

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Одеський національний політехнічний університет
Освітня програма	10831 Електронно-обчислювальна техніка
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	203
Повна назва ЗВО	Одеський національний політехнічний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02071045
ПІБ керівника ЗВО	Нестеренко Сергій Анатолійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.opu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/203>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	10831
Назва ОП	Електронно-обчислювальна техніка
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	171 Електроніка
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра електронних засобів та інформаційно- комп'ютерних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра радіотехнічних пристроїв; кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення; кафедра інформаційних технологій проектування в машинобудуванні; кафедра машинознавства та деталей машин; кафедра вищої математики та моделювання систем; кафедра загальної та медичної фізики; кафедра філософії та методології науки; кафедра історії та етнографії України; кафедра іспанської мови та спеціального перекладу; кафедра іноземних мов; кафедра управління системами безпеки життєдіяльності; кафедра інформаційної діяльності та медіакомунікацій
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Одеса, пр. Шевченка, 1
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	116880
ПІБ гаранта ОП	Мокріцький Вадим Анатолійович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	mva@opu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-737-81-01
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(048)-705-86-31

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

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

Вперше ОП Електронно-обчислювальна техніка зі спеціальності 171 Електроніка за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти була розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради Одеського національного політехнічного університету (ОНПУ) від 31.05.2016 р., протокол №7 та введена в дію з 1.09.2016 р. наказом ректора від 01.06.2016 р. №14. Друга ОП розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради ОНПУ від 26.12.2018 р., протокол №4 та введена в дію з 1.09.2018 р. наказом ректора № 74 від 26.12.2018 р. Третя ОП розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради ОНПУ від 17.04.2019 р., протокол №7 та введена в дію з 1.09.2019 р. наказом ректора № 18 від 18.04.2019 р. Четверта ОП розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради ОНПУ від 27.08.2020 р., протокол №1 та введена в дію з 01.09.2020 р. наказом ректора № 53/1 від 28.08.2020 р. Починаючи з 2018 р. освітні програми розроблені на основі стандарту вищої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України № 1246 від 13.11.2018 р.

Напрямок 6.050802 Електронні пристрої і системи в галузі знань 0508 Електроніка і відповідно підготовка бакалаврів був відкритий в ОНПУ у 2011 р. Це сталося в результаті скасування напрямку «Побутова електронна апаратура» і рекомендацій перейти в галузь знань «Електроніка», що і було зроблено. Цьому сприяла і відсутність на той час в ОНПУ напрямків в цій галузі.

Відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 28.05.2015 р., протокол №116, напрямок 6.050802 Електронні пристрої та системи визнано акредитованим з терміном дії сертифіката до 01.07.2020 р. У 2017 р. на підставі рішення Акредитаційної комісії від 22.11.2017 р., було видано новий сертифікат про акредитацію з галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації спеціальності 171 Електроніка за рівнем бакалавр з терміном дії до 01.07.2020 р.

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	2020 - 2021	5	5	1
2 курс	2019 - 2020	5	5	0
3 курс	2018 - 2019	2	2	0
4 курс	2017 - 2018	6	6	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	10831 Електронно-обчислювальна техніка
другий (магістерський) рівень	10873 Електронні прилади та пристрої 20638 Електронно-обчислювальна техніка 49637 Електронні пристрої та системи
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	38640 Електроніка

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	164926	58362
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	164926	58362

Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	4970	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>171-1_2020_elektronno-obchyslywalna_tehnika.pdf</i>	iOpVJZqu48iCWD9UZVFKJ12rLssrUOSd/oY6vX8F848=
Навчальний план за ОП	<i>171-1_2020_np_elektronno-obchyslywalna_tehnika.pdf</i>	qjXX64U5aDoxiLZED3tgI2Y6PcEsvOXntaX1eeQvtIg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Лисенко (2020).pdf</i>	dVQYdArVHC06qpVbZACGvcoU5Ng16rjGIV3Qc/G1qLc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Логвінова (2016).pdf</i>	y9FEtFdvdn+Nriypl3glw2m3mhuODJDzW/i8g/bFFE=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Жигалкін (2016).pdf</i>	SJm2NNmOvAez/PZC//qvIqRenmocLCxbj+UoU84v674= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Жигалкін (2020).pdf</i>	e/q9VPD5FFury8D5eRrgoC7NuHQ9C66ETyWGD6niIo= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Програма призначена для набуття теоретичних і практичних знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистих якостей, достатніх для розв'язання складних спеціалізованих теоретичних та практичних задач розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та модернізації електронно-обчислювальної техніки.

Програма спрямована на поєднання функціонального, конструкторського та технологічного мислення й практики в рамках культури інновацій; на широке, інтегроване поєднання курсів навчання дисциплін з інженерної підготовки з сучасними інформаційними технологіями.

Унікальністю цієї програми є конструкторсько-технологічна направленість підготовки здобувачів, а також підготовка здобувачами кваліфікаційної роботи за реальною тематикою, пов'язаною з виробництвом, з виконанням в ній значної кількості робіт, притаманних реальному конструкторському проектуванню і технологічній підготовці виробництва в конструкторсько-технологічних підрозділах підприємств, з обов'язковим застосуванням сучасних засобів автоматизованого проектування. Саме з цієї причини додатково до стандартних введені компетентності СК12 – СК15 та результати навчання ПРН19 – ПРН23, які посилюють роль освітніх компонент ОПо2, ОПо4, ОПо6, ОПо8, ОП10 (відповідно до навчального плану).

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

Цілі ОП відповідають місії університету (див. https://opu.ua/about/set_up_documents) – примноження інтелектуального потенціалу нації. Забезпечення потреб промисловості, освіти, сфери обслуговування, закладів культури та мас-медіа фахівцями, здатними не тільки розв'язувати складні спеціалізовані теоретичні та практичні задачі розробки, проектування, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування, а також формування способів мислення, поглядів, цінностей, які відповідають сучасному демократичному суспільству, задовольняють умові примноження інтелектуального потенціалу нації.

Відповідно до стратегічного розвитку ОНПУ (див.

<https://drive.google.com/file/d/18Z7aGOCdIoJVprHoUKaBFcvzdjHleClK/view>) ОП

відповідає на сучасні виклики шляхом відстеження тенденцій виникнення нових технологій і методів у високорозвинених державах світу і перегляду ОП з урахуванням потреб студентів та роботодавців, можливості реалізації академічної мобільності.

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

При розробленні ОП в їх обговоренні приймали участь здобувачі вищої освіти та випускники: Ю.С. Кармазін (2014 р. вступу – бакалаврат), І.В. Собянін (2014 р. вступу – бакалаврат, 2018 р. вступу – магістратура); Солтановський В.Б. (2015 р. вступу – бакалаврат, 2019 р. вступу – магістратура).

На кафедрі проводиться анкетування здобувачів вищої освіти та випускників.

Анкетування випускників, яке проводить щороку випускова кафедра, має своєю ціллю аналіз відповідей з таких питань: доступність, можливість та престижність роботи за спеціальністю; відповідність методів навчання сучасним вимогам; перспективність спеціальності на ринку праці; достатність отриманих знань, вмінь та навичок для виконання професійних функцій; корисність набутих компетентностей для професійної діяльності не за спеціальністю. Анкети отримувались по електронній пошті.

Для опитування використовувалися анкети, рекомендовані в ОНПУ (<https://opu.ua/quality/stakeholders>).

Анкетування здобувачів з метою вивчення умов освітнього середовища проводилось деканатом, його результати були доведені до кафедри.

Значна частина опитувань випускників пов'язана з труднощами знайти роботу за спеціальністю з гідною заробітною платою, що відображає загальну економічну ситуацію в країні щодо специфіки функціонування реального сектору економіки. Результатом проведених опитувань стало введення освітніх компонентів, які дозволяють, за вибором здобувачів, сформуванню напрямку електронні та інформаційні технології мас-медіа.

- роботодавці

Кафедра ЕЗІКТ (раніше КВРА – конструювання та виробництва радіоапаратури) була заснована у 1962 році і за період існування було випущено більше 3000 висококваліфікованих інженерів-конструкторів-технологів (електроніка, телекомунікації). Кафедра набула багатий досвід спілкування з підприємствами – розробниками, виробниками та споживачами електронних засобів, різних форм власності, галузей та обсягів виробництва. За останні роки слід назвати підприємства, з якими встановлені тісні зв'язки – бази практики для здобувачів з можливим подальшим працевлаштуванням, договори про співробітництво, екскурсії тощо: ТОВ «Телекарт-прилад», НПК «Курс», НВК «АНТ Електронікс», ДП «Одеський авіаційний завод», АТ «Елемент», Інженерно-технологічний інститут «Біотехніка» НААН України, ДВГП «Граніт» (м. Одеса), підприємство «JABIL» (виробництво електроніки) (м. Ужгород).

