково-виробнича практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Комп'ютерна практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Курсова робота з цифрової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Курсова робота з аналогової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
<i>ПРН22. Уміння представляти і захищати отримані наукові і практичні результати в усній та письмовій формі.</i>	<input type="checkbox"/>	Курсова робота з цифрової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Курсова робота з аналогової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Апаратне та програмне забезпечення	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Підготовка та написання бакалаврської роботи	консультації, індивідуальне завдання, науково-дослідна робота, написання кваліфікаційної роботи, доповідь за результатами роботи, презентація та обговорення отриманих результатів роботи, формулювання висновків	державна атестація у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра
		Науково-виробнича практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Цифрова електроніка і мікропроцесорна техніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Аналогова електроніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит

		Хімія	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (3 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (2 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Філософія	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання усних доповідей, оцінювання самостійної роботи студентів, письмові контрольні роботи, іспит
		Соціально-політичні студії	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання участі в дискусіях, оцінювання тематичних доповідей, оцінювання презентацій науково-дослідних завдань, залік
		Основи екології	лекції, самостійна робота	модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи з перевірки виконання самостійної роботи, залік
		Вступ до університетських студій	лекції, самостійна робота	тестові контрольні роботи, реферати, презентації, звіти, презентація результатів групової роботи, залік
		Комп'ютерна практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
<i>ПРН14. Дотримуватися норм сучасної української ділової та професійної мови.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Соціально-політичні студії	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання участі в дискусіях, оцінювання тематичних доповідей, оцінювання презентацій науково-дослідних завдань, залік
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
<i>ПРН23.1. На основі отриманих знань про властивості біологічних об'єктів проектувати прилади для проведення біомедичних досліджень.</i>	<input type="checkbox"/>	Електричні процеси в біологічних системах	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Хімія	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
<i>ПРН23.2. На основі отриманих знань</i>	<input type="checkbox"/>	Підготовка та написання	консультації, індивідуальне завдання, науково-дослідна	державна атестація у формі публічного захисту

<i>про властивості нанооб'єктів проектувати прилади наноелектроніки.</i>		бакалаврської роботи	робота, написання кваліфікаційної роботи, доповідь за результатами роботи, презентація та обговорення отриманих результатів роботи, формулювання висновків	кваліфікаційної роботи бакалавра
		Науково-виробнича практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
<i>ПРН24.1. Обслуговувати, діагностувати, автоматизувати і існуючі прилади для біомедичних досліджень, у тому числі ті, робота яких заснована на властивостях наноструктур.</i>	<input type="checkbox"/>	Курсова робота з цифрової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Курсова робота з аналогової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Підготовка та написання бакалаврської роботи	консультації, індивідуальне завдання, науково-дослідна робота, написання кваліфікаційної роботи, доповідь за результатами роботи, презентація та обговорення отриманих результатів роботи, формулювання висновків	державна атестація у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра
		Науково-виробнича практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Цифрова електроніка і мікропроцесорна техніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
<i>ПРН24.2. Обслуговувати, діагностувати та вдосконалювати існуючі наноелектронні системи, що використовуються для різних потреб в галузі фізики, хімії та біології, із використанням інформаційних технологій.</i>	<input type="checkbox"/>	Цифрова електроніка і мікропроцесорна техніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Програмовані логічні інтегральні схеми	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Комп'ютерна практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
<i>ПРН21. Оцінювати важливість наукових відкриттів та новітніх досягнень для розвитку електронних приладів та приладобудування.</i>	<input type="checkbox"/>	Фізичні принципи сенсорики	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Вступ до університетських студій	лекції, самостійна робота	тестові контрольні роботи, реферати, презентації, звіти, презентація результатів групової роботи, залік
<i>ПРН13. Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Апаратне та програмне забезпечення	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Програмовані логічні інтегральні схеми	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит

<p>досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.</p>		Інженерна та комп'ютерна графіка	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	тести, захист звітів з лабораторних робіт, залік
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Українська та зарубіжна культура	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання усних доповідей, оцінювання участей в дискусіях, контрольні роботи, презентації самостійного дослідження, залік
		Іноземна мова	практичні заняття, самостійна робота	фонетичні вправи, лексичні та граматичні вправи, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи, вправи на орфографію та пунктуацію, вправи для формування соціокультурної компетентності, іспит вправи для навчання рецепції, продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, вправи для навчання продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, іспит
		Філософія	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання усних доповідей, оцінювання самостійної роботи студентів, письмові контрольні роботи, іспит
<p>ПРН9. Проектувати складні системи реального часу та засоби збору і обробки інформації, узгоджені з заданими інформаційними та програмними засобами шляхом застосування програмного забезпечення для вбудованих систем на основі мікроконтролерів.</p>	☒	Програмовані логічні інтегральні схеми	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Цифрова електроніка і мікропроцесорна техніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Технології проектування та конструювання електронних приладів	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Аналогова електроніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
<p>ПРН11. Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та</p>	☒	Електричні процеси в біологічних системах	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Основи екології	лекції, самостійна робота	модульні контрольні роботи,