При створенні та удосконаленні освітніх програм проводилось їх обговорення та рецензування з роботодавцями. Так були враховані рекомендації ТОВ «Телекарт-прилад» та НПК «Курс» з розширення компетентностей та результатів навчання за рахунок введення нових освітніх компонент за вибором здобувачів освіти напрямку електронних та інформаційних технологій та з конкретизації цілей освітньої програми. Це такі нові освітні компоненти: Телекомунікаційні і комп'ютерні мережі, Основи мікросистемної техніки, Електроживлення електронних засобів, Основи проектування вбудованих систем в електроніці, Системи цифрового телебачення та ін.

- академічна спільнота

Питання удосконалення та розвитку освітніх програм постійно обговорювались на засіданнях кафедри і групи забезпечення спеціальності, науково-методичних семінарах кафедри відповідно до рішень Вченої ради Інституту інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій і Ради з якості ОНПУ. Пропозиції співробітників кафедри та напрацювання членів групи забезпечення складають зміст освітніх компонент, результатів навчання та формулювання цілей.

При формуванні освітніх компонент, програмних результатів та цілей навчання враховувався досвід споріднених кафедр провідних університетів України. В цьому сенсі суттєвий вплив на формування ОП виявила постійна участь кафедри в студентських олімпіадах в Харківському національному університеті радіоелектроніки, Чернігівському технічному університеті та Сумському державному університеті. Обговорення результатів олімпіад та слабких сторін в підготовці привело до введення нових освітніх компонентів (Енергетична електроніка, Основи програмування вбудованих систем) та в деяких дисциплінах зміни викладання окремих тем.

- інші стейкхолдери

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОП враховуються інтереси і пропозиції всіх груп зацікавлених сторін. Зокрема, також аналізується зворотній зв'язок від стейкхолдерів-роботодавців, які взаємодіють з випускниками ОП, що працюють на позиціях, які не потребують кваліфікації бакалавра за спеціальністю «Електроніка». Рекомендації таких стейкхолдерів дозволяють оцінити рівень загальних компетентностей випускників та внести необхідні зміни в ОП для забезпечення якісної всебічної освіти.

Кафедра є співзасновником міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні та електронні технології» (діє з 2000 року) та приймає активну участь у виданні фахового науково-технічного журналу «Технологія та конструювання в електронній апаратурі» (з 1997 року). Участь викладачів, аспірантів та студентів в щорічних конференціях та підготовці публікацій дозволяє кафедрі триматися в руслі сучасних досягнень розвитку науки, техніки і освіти та своєчасно коригувати підходи до освітнього процесу і змісту освітніх програм.

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

Тенденції розвитку спеціальності – це зростання актуальності та розширення її використання: практично всі галузі економіки та в побуті в більшій чи меншій мірі використовують електронні пристрої і системи, у тому числі цифрові та електронно-обчислювальної техніки. Цю техніку потрібно розробляти, конструювати, виробляти, обслуговувати та ремонтувати в умовах її постійного ускладнення, що вимагає набуття теоретичних і практичних знань та вмінь для розв'язання складних спеціалізованих задач. Програмні результати навчання, які повинні забезпечувати

виконання задач, в повній мірі визначаються освітніми компонентами теоретичної, загальної і інженерної підготовки та таких, що носять практичний характер досягнення цілей ОП.

Аналіз тенденцій розвитку електроніки проводиться постійно шляхом відстежування інформації з літературних джерел та характеристик виробів на ринку та в експлуатації. Наприклад, результатом аналізу було включення таких освітніх компонент як «Основи мікросистемної техніки» та «Цифрові технології в телебаченні та кінематографії». Аналіз заявок підприємств та організацій, що подаються для участі в Ярмарку кар'єри, який проводиться щорічно в ОНПУ, підтверджує відповідність результатів навчання ринку праці.

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

Електронна галузь в Південному регіоні і, зокрема в м. Одесі та Одеській області, завжди відігривала і відіграє суттєву роль. Наявність промислових підприємств галузі, а також безлічі інших підприємств та установ, свідчить про доцільність підготовки фахівців з електроніки рівня «бакалавр» в ОНПУ.

Для функціонування даної освітньої програми важливе значення має галузевий контекст, зумовлений наступним:

- потребою в фахівцях високого конструкторсько-технологічного рівня для розробки, конструювання та підготовки виробництва електронних засобів;

- освоєнням електронних та інформаційних технологій мас-медіа;

- експлуатацією, обслуговуванням та ремонтом електронної техніки промислового призначення;

- обслуговуванням та ремонтом електронної побутової техніки, кількість та складність якої з кожним роком зростає.

Відповідно до цього галузевий контекст був врахований при формуванні освітніх компонентів, цілей та програмних результатів навчання.

Роль регіонального контексту для функціонування ОП зумовлені:

- роллю Одеси як освітянського центру на півдні України;

- різноманіттю та великою кількістю підприємств та установ в Одесі та Південному регіоні;

- відсутністю в інших закладах вищої освіти м. Одеси освітніх програм з підготовки фахівців з електроніки.

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

При створенні та перегляді даної ОП, формуванні цілей, програмних результатів навчання та освітніх компонентів враховувався досвід НТУУ «Київський політехнічний інститут», Харківського національного університету радіоелектроніки, зокрема освітніх програм «Інформаційно-обчислювальні засоби радіоелектронних систем», «Електронні системи мультимедіа та засоби інтернету речей», аналіз іноземних освітніх програм та досвід доцента кафедри Павлова О.Л., отриманий під час стажування в університеті Меріленда, США (17.11.2016 – 12.06.2017).

З цих програм був запозичений багаторічний досвід підготовки фахівців з конструювання електронно-обчислювальних машин та фахівців з запису, оброблення та відтворення медіаінформації, що на сьогодні є актуальним.

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

Освітня програма «Електронно-обчислювальна техніка» за першим рівнем вищої освіти дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за спеціальністю «Електроніка» наступним чином: обґрунтованим підбором освітніх компонентів та логічною послідовністю їх викладання; методами навчання і формами оцінювання, які визначаються безпосередньо викладачами та кафедрами з цих дисциплін з урахуванням змісту компетентностей та відповідно до результатів навчання та особливостей освітніх компонентів; встановленим співвідношенням обсягу аудиторних занять, індивідуальних завдань, підготовки до підсумкового контролю та обсягом самостійної роботи здобувача.

Порядок визначення дисциплін, їх назви, структури та обсягу, змісту, логічної послідовності викладання підпорядкований компетентностям та результатам навчання, встановленим стандартом.

Дисципліни загальної підготовки забезпечують формування у здобувачів компетентностей та результатів навчання для формування їх інтелектуального рівня та ефективної професійної і соціальної роботи в різних галузях. В той же час, в деяких освітніх компонентах поєднується і галузевий характер отримання знань та навичок (наприклад, див. тематику та види навчальних занять в інформаційній картці навчальної дисципліни «Англійська мова 1»).

Більшість освітніх компонентів професійної підготовки забезпечують результати навчання, характерні, не тільки для спеціальних компетентностей, але і для загальних компетентностей. Наприклад, навчальна дисципліна «Вступ до фаху «Електроніка» (ОП01) передбачає отримання загальних компетентностей ЗК2, ЗК6, ЗК12, які дозволяють: краще розібратися в предметній області і розумінні професійної діяльності в галузі електроніки; ознайомитися з методологією навчання і адаптуватися до поведінки в університеті; отримати розуміння поведінки щодо виконання поставлених завдань і взятих обов'язків. Таким чином, вносять частковий вклад в отримання відповідних компетентностей та досягнення програмних результатів навчання.

Всі результати навчання, запропоновані стандартом вищої освіти (Р1 – Р18), введені в ОП як програмні результати навчання (ПРН1 – ПРН18). Додатково в ОП використанні програмні результати навчання ПРН19 – ПРН23 з метою досягнення знань, вмінь та навичок проектування та конструювання, у тому числі автоматизованого, електронних пристроїв та систем з використанням приладів квантової електроніки, які забезпечують фокус та специфіку даної конкретної ОП.

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 за даною спеціальністю затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 1246 від 13.11.2018 року.

ОПП «Електронно-обчислювальна техніка» повністю відповідає даному стандарту.

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)?

Електроніка сьогодні і в перспективі лежить в основі практично будь-якої інженерно-технічної і наукової діяльності, так як є універсальним засобом при вирішенні різноманітних задач і проблем в різних областях господарства. Роль електроніки сьогодні істотно зростає в зв'язку з використанням мікропроцесорної техніки для обробки інформаційних сигналів. Так, апаратне забезпечення всієї електронно-обчислювальної техніки і відповідно розвиток інформаційних технологій ґрунтується на роботі електронних засобів.

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 171 Електроніка оскільки:

- це галузь науки і техніки, що вивчає властивості пристроїв і систем, у яких застосовуються електронно-вакуумні, іонні, напівпровідникові та функціональні прилади; і відповідає напрямку прикладної електроніки;
- у свою чергу, в межах прикладної електроніки охоплює напрямки радіоелектроніки та промисловою електроніки, пов'язані із застосуванням електронних пристроїв у різних галузях промисловості і обслуговує ці галузі пристроями контролю, керування, вимірювання, перетворення електричної енергії, а також технологічним обладнанням;

- охоплює три складові прикладної електроніки: інформаційна електроніка складає основу електронно-обчислювальної та інформаційно-вимірювальної техніки, а також пристроїв автоматики; енергетична електроніка пов'язана з питаннями, пристроями і системами перетворення електричної енергії; електронна технологія забезпечує використання електронних пристроїв у технологічних цілях.

- відповідає практичним завданням електроніки: розробці електронних приладів і пристроїв, що виконують різні функції в системах перетворення і передачі інформації, в системах управління, у обчислювальній техніці; розробці наукових основ технології виробництва електронних приладів та пристроїв.

Особливістю освітньої програми є те, що отримуються компетентності і результати навчання не тільки такі, що визначають професійну підготовку з електронних засобів, електронно-обчислювальної техніки, а і з електронних та інформаційних технологій мас-медіа: телебачення та радіомовлення; кінематограф та кіноіндустрія; звукозапис, відеозйомка, озвучення приміщень та просторів; відеодизайн, мультиплікація та анімація; шоу-індустрія, проєкція зображень великих розмірів, сценічне та спеціальне освітлення; технічна охорона об'єктів засобами відеоспостереження; аудіо-, відеообладнання житлових будинків.

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

Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти забезпечується процедурами, встановленими в наступних положеннях, що розроблені в Університеті:

1. Положення «Про порядок організації вивчення вибіркового освітніх компонентів»: <https://opu.ua/document/3354>.
2. Положення «Про організацію освітнього процесу в ОНПУ»: <https://opu.ua/document/2492>.
3. Положення «Про порядок реалізації права на академічну мобільність»: <https://opu.ua/document/2501>.
4. Положення «Про порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти ОНПУ у неформальній та інформальній освіті»: <https://opu.ua/document/3447>.

Кожен студент ОНПУ має право самостійно обирати навчальні дисципліни у межах, передбачених даною освітньою програмою та навчальним планом в обсязі, що становить не менше 25 відсотків загальної кількості кредитів ЄКТС (<https://opu.ua/studies/selected>).

Формування індивідуальної освітньої траєкторії в ОНПУ відбувається завчасно за консультаційною підтримкою гаранта і профілюючої кафедри та консультування з організаційних питань з боку куратора.

Надається можливість: поєднувати навчання за спеціальністю з навчанням в Українсько-німецькому інституті, Українсько-іспанському інституті, Українсько-польському інституті за даною ОП; здобувати одночасно неформальну освіту; академічної мобільності здобувачів ОП.

Проблеми, що виникають, вирішуються завдяки активній консультативній та інформаційній роботі зі студентами.

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

Можливість вибору навчальних дисциплін і порядок реалізації права здобувачів вищої освіти з вибору навчальних дисциплін регламентовані положенням «Про порядок організації вивчення вибіркового освітнього компонента» (<https://opu.ua/document/3354>)), в якому описані: статус вибіркового освітнього компонента; організація здійснення вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти; порядок реалізації права вибору навчальних дисциплін. З 2016 року в ОНПУ використовується блочний вибір дисциплін з циклу загальної підготовки, вибір з переліку дисциплін професійної підготовки та вільний вибір дисциплін, у тому числі з інших освітніх програм.

З 2020 року передбачений більш зручний та гнучкий спосіб вибору дисциплін за такими прикметами:

- навчальні дисципліни загальної підготовки в навчальному плані розділені на групи дисциплін для поглиблення компетентностей: 1) пов'язаних з володінням іноземною мовою; 2) соціально-політичних, етико-психологічних та правових; 3) безпечної діяльності та збереження довкілля; 4) з економічної та фінансової грамотності;
- вибір будь-яких вибіркового освітнього компонента професійної підготовки, із яких можуть бути сформовані профілі: 1) електронних пристроїв та систем загального характеру; 2) електронно-обчислювальної техніки; 3) електронних та інформаційних технологій мас-медіа;
- вільний вибір дисциплін з інших освітніх програм.

Процес вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти передбачає такі дії:

- ознайомлення з навчальними планами та переліком вибіркового освітнього компонента, який вивішується на кафедральному інформаційному стенді. Одночасно Гарант та куратори груп проводять консультування у виборі, що має на меті змістовне доповнення обов'язкової частини, індивідуалізацію підготовки здобувачів та реалізацію їхніх освітніх і кваліфікаційних потреб;
- складаються заяви здобувачів, в яких перераховуються вибірні дисципліни та вказуються їх пріоритети для вибору;
- заяви здобувачів обробляються в деканаті за прийнятими в ОНПУ правилами: Положення «Про порядок організації вивчення вибіркового освітнього компонента»: <https://opu.ua/document/3354>;
Положення «Про організацію освітнього процесу в ОНПУ»: <https://opu.ua/document/2492>.

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

Для практичної підготовки бакалаврів освітньою програмою передбачена виробнича практика у 6-му семестрі в обсязі 4,5 кредитів, метою якої є ознайомлення студента з діючою виробничою системою, вивчення проектно-конструкторської, технологічної, діагностичної та інноваційної діяльності у виробництві, експлуатації і обслуговуванні виробів електронної техніки, закріплення професійних знань, умінь і навичок (положення про проведення практичної підготовки: <https://opu.ua/document/2304>).

Починаючи з 2019 р. в ОП введена переддипломна практика у 8-му семестрі в обсязі 3,0 кредити ЄКТС. Метою переддипломної практики є оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професійної діяльності, формування здатності для прийняття самостійних рішень, що повинно сприяти розробці актуальних кваліфікаційних робіт.

Освітня програма передбачає визначену послідовність практичної підготовки - переддипломній практиці передують виробнича практика, практичні і лабораторні

заняття та виконання курсових робіт і РГР з дисциплін, які проводять викладачі, більшість з яких мають досвід практичної роботи у промисловості. До проведення виробничої практики залучені фахівці від підприємств – баз практики.

Головою екзаменаційної комісії при захисті кваліфікаційних робіт є фахівці з промислових підприємств.

Співпраця з підприємствами-базами практики закріплена відповідними угодами.

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 соціальних навичок має на меті забезпечити набуття таких знань та вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, які в покликані забезпечити індивідуальні потреби здобувачів, адаптувати їх до мінливого соціального середовища, сприяти формуванню активної громадянської позиції. Для цього до навчального плану внесено обов'язкові навчальні дисципліни: Історія України та української культури; Українська мова (за професійним спрямуванням); Філософія. Для поглиблення і розширення для вибору пропонуються: Соціологія; Правознавство; Політологія; Психологія; Етика; Основи академічної доброчесності; дисципліни з економічної і фінансової грамотності.

Вони забезпечують набуття таких навичок: захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності; вміти засвоювати нові знання, відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність; дотримуватися норм сучасної української ділової та професійної мови; виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості; визначати фінансову спроможність підприємця. Акцент на них обґрунтовується сприянням адаптації здобувачів до середовищ їхньої майбутньої роботи.

Найбільш популярними методами формування соціальних навичок, як показали результати складання таблиць 3, є: інтерактивні і проблемні лекції, публічні виступи, дискусії, презентації індивідуальних завдань, практичні роботи.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт як основа для присвоєння професійних кваліфікацій відсутній.

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

Для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти використовується Положення «Про організацію освітнього процесу в ОНПУ» - <https://opu.ua/document/2492>), та «Методичні рекомендації із розрахунку навантаження здобувачів вищої освіти» - <https://opu.ua/document/2537>). Співвідношення аудиторних занять та самостійної роботи здобувача (СРЗ) визначається структурою кожної дисципліни, кількістю виділених кредитів з урахування змісту та результатів навчання, які вона забезпечує. При цьому встановлені такі співвідношення: на одну годину лекцій, практичних та семінарських занять потрібно 0,5 години СРЗ; на одну годину лабораторних занять - 1 година СРЗ; для виконання рефератів, розрахунково-графічних робіт в план додають 15 годин СРЗ; для виконання курсової роботи додають 30 годин СРЗ. Час, відведений для самостійної роботи здобувача, регламентується навчальним планом і повинен бути не менш 1/3 та не більш 2/3 загального обсягу часу, відведеного для вивчення ОК.

За навчальним планом на самостійну роботу відведено 4212 годин. При загальному обсязі відведеного на освітню програму часу 7200 годин, самостійна робота складає 58,5% і знаходиться в установлених межах.

Розрахунок навантаження здобувачів за кожною ОК здійснюється відповідно до «Методичних рекомендацій із розрахунку навантаження здобувачів вищої освіти» і, таким чином, наближає реальне навантаження до декларованого і запобігає перевантаженню студентів.