безпеку; захистити власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальної діяльності.				поточні контрольні роботи з перевірки виконання самостійної роботи, залік
		Українська та зарубіжна культура	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання усних доповідей, оцінювання участей в дискусіях, контрольні роботи, презентації самостійного дослідження, залік
ПРН1. Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій та методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки.	☒	Технології проектування та конструювання електронних приладів	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізичні принципи сенсорики	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Мікроелектромеханічні системи	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Напівпровідникова електроніка	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика напівпровідників	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Теорія електричних кіл	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Хімія	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (3 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (2 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
ПРН3. Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом	☒	Науково-виробнича практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Напівпровідникова	лекції, лабораторні роботи,	письмові контрольні роботи,

<i>застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла.</i>		електроніка	практичні заняття, самостійна робота	оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика напівпровідників	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Теорія електричних кіл	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (3 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (2 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
<i>ПРН4. Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.</i>	☒	Курсова робота з цифрової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Курсова робота з аналогової електроніки	самостійна робота, консультації викладача	диференційований залік, захист курсової роботи
		Фізичні принципи сенсорики	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Мікроелектромеханічні системи	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Цифрова електроніка і мікропроцесорна техніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Аналогова електроніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Теорія електричних кіл	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Інженерна та комп'ютерна графіка	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка

				звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, залік
<i>ПРН5. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології, прикладні та спеціалізовані програмні продукти для вирішення задач проектування та налагодження електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.</i>	☒	Програмування	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	тести, захист звітів з лабораторних робіт, іспит
		Програмовані логічні інтегральні схеми	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Апаратне та програмне забезпечення	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Бази даних та web-технології	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	тести, захист звітів з лабораторних робіт, залік
<i>ПРН2. Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференційних рівняння в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки.</i>	☒	Цифрова обробка сигналів та мультимедіа в фізиці, хімії та біології	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, залік
		Числові методи та математичне моделювання	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Теорія електричних кіл	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Вища математика	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
<i>ПРН7. Аналізувати складні цифрові та аналогові інформаційно-вимірювальні системи з розширеною архітектурою комп'ютерних та телекомунікаційних мереж з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації.</i>	☒	Комп'ютерні мережі	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Програмування	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	тести, захист звітів з лабораторних робіт, іспит
		Комп'ютерна практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Цифрова обробка сигналів та мультимедіа в фізиці, хімії та біології	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, залік
<i>ПРН8. Визначати та ідентифікувати</i>	☒	Програмовані логічні інтегральні схеми	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт,

математичні моделі технологічних об'єктів при розробці у комп'ютерному середовищі нових складних електронних систем та виборі оптимального рішення.				оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Цифрова електроніка і мікропроцесорна техніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Аналогова електроніка	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Вища математика	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
ПРН12. Використовувати документацію, пов'язану з професійною діяльністю, із застосуванням сучасних технологій та засобів офісного устаткування; використовувати англійську мову, включаючи спеціальну термінологію, для спілкування з фахівцями, проведення літературного пошуку та читання текстів з фахової тематики.	☒	Фізичні принципи сенсорики	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Соціально-політичні студії	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	оцінювання участі в дискусіях, оцінювання тематичних доповідей, оцінювання презентацій науково-дослідних завдань, залік
		Іноземна мова	практичні заняття, самостійна робота	фонетичні вправи, лексичні та граматичні вправи, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи, вправи на орфографію та пунктуацію, вправи для формування соціокультурної компетентності, іспит вправи для навчання рецепції, продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, вправи для навчання продукції, інтеракції та медіації в усній та письмовій формах, іспит
		Вступ до університетських студій	лекції, самостійна робота	тестові контрольні роботи, реферати, презентації, звіти, презентація результатів групової роботи, залік
ПРН10. Розробляти технічні засоби для побудови та діагностування технічного стану електронних пристроїв та систем, організувати та проводити плановий та позаплановий ремонт, налагодження та переналагодження електронного устаткування у відповідності до поточних вимог виробництва.	☒	Мікроелектромеханічні системи	лекції, семінарські заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, усні опитування, оцінювання виконання практичних завдань, залік
		Науково-виробнича практика	самостійна робота, консультації керівника практики	звіт про виконання практики, захист практики, диференційований залік
		Програмовані логічні інтегральні схеми	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит

<p><i>ПРНб. Застосовувати експериментальні навички (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів) для перевірки гіпотез та дослідження явищ електроніки, вміти використовувати стандартне обладнання, планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вища математика	лекції, практичні заняття, самостійна робота	контрольні роботи, оцінювання виконання робіт на практичних заняттях, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (2 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Підготовка та написання бакалаврської роботи	консультації, індивідуальне завдання, науково-дослідна робота, написання кваліфікаційної роботи, доповідь за результатами роботи, презентація та обговорення отриманих результатів роботи, формулювання висновків	державна атестація у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра
		Технології проєктування та конструювання електронних приладів	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	письмові модульні контрольні роботи, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Напівпровідникова електроніка	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика напівпровідників	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит
		Фізика (3 семестр)	лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота	письмові контрольні роботи, оцінювання виконання практичних робіт, оцінка звітів з лабораторних робіт, оцінювання виконання завдань для самостійної роботи, іспит