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

Підготовка здобувачів вищої освіти по даній ОП за дуальною формою освіти не передбачена.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<http://ac.opu.ua/pravyly-pryema>

<http://ac.opu.ua/sites/default/files/2020/rules/1.%20rules%20amended.pdf>

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

Сайт ОНПУ дає можливість абітурієнтам, які вступають на перший освітній рівень (бакалавр), ознайомитися з переліком спеціальностей, на які оголошується прийом, з їх ОП, з нормативними термінами навчання. Відповідно до "Правил прийому до ОНПУ в 2020 р." вступники здавали екзамени (у вигляді Зовнішнього незалежного оцінювання) з "Української мови та літератури", "Математики" і "Фізики". Конкурсний бал складається з суми оцінок за вступні екзамени з ваговими коефіцієнтами, які дають перевагу фаховим предметам, та середній бал документа про освіту.

Абітурієнти, які отримали ОКР молодшого спеціаліста та бажають вступити на навчання на перший освітній рівень (бакалавр), можуть прийматися на другий курс і вище або на перший курс в групі укороченого терміну навчання (<https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/offer/files/o29b.pdf>). Програма вступних іспитів для молодших спеціалістів містить питання, що оцінюють знання обов'язкових компонентів ОПП першого курсу.

Правила прийому на навчання за ОПП "Електронно-обчислювальна техніка" доступні і зрозумілі для вступників. Вони відповідають Правилам прийому до ОНПУ в 2021 році (див.

<https://drive.google.com/file/d/1dOCWrTKH4793m29MHobWKg8DtmOmjA1f/view>) та вимогам Законів України "Про вищу освіту" і "Про засади протидії дискримінації в Україні".

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

Академічна мобільність детально регламентується "Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (нова редакція)" (<https://opu.ua/document/2501>), що введено в дію наказом ректора № 37 від 3 жовтня 2019 і яке відповідає постанові КМУ № 579 "Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність" від 12 серпня 2015 року, а узагальнено вона відображена в "Положенні про організацію освітнього процесу в Одеському національному політехнічному університеті"

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_oop_2019_1.pdf). Крім цього вона регулюється такими документами: Наказом МОН України № 1285 від 11.10.2019 "Про затвердження Умов прийому для здобуття вищої освіти в 2020 році"; "Положенням про відрухування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти в ОНПУ

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_pro_perev_2019.pdf

(пункти 3, 4, 6, 8). Процедура визнання і встановлення еквівалентності документа про освіту, що здобута за кордоном, здійснюється відповідно до Наказу МОН України № 504 від 05.05. 2015 «Деякі питання визнання в Україні іноземних документів про освіту» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0614-15>).

Для абітурієнтів, які здобули ОКР молодшого спеціаліста, перезарахування кредитів ЄКТС регулюється п.3 розділу

II "Правил прийому на бакалаврат" (<https://drive.google.com/file/d/10AFg-P8cXxczDYjH4dFW1lo6aENEauc/view?usp=sharing>).

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

Щороку, під час кураторських годин, здобувачам вищої освіти доводиться інформація щодо можливостей перезарахування певних освітніх компонент, які здобувачі отримували під час навчання в інших ЗВО, при участі в програмах академічної мобільності, під час навчання в неформальній освіті. Куратор інформує здобувачів і щодо процедури таких перезарахувань. Наразі, під час запровадження даної ОП таких прикладів не було.

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

Такі питання регулює "Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти ОНПУ у неформальній та інформальній освіті", яке прийняте 6.03.20 р. (<https://opu.ua/document/3447>). (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pro_neformalnu_osvitu.pdf).

Право на визнання результатів неформальної та інформальної освіти поширюється на здобувачів всіх рівнів вищої освіти і здійснюється за власним бажанням здобувачів. Для визнання результатів навчання треба подати власну заяву гаранту ОП. До заяви додаються відповідні документи. Можливі визнання як освітніх компонентів навчального плану, так і окремих модулів дисциплін.

Процедура описана у пункті 2 "Положення про порядок визнання результатів навчання...". Наказом ректора за поданням гаранту ОПП створюється комісія. До складу комісії входять: декан факультету; гарант ОПП; член групи забезпечення ОПП; викладач, який забезпечує викладання ОК. Комісія протягом п'яти робочих днів розглядає надані документи, проводить співбесіду зі здобувачем та перезараховує результати навчання, або призначає контрольні заходи для їх підтвердження. Здобувач має бути ознайомлений з критеріями оцінювання та правилами оскарження результатів. Рішення комісії оформлюються у вигляді протоколу.

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

Щороку, під час кураторських годин, здобувачам вищої освіти доводиться інформація про порядок визнання результатів навчання, отриманих здобувачами вищої освіти ОНПУ у неформальній освіті. В дійсний час, таких прикладів не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми та методи навчання і викладання на ОП, які сприяють досягненню програмних результатів навчання, обираються завдяки аналізу досвіду з використання методів навчання задіяними кафедрами, та аналізу думок здобувачів після їх анкетування. Обрані форми і методи відповідають цілям навчання, яке передбачає проведення лекційних, практичних, лабораторних занять, виконання РГР та курсових робіт, написання і захист кваліфікаційної роботи. Лекції мають актуальну проблематику, є інтерактивними, з використанням мультимедійних засобів. Практичні і лабораторні заняття мають прикладний характер, з елементами досліджень, що сприяє формуванню у здобувачів знань і навичок ефективної професійної діяльності та виробленню інноваційного підходу. У ході навчання здобувачі отримують індивідуальні завдання, що потребують творчого виконання; працюють в групах, де запроваджуються дискусії, наради, кейс-методи для моделювання реальних ситуацій; проводять презентації отриманих результатів. Поєднання індивідуальної і групової форми навчання посилює компетенції здобувачів. При цьому викладач одночасно є консультантом, куратором і партнером здобувачів, що мотивує їх до постійного професійного розвитку. Апробація знань і умінь, отримання фахового досвіду здобувачів здійснюється у ході виробничої і переддипломної практики, та шляхом залучення до НДР. Все це спрямовано на досягнення програмних результатів навчання на ОП, див. «Положення про організацію освітнього процесу в ОНПУ» <https://opu.ua/document/2492>.

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?

Форми та методи навчання і викладання цілком відповідають вимогам студентоцентрованого підходу завдяки урахуванню пропозицій та зауважень здобувачів. Для цього до кожного ОК регулярно вносяться зміни, обумовлені аналізом анкет, що їх анонімно заповнюють здобувачі за відсутності будь-якого тиску з боку представників кафедри, яка забезпечує підготовку за ОП. Форма анкети і порядок анкетування є на сайті <https://opu.ua/quality/stakeholders>. Контроль ефективності освітнього процесу за допомогою анкетування здобувачів дає змогу виявити ступень їх задоволеності методами навчання і викладання. Зокрема, це стосується оцінки проведених лекційних, практичних, лабораторних занять і організації самостійної роботи здобувачів, також

оцінюється відповідність заходів контролю змісту кожного ОК, якість сформованих компетентностей та їх відповідність вимогам роботодавців. Крім того, анкети здобувачів містять їх пропозиції щодо удосконалення змісту і методів організації навчального процесу. Результати анкетування показують позитивну оцінку методів навчання за ОП з боку здобувачів.

Важливою рисою студентоцентрованого підходу є також можливість вільного вибору теми РГР, КР, кваліфікаційної роботи серед запропонованих викладачем або самим здобувачем. Існують вибіркові освітні компоненти, здобувач має змогу обирати місце практики, керівника кваліфікаційної роботи, брати участь у науково-дослідних роботах, семінарах, конференціях, олімпіадах зі спеціальності, долучатися до розробки освітніх програм.

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

Викладачі ОНПУ, користуючись правами «академічної свободи», при попередньому обговоренні на засіданнях кафедри мають право обирати ефективні методи і засоби реалізації змісту кожного освітнього компоненту, у тому числі застосування власного професійного досвіду, авторських методик навчання, вибір відповідних навчальних матеріалів і технічних засобів підтримки навчального процесу, виконання наукових досліджень разом зі здобувачами тощо. Все це сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання за ОП, а також органічному поєднанню наукових досліджень та навчання за ОП.

Здобувачі мають змогу ознайомитись зі змістом кожного освітнього компоненту, формами і методами навчання та викладання, заходами контролю, критеріями оцінювання і політикою освітнього процесу. Для цього викладачі розробляють інформаційні картки та робочі програми навчальних дисциплін, відповідні до них.

Здобувачі можуть вільно брати участь у вітчизняних або закордонних науково-технічних конференціях, конкурсах і олімпіадах зі спеціальності. Кожен здобувач формує для себе індивідуальну освітню траєкторію (за потреби, здобувач може отримати консультацію та додаткову інформацію щодо змісту ОК). Зокрема це вибір ОК, напряму наукових досліджень, тематики РГР, КР і кваліфікаційної роботи, місця проходження виробничої та переддипломної практики та ін. Отже, за допомогою викладачів здобувач робить усвідомлений вибір формату освітнього процесу задля отримання необхідних професійних знань і навичок.

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 *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку оцінювання у межах окремих освітніх компонентів надається здобувачам з боку викладача на першому в семестрі аудиторному занятті. Зокрема, це зміст навчальної дисципліни, форми контролю та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів, методи викладання, засоби комунікації між здобувачем та викладачем, терміни виконання завдань і форма представлення їх результатів.

Здобувачі також можуть отримати необхідну інформацію щодо усіх ОК заздалегідь, користуючись інформаційною карткою дисципліни. Такі картки розробляються безпосередньо викладачем дисципліни та містять наступні дані: анотація дисципліни, основні результати навчання, кількість аудиторних занять та обсяг самостійної роботи, форми організації навчання, види та тематика навчальних занять і індивідуальної роботи здобувачів, умови допуску до підсумкового контролю, процедури оцінювання та політика освітнього процесу. Все це дає можливість здобувачам зробити свідомий вибір та опрацювати індивідуальну траєкторію навчання, особливо для освітніх компонентів з вибіркової частини.

Інформацію щодо встановлених графіків навчання за різними ОП відповідних рівнів освіти здобувачі можуть отримати в будь-який час з академічного календаря на сайті університету <https://ou.ua/studies>. Також викладачі використовують інші форми інформування здобувачів, зокрема хмарні сервіси Google.

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

Реалізація ОП передбачає обов'язкове поєднання навчання і досліджень в процесі аудиторної та позанавчальної діяльності здобувачів. В ході навчання на ОП здобувачі виконують курсові, розрахунково-графічні та кваліфікаційні роботи, готують реферати та презентації. Самостійна робота здобувачів також включає підготовку до аудиторних занять і виконання індивідуальних завдань. Все це потребує використання сучасних технологій пошуку інформації, проведення критичного змістовного аналізу отриманих даних, представлення результатів досліджень. Конкретні напрями самостійної роботи передбачені у навчальній програмі кожної дисципліни, при цьому викладачі здійснюють постійний контроль і консультаційну підтримку роботи здобувачів.

Поєднанню навчання і досліджень також сприяють форми та методи навчання і викладання на ОП. Так, в ОК «Вступ до фаху «Електроніка» значна увага приділяється формуванню у здобувачів здатності проведення самостійного наукового дослідження з проблем сучасної електроніки. Зокрема, це уміння визначити перспективні напрями досліджень, шукати і обробляти актуальну наукову інформацію, обирати ефективні методи і засоби досліджень, застосовувати отримані теоретичні знання в процесі дослідження, робити загальні висновки та оцінювати результати дослідницької роботи. Здобувачі розвивають отримані навички при вивченні подальших дисциплін, а також при проходженні виробничої та переддипломної практики на підприємствах, де розробляється інноваційна електронна техніка.

Важливим елементом позанавчальної діяльності є участь здобувачів в семінарі кафедри, присвяченому тематиці кваліфікаційних робіт. В ході семінару здобувачі аналізують завдання на роботу і визначають шляхи та варіанти його реалізації. Також здобувачі можуть презентувати результати власних наукових досягнень на щорічних студентських науково-практичних конференціях кафедри, на міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні інформаційні та електронні технології», яка раз на рік відбувається на базі університету, та на інших наукових заходах в Україні і за кордоном.

Результати наукової роботи здобувачів під керівництвом викладачів кафедри публікуються у вигляді тез доповідей і наукових статей в матеріалах вітчизняних і міжнародних конференцій і фахових виданнях. Крім того, здобувачі залучаються до виконання кафедральної НДР.

З метою підвищення наукового рівня викладачів кафедри проводиться науковий семінар «Питання використання сучасних інформаційних та електронних технологій при проектуванні, конструюванні та діагностиці електронної та радіоелектронної апаратури».

Наукові проекти викладачів кафедри і здобувачів вищої освіти знаходять підтримку стейкхолдерів-роботодавців, зокрема у напрямку розробки інноваційних рішень електричних з'єднань в електронних засобах, моделювання температурних режимів.

Успішне поєднання навчання і досліджень за ОП також підтверджується перемогами здобувачів на всеукраїнських олімпіадах.

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

Провідні викладачі кафедри розробляють робочі програми ОК і відповідні інформаційні картки згідно із затвердженим розподілом навчального навантаження. Розгляд та узгодження робочих програм і інформаційних карток по кожному ОК відбувається не пізніше, ніж на першому в поточному навчальному році засіданні кафедри, після чого ці документи зберігаються на кафедрі. Робочі програми розробляються на термін дії навчального плану і можуть бути повністю оновлені, якщо: відбувається зміна стандартів освітньої діяльності, вносяться зміни в діючу освітню програму, що зачіпають дану ОК, впроваджується нова освітня технологія. При цьому поточні зміни можуть вноситися щорічно у вигляді відповідного додатку до робочої програми дисципліни. В такому додатку можуть міститися відомості про зміну або уточнення системи контролю і оцінки рівня знань претендентів, змісту лабораторних і практичних занять, тематики курсових і розрахунково-графічних робіт, тощо. Внесені зміни затверджуються на засіданні кафедри, при цьому дата і номер протоколу засідання заносяться в додаток (згідно з положенням

https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_rpnd_2019.pdf).

Зміни щодо змісту конкретної навчальної дисципліни і методів її викладання можуть відбуватися також в результаті анкетування здобувачів. Таке анкетування проводиться для здобувачів вищої освіти, які навчаються на ОП, з метою визначення якості навчання за окремими ОК.

Ще одним джерелом змін в ОК, що дозволяє модернізувати її зміст, є підвищення кваліфікації викладачів на різних курсах, семінарах, тренінгах, міжнародних стажуваннях.

Для повноцінного оновлення змісту освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик в галузі електроніки необхідно враховувати досвід практичної діяльності стейкхолдерів-роботодавців і випускників ОП. Для цього в процесі щорічного перегляду ОП викладачі враховують пропозиції щодо вдосконалення змісту ОК, які надходять від стейкхолдерів і випускників в ході громадського обговорення проекту ОП. Також під час розробки ОП відбувається обговорення всіх ОК на засіданнях кафедри і науково-методичних семінарах із залученням стейкхолдерів-роботодавців (відповідно до встановленого порядку: <https://opu.ua/quality/stakeholders>).

Проведення науково-методичних семінарів кафедри, присвячених в тому числі вивченню досвіду підготовки фахівців в галузі електроніки, представленого в наукових дослідженнях вітчизняних і зарубіжних учених, дозволяє удосконалювати зміст ОК на основі наукових досягнень.

Гарантом ОП і провідними викладачами кафедри постійно аналізуються стан і перспективи вдосконалення професійної підготовки фахівців в ЗВО (наприклад, див. статтю Павлов О.Л., Трофімов В.Є. «Професійна кар'єрна готовність студентів вищих навчальних закладів в Україні». Праці Одеського політехнічного університету. 2018. №3 (56). С.95-101.

<http://pratsi.opu.ua/app/webroot/articles/1556276480.pdf>)

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

Кафедра ЕЗІКТ здійснює навчання, викладання та наукові дослідження у тісному зв'язку із загальним напрямом інтернаціоналізації діяльності університету, що відповідає засадам як державної політики щодо інтеграції системи вищої освіти України у світовий і європейський освітній простір, так і вимогам власної концепції інтернаціоналізації ЗВО.

Зокрема, викладачі кафедри і здобувачі вищої освіти беруть участь у наступних заходах університету: поєднання навчання за ОП «Електронно-обчислювальна техніка» з навчанням в українсько-німецькому, українсько-польському, українсько-іспанському навчально-наукових інститутах університету; підвищення кваліфікації викладачів кафедри в межах міжнародних стажувань (європейська програма ТЕМПУС «Розвиток партнерства між університетом та підприємством задля навчання на основі компетентнісного підходу в Україні», «Програма академічних обмінів імені Фулбрайта в Україні»); підтримка внутрішньої і міжнародної академічної мобільності здобувачів та всіляке сприяння в залученні до навчання іноземних студентів. Також викладачі кафедри і здобувачі беруть активну участь у міжнародних конференціях і симпозіумах, що підтверджено відповідними сертифікатами. Зокрема, провідні викладачі кафедри є членами програмного комітету міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні та електронні технології», яка щорічно відбувається на базі університету. Участь в таких міжнародних наукових заходах також сприяє реалізації принципу інтернаціоналізації ЗВО.

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?

Перевірити досягнення програмних результатів навчання найкращим чином допомагає різноманітність форм контрольних заходів. Навчально-методичні комплекси з усіх навчальних дисциплін, що входять до ОП, містять контрольні завдання до практичних і лабораторних занять, контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння навчального матеріалу, критерії оцінювання знань і вмінь студентів, тестові завдання для оцінювання результатів навчання студентів, екзаменаційні білети тощо.

Багаторівнева система контролю якості освітнього процесу включає, в числі іншого, щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів на офіційному веб-сайті університету. Поточний контроль як форма контрольних заходів, здійснюється впродовж семестрових модулів. Форма підсумкового контролю з дисципліни (екзамен, залік) визначається навчальним планом. Як поточний, так і підсумковий контроль регулюються "Положенням про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни" (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf).

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

Цій меті служать: а) поточні і передекзаменаційні консультації; б) інформаційні картки/силабус навчальної дисципліни.

Перед кожним підсумковим контролем проводиться консультація, на якій викладач має довести до відома студентів правила проведення контролю, критерії оцінювання, відповіді на запитання студентів.

Контрольні заходи регулюються "Положенням про організацію та проведення підсумкового, поточного та модульного контролів рівня навчальних досягнень студентів з дисципліни" (<https://opu.ua/document/2490>) та документом "Процедура організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності" (<https://opu.ua/document/2536>).

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

Основним документом навчально-методичного забезпечення дисципліни є робоча програма навчальної дисципліни. У робочих програмах навчальних дисциплін містяться процедури контролю засвоєння освітніх компонентів. Головним призначенням РПНД є ознайомлення здобувачів вищої освіти та інших учасників освітнього процесу зі змістом навчальної дисципліни, формами і методами навчання та викладання, формами контрольних заходів та критеріями оцінювання.

На початку проведення освітньої діяльності за ОП на офіційному сайті університету розміщуються інформаційні картки навчальних дисциплін ОП.

На першому тижні семестру видаються всі завдання і доводяться до студентів терміни і форми звітності та критерії оцінювання.

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

Положення про атестацію осіб, які здобувають ступінь бакалавра та магістра в ОНПУ, регламентує, що атестація здійснюється у формі екзамену(-ів) та/або захисту кваліфікаційної роботи, що співпадає з розділом VI «Форми атестації здобувачів вищої освіти» Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 171 «Електроніка», що затверджений наказом МОН України №1246 від 13.11.2018 р.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється таким набором документів.

Положення про організацію та проведення підсумкового та поточного контролів рівня навчальних досягнень студентів з дисципліни (<https://opu.ua/document/2490>), яке затверджено наказом №56 від 04.11.2019 р. (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf).

Положення про атестацію осіб, які здобувають ступінь бакалавра та магістра в ОНПУ, затверджено 30.05.2019 р. (наказ №271-в) (<https://opu.ua/document/2291>).

Положення про організацію освітнього процесу в ОНПУ (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_oop_2019_1.pdf).

Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНПУ, що введено в дію наказом ректора 31.10.2019 р. (наказ №54).

Процедура організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності (<https://opu.ua/document/2536>), яка затверджена наказом ректора №40 від 11.10.2019 р.

Державна атестація проводиться відповідно до «Положення про екзаменаційну комісію з атестації здобувачів вищої освіти в ОНПУ».

Процедури контрольних заходів за окремими освітніми компонентами містяться у робочих програмах навчальних дисциплін.

Положення доступні на офіційному сайті ОНПУ (<https://opu.ua/about/regulations>). Склад екзаменаційних комісій вивіщується на дошці оголошень кафедри.

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

Семестрові екзамени проводяться в присутності двох співробітників кафедри.

Захист кваліфікаційної роботи проходить в два етапи: перший етап – попередній захист (представлення) на засіданні комісії кафедри, яка складається з кількох викладачів; другий етап – особистий захист роботи на засіданні ЕК, яку очолює представник виробництва. Це зменшує (усереднює) суб'єктивізм оцінок членів комісії і сприяє внутрішньому самоаналізу роботи кафедри. Крім того, всі кваліфікаційні роботи підлягають рецензуванню за межами кафедри.

Запобігання та врегулюванню конфлікту інтересів сприяють існуючі процедури і створені органи. Унормовують ці процедури: "Положення про інститутську (факультетську) комісію з етики та управління конфліктами" (наказ №16 від 06.03.2020 р.), "Положення про постійно діючу університетську комісію з етики та управління конфліктами" (наказ №74 від 23.12.2019 р.). "Кодекс професійної етики та поведінки працівників ОНПУ" <https://opu.ua/document/2436>, який вимагає від працівників університету додержуватися норм педагогічної етики, моралі, поважати гідність, права, свободи і законні інтереси осіб, які навчаються в університеті. Крім цього Наказ № 24 від 03.05.2017 р. щодо недопущення корупційних проявів та запобігання конфлікту інтересів. Наказ № 40-а від 07.02.2018 р. про «План заходів щодо запобігання та виявлення корупції ОНПУ» та інші накази і вказівки. Прикладів застосування відповідних процедур на ОПІ немає через відсутність конфліктів інтересів.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів урегулюється "Положенням про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни" (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf).

Здобувачі вищої освіти, яким не зараховано перший семестровий модуль, мають, виконуючи програму за другим семестровим модулем, ліквідувати борги за перший семестровий модуль впродовж перших 4-х тижнів від початку другого семестрового модуля. Допускається перескладання МКР1 не більше 2-х разів.

Здобувачі вищої освіти, які не з'явилися на екзамені без поважних причин, вважаються такими, що одержали незадовільну оцінку. У разі відсутності здобувача вищої освіти на екзамені з поважної причини, підтвердженої документально, деканатом встановлюється додатковий графік складання підсумкового контролю. Здобувачі вищої освіти, які отримали незадовільні оцінки при складанні екзаменів, допускаються до перескладання екзамену в терміни, визначені ректоратом, і за розкладом, що визначає завідувач кафедри.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регламентується «Процедурою вирішення спірних питань» та «Положенням про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/pol_mk_2019.pdf).

Якщо здобувач не погоджується з оцінкою підсумкового контролю, він має право в день оголошення результатів звернутися з мотивованою заявою на ім'я декана факультету, який скликає комісію. До складу комісії входять: голова – декан факультету; завідувач кафедри; викладач кафедри, який читає відповідну дисципліну, але не брав участь у проведенні цього підсумкового контролю; представник ради студентського самоврядування факультету. Здобувач має право бути присутнім при розгляді своєї заяви. Члени комісії аналізують представлені екзаменатором записи здобувача при підготовці до відповідей. Після цього комісія на закритому засіданні проводить обговорення його результатів та приймає відповідне рішення.

В ОНПУ діє «Положення про інститутську (факультетську) комісію з етики та управління конфліктами» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-16.pdf).

Прикладів оскарження результатів контрольних заходів за звітний період не зафіксовано.

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

Політику і процедури дотримання академічної доброчесності в університеті регламентують різні документи. Серед них: "Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ОНПУ" (<https://opu.ua/document/2545>); "Положення про академічну доброчесність ОНПУ" <https://opu.ua/document/2333>); "Положення про кафедральні комісії з академічної доброчесності в ОНПУ» (<https://opu.ua/document/2753>); "Процедура організації моніторингу оцінювання здобувачів вищої освіти та аналізу освітньої діяльності" (<https://opu.ua/document/2536>); "Положення про організацію та проведення поточного та підсумкового контролів рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни" (<https://opu.ua/document/2490>); "Положення про групу сприяння академічній доброчесності в ОНПУ" (<https://opu.ua/document/2802>), "Порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, навчально-методичних та наукових робіт на унікальність та наявність академічного плагіату" <https://opu.ua/document/2754>).

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

Вченою радою ОНПУ затверджено "Порядок перевірки навчальних, кваліфікаційних, навчально-методичних та наукових робіт на унікальність та наявність академічного плагіату" (<https://opu.ua/sites/default/files/>

publicFiles/node_docs/por_perevirci_2020.pdf) (Протокол № 5 від 26 лютого 2020 р), який запроваджено в дію Наказом ректора № 19 від 06 березня 2020 р. Згідно з цим порядком здійснюється перевірка курсових, дипломних та проектних робіт здобувачів вищої освіти на унікальність та наявність академічного плагіату.

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

«Положення про академічну доброчесність ОНПУ» опубліковано на офіційному сайті ОНПУ (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polojennyya.pdf) і з ним ознайомлені здобувачі вищої освіти.

В ОНПУ вважається, що навчаючись з конкретного навчального компоненту ОП, здобувач вищої освіти погодився виконувати пункти Кодексу честі (див. <https://opu.ua/document/2536>).

Наказом ректора Одеського національного політехнічного університету від 23.12.19 № 76 затверджено «Положення про групу сприяння академічній доброчесності в Одеському національному політехнічному університеті» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polo-76.pdf). Група для впровадження принципів академічної доброчесності серед здобувачів та працівників університету створена Наказом від 23 грудня 2019 року № 77 (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/nakaz_77_vid_23.12.19.pdf).

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

Положення про академічну доброчесність ОНПУ передбачає, що здобувачі освіти за порушення академічної доброчесності можуть бути притягнуті до такої академічної відповідальності, про яку вони проінформовані: повторне проходження оцінювання будь-якого рівня; повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування із закладу освіти; позбавлення академічної стипендії; позбавлення наданих університетом пільг з оплати навчання.

Ситуацій, які б вимагали реагування на порушення академічної доброчесності за звітний період, не виявлено.

6. Людські ресурси

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

Відповідно до діючого в Одеському національному політехнічному університеті Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів), введеного в дію Наказом Ректора №31 от 24.09.19 (<https://opu.ua/document/2485>), конкурс на заміщення посади науково-педагогічного працівника в порядку конкурсного відбору або обрання за конкурсом оголошує ректор в установленому порядку.

Конкурсний відбір проводиться конкурсною комісією шляхом колегіального прийняття рішення.

Претенденти на заміщення вакантних посад пред'являють до конкурсної комісії відповідні документи, які підтверджують відповідність претендента кадровим вимогам діючих ліцензійних умов, в тому числі пропозицію трудового колективу кафедри з урахуванням рівня професійної кваліфікації претендента щодо обрання його на посаду.

У відповідності до посади, що заміщується, конкурсна комісія приймає остаточне рішення щодо обрання претендента на посаду, що заміщується, або передає свій висновок для розгляду питання на засіданні Вченої ради університету (стосовно посад професора та завідувача кафедри), або для розгляду питання на засіданні Вченої ради інституту. Рішення набувають чинності після їх затвердження ректором.

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

Потенційні роботодавці беруть участь у навчальному процесі за допомогою:

- проведення ознайомлювальних екскурсій на своїх підприємствах (Одеське підприємство ТОВ «Телекарт-Прилад», виробниче підприємство TeleTec, НВФ АНТ Електронікс і ін.);
- проведення зустрічей зі студентами та викладачами (підприємство «Телекарт-Прилад», підприємство TeleTec, НВФ АНТ Електронікс, компанія Jabil Circuit (м. Ужгород), НПК «Курс»;
- організації виробничої практики (ТОВ «Телекарт-Прилад», НВФ АНТ Електронікс, НПК «Курс», ТОВ С-Інжиніринг, НДІ Телевізійної техніки;
- участі ведучих спеціалістів в засіданнях ЕК по захисту кваліфікаційних робіт в якості голів з подальшим аналізом якості виконаних кваліфікаційних робіт;
- залучення провідних фахівців до участі в розробці ОП, у виробленні рекомендацій щодо вдосконалення навчального процесу;
- проведення презентацій своїх підприємств в рамках щорічних Ярмарків Кар'єри, організованих Кар'єра-центром, ініціатором створеного якого свого часу була кафедра.

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

Залучення до навчального процесу практиків-професіоналів можливо через організацію на підприємствах філій кафедр і через їх залучення в якості викладачів-сумісників. Але обидва ці напрямки наштовхуються на ряд труднощів, викликаних, в першу чергу, низьким рівнем фінансування, що негативно позначається на матеріальній зацікавленості потенційних сумісників. Крім того, на залучення до учбового процесу практиків істотно позначається їх зайнятість за основним місцем роботи.

Тому зв'язок з виробництвом кафедрою здійснюється в основному через викладачів (старші викладачі Логвинов О.В., Палюх Б.П.), що працюють за сумісництвом на підприємствах міста.

Крім цього потрібно відзначити і те, що ряд провідних викладачів кафедри мають значний досвід робіт, отриманий під час роботи в проектних організаціях: зав. кафедри, д.т.н. Єфіменко А.А. займав посаду начальника конструкторського відділу СКБ "Молнія", доц. Трофімов В.Є. був провідним фахівцем НДІ "Шторм", доц. Циганов О.В. вів ряд проектів в СПКБ "Дискрет" і СКБ "Молнія", доц. Павлов О.Л. був директором ТОВ "ЮСТС Україна", ст. викладач Сконеchnий В.В. приймав участь в роботах НВФ АНТ Електронікс.

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

Професійний розвиток викладачів є однією із складових частин підвищення якості освіти та визначається:

- Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ОНПУ (<https://opu.ua/en/document/2545>);

- Порядком підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (<https://opu.ua/document/2518>).

Педагогічні і науково-педагогічні працівники можуть підвищувати кваліфікацію за різними формами (інституційна, заочна, на робочому місці, на виробництві тощо) та видами.

Основними видами підвищення кваліфікації є:

- навчання за програмою підвищення кваліфікації;

- стажування;

- участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо.

В ОНПУ підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів здійснюється наступним чином:

1. В навчально-консультаційному центрі із підприємницької та інноваційної діяльності «Політех-консалт» (<http://knc.od.ua/>) здійснюється організація семінарів для удосконалення викладацької діяльності з поглиблення професійних знань української мови;

2. На базі навчально-консультаційного центру педагогічної майстерності (<http://www.pedagogic-master.com.ua/>) здійснюється організація семінарів з підвищення педагогічної кваліфікації науково-педагогічних кадрів;

3. Підвищення кваліфікації здійснюється також на базі Центру післядипломної освіти (<https://opu.ua/education/postgraduate>).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заохочення викладачів за досягнення у фаховій сфері визначається «Правилами внутрішнього розпорядку ОНПУ» (<https://opu.ua/document/3695>), Процедурою «Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників»

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/socialna_pidtrymka_studentiv_ta_pracivnykiv_onpu_03_11_2019.pdf).

Відповідно до Правил внутрішнього розпорядку ОНПУ за зразкове виконання трудових обов'язків, високі показники та особисті досягнення, тривалу та бездоганну працю, новаторство у праці та за інші досягнення у зазначеній сфері передбачено: оголошення подяки; грошове преміювання; нагородження Грамотою.

За особливі трудові досягнення працівники університету рекомендуються до вищих органів для нагородження відзнаками та грамотами та надання почесних звань відповідно установленому порядку.

Відповідно до Процедури «Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників» передбачаються:

заохочення працівників за високі досягнення в навчальній, методичній та організаційній роботі; надбавки за складність та напруженість у роботі та за виконання особливо важливої роботи в відсотках від посадового окладу працівників; надбавки за високі досягнення в науковій діяльності; матеріальна допомога для придбання путівки, зокрема в університетський студентський спортивно-оздоровчий табір "Чайка".

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?

Ресурси ОНПУ, а саме фінансові та матеріально-технічні, мають чітку спрямованість на підготовку фахівців за ОП та повністю задовольняють ліцензійним та акредитаційним вимогам, які наведені у "Звіті і публічні документи" (<https://opu.ua/about/reports>). Цілі та програмні результати навчання за ОП забезпечуються компактним і зручним розташуванням в центрі міста навчальних корпусів, аудиторій з мультимедійним обладнанням, комп'ютерних класів та баз для проходження ознайомчої та виробничої практики на провідних підприємствах міста. Як зазначено у "Довідці про університет" (<https://opu.ua/about/reference>), всі іногородні студенти денної форми навчання мають можливість проживання у студентському гуртожитку. Наявність спортивного комплексу, який містить тир, легкоатлетичний стадіон, тенісні корти, ігрові майданчики, разом із спортивно-оздоровчою базою на березі Чорного моря, поліклінікою та профілакторієм дозволяє студентам підтримувати гарний стан свого здоров'я. У

розпорядженні студентів також наукова бібліотека, яка має п'ять читальних залів і книжковий фонд понад 1,2 мільйонів одиниць навчальної, методичної та наукової літератури на паперових носіях та в електронних файлах (<https://oru.ua/library>). Доступ до бібліотечного фонду та іншої актуальної інформації забезпечують портал дистанційного навчання (<https://el.oru.ua/?lang=uk>), локальна мережа з вільними wi-fi зонами, діяльність власного університетського видавничого центру та офіційний веб-сайт (<https://oru.ua/>).

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?

Задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти за ОП проводиться за рахунок впровадження елементів індивідуальної освітньої траєкторії, яка реалізується через індивідуальний навчальний план, що визначає послідовність, форму і темп засвоєння здобувачем освітніх компонентів ОП. Кожний здобувач вищої освіти за ОП розглядається як унікальна особистість, якій завжди надаються консультації не тільки з академічних та особистих питань. Це також допомагає здобувачу зрозуміти самого себе та свої мотивації щодо навчання. Виявленню і врахуванню цих потреб та інтересів сприяють систематичне спілкування з кураторами академічних груп, творчі гуртки на базі Палацу культури університету та Літні школи на спортивно-оздоровчій базі. За допомогою Кар'єра Центру ОНПУ (<https://oru.ua/employers>) кафедра ЕЗІКТ активно взаємодіє з провідними роботодавцями галузі, завдяки чому здобувачі освіти за ОП проходять ознайомчу та виробничу практику на сучасних підприємствах, за сучасними програмами і технологіями та на сучасному обладнанні, беруть участь у Ярмарках Кар'єри та мають можливість свідомо обрати майбутнє місце працевлаштування за обраною ОП починаючи з молодших курсів навчання. Важливим інструментом виявлення та врахування потреб та інтересів здобувачів освіти є щорічні опитування з питань задоволеності здобувачів якістю індивідуальної освітньої траєкторії та індивідуального навчального плану.

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти забезпечується, зокрема, проходженням всіх науково-педагогічних працівників і здобувачів інструктажів з охорони праці і протипожежної безпеки. Завідувачі навчальних лабораторій перед заняттями проводять інструктажі з техніки безпеки із записом у журналі реєстрації інструктажів. Також студенти і науково-педагогічні працівники проходять профілактичний медичний і психіатричний огляд за державною Програмою медичних гарантій на базі студентської поліклініки та санаторію-профілакторію із залученням медичних спеціалістів. Куратори академічних груп під наглядом деканату проводять систематичне навчання студентів правилам безпечної поведінки особистості, формування навичок уникнення потенційних ризиків та небезпек. З метою поліпшення індивідуальної освітньої траєкторії і індивідуального навчального плану проводяться систематичні анонімні моніторингові анкетування студентів з урахуванням отриманих результатів для створення комфортного психологічного середовища навчання відповідно до Кодексу професійної етики та поведінки працівників ОНПУ (<https://oru.ua/document/2436>), що визначає та сприяє дотриманню викладачами та студентами етичних норм, поваги до гідності, прав і свобод людини. З метою протидії булінгу, насильству, визначення порядку реагування на їх прояви в університеті затверджена і введена в дію процедура «Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників» (<https://oru.ua/document/2539>).

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?

Ці механізми включають наступні складові. По-перше, це безпосередня взаємодія студентів із кураторами академічних груп під керівництвом завідувача кафедри ЕЗІКТ. По-друге, це комунікація із членами студентського самоврядування. Кожний студент має як особистий, так і дистанційний доступ до всіх нормативних документів Університету щодо організації освітнього процесу, індивідуальної освітньої траєкторії та індивідуального навчального плану, графіку навчального процесу, розкладу занять, конкурсів, конференцій, олімпіад тощо (https://oru.ua/education/normative_base). Соціальна підтримка студентів регламентована Процедурою «Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників» (<https://oru.ua/document/2539>), яка впроваджена в університеті і кафедрі ЕЗІКТ для надання соціальної допомоги студентам. Зазначені механізми також включають надання місць у гуртожитку, можливість підтримувати належний стан свого здоров'я завдяки спортивному комплексу. Комфортні умови навчання забезпечуються постійним індивідуальним консультативним спілкуванням студентів з викладачами кафедри, кураторами академічних груп та співробітниками деканату. Проживаючи у гуртожитку студенти мають можливість оформити соціальну субсидію, харчуватися у їдальні за соціальними цінами.

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

В університеті реалізується інклюзивна освітня політика створення навчального простору на основі Положення «Про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами в ОНПУ» (<https://oru.ua/document/2486>). Згідно із Законами України «Про вищу освіту» No 38–39 від 8 липня 2017 року та «Про освіту» No 2145-19 від 5 вересня 2017 р., кафедра ЕЗІКТ забезпечує право на освіту всіх учасників освітнього середовища з особливими освітніми потребами шляхом впровадження індивідуальних освітніх траєкторій та індивідуальних планів здобувача з різними формами навчання - очною, дистанційною, заочною. Під час реалізації ОП, яка акредитується, серед здобувачів вищої освіти студентів із особливими освітніми потребами не було.

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 (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані і забезпечуються державним Законом «Про запобігання корупції» та наступними нормативними документами університету: Антикоруційна програма (<https://opu.ua/document/2433>), «План заходів щодо запобігання та виявлення корупції Одеського національного політехнічного університету на 2018-2020 рр. (<https://opu.ua/document/2435>), Кодекс професійної етики та поведінки працівників університету (<https://opu.ua/document/2436>), Процедура «Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти та працівників» (<https://opu.ua/document/2539>). Зміст і положення цих документів доведені під особистий розпис до науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти за ОП з приділенням їх уваги про кримінальну відповідальність за корупційні дії. Регулярні анонімні опитування учасників освітнього процесу допомагають виявленню випадків корупції під час реалізації ОП. Під час реалізації освітньої програми, що акредитується, випадків виникнення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) не зафіксовано.

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 наступним документом – «Процедура з розроблення освітніх програм» (https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/procedura_z_rozrobky_op_versiya_04_suya_dp_02_8.18.3_2020_onpu.pdf).

Вони реалізуються згідно з «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Одеського національного політехнічного університету»

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/polozhennya_pro_svzyavo_onpu_versiya_2_sayt.pdf), та Політикою в сфері якості Одеського національного політехнічного університету"

(https://opu.ua/sites/default/files/publicFiles/node_docs/sferos.pdf).

Ці процедури відіграють у внутрішній системі забезпечення якості ЗВО ключову роль в реалізації основних положень «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG 2015)» і національного стандарту ДСТУ ISO 9001:2015 «Системи управління якістю. Вимоги».

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

Перегляд ОП відбувається з періодичністю в один рік згідно з «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності Одеського національного політехнічного університету».

Перегляд ОП редакції 2016 року (https://opu.ua/sites/default/files/files/opscans/171-1_2016_elektronno-obchislyvalna_tehnika.pdf) відбувся в 2018 році.

Посилання на ОП редакції 2018 року -

https://opu.ua/sites/default/files/files/opscans/171-1_2018_elektronno-obchislyvalna_tehnika.pdf.

В 2019 році був виконаний черговий перегляд ОП - https://opu.ua/sites/default/files/files/opscans/171-1_2019_elektronno-obchislyvalna_tehnika.pdf.

В 2020 році розроблена нова редакція ОП –

https://opu.ua/sites/default/files/files/opscans/171-1_2020_elektronno-obchislyvalna_tehnika.pdf.

Кафедра електронних засобів та інформаційно-комп'ютерних технологій послідовно дотримується визначених процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду навчальних програм за дисциплінами, що входять до ОП.

Перегляд та оновлення ОП відбувається із урахуванням:

- вимог затвердженого стандарту вищої освіти;
- змін у законодавчій та нормативно-правовій базі;
- висновків та пропозицій роботодавців при оцінці актуальності освітньої програми, обговоренні її цілей, результатів навчання, компетентностей та змісту;
- пропозицій академічної спільноти щодо новітніх методів навчання фахівців із соціальної роботи, а також аналізу ОП споріднених кафедр;
- пропозицій випускників ОП;
- безпосередньої участі здобувачів вищої освіти і випускників ОП.

Викладачами кафедр постійно вирішується завдання з обґрунтування оптимального обсягу знань, умінь і навичок, які повинні засвоїти здобувачів вищої освіти.

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 залучаються до процесу розробки ОП. Так, в різні роки, в розробці ОП приймали участь здобувачі вищої освіти Кармазін Ю.С., Собянін І.В. та Солтановський В.Б.

Здобувачі вищої освіти залучаються до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур із забезпечення її якості шляхом урахування результатів анкетування щодо якості викладання, якості практичної підготовки тощо (див. <https://opu.ua/quality/stakeholders>).

Анкетування здобувачів щодо змісту та якості ОП проводиться анонімно представниками деканату і не контролюється представниками кафедри, яка забезпечує підготовку за ОП.

Відповідальним за консультування з питань проведення анкетувань здобувачів вищої освіти, випускників та працедавців є керівник Робочої групи з проведення анкетувань Ради з якості.

Контроль за дотриманням процедури проведення анкетувань здійснюється Центром із забезпечення якості вищої освіти шляхом проведення внутрішнього аудиту результатів анкетувань здобувачів.

За результатами анкетування формується аналітична довідка, що містить статистичні відомості, висновки та рекомендації для прийняття рішення з метою усунення недоліків.

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП за допомогою зокрема таких заходів, як регулярні та систематичні зустрічі студентів з керівництвом інституту для вирішення проблемних питань із забезпечення якості навчання / викладання, а також урахування студентських ініціатив з питань підвищення якості освіти. Також члени студентського самоврядування беруть участь у засіданнях Вченої ради інституту.

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

Кафедра ЕЗІКТ у рамках забезпечення якості ОП співпрацює з такими роботодавцями, як: ТОВ «Телекарт-прилад»; НВФ «АНТ Електронікс»; НПК «Курс», АТ «Елемент», ДП «Одеський авіаремонтний завод» та ін.

Вибір цих роботодавців обґрунтований тим, що вони є підприємствами, на яких потребуються фахівці, які проходять навчання за даною ОП. Також вони є базами виробничої та переддипломної практики.

Залучення роботодавців до перегляду ОП регламентується Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності ОНПУ. Пропозиції від роботодавців для перегляду ОП збираються шляхом проведення їх анкетування, сумісних обговорень викладачів кафедри та провідних спеціалістів підприємств, а також під час зустрічей зі студентами з метою профорієнтації.

Так, в останньому опитуванні приймали участь технічний директор ТОВ «Телекарт-прилад» Жигалкін С.М., директор науково-промислового комплексу «Курс» Лисенко В.М., директор Науково-виробничої фірми «АНТ Електронікс» Логвінова Л.В.

У межах внутрішньої системи забезпечення якості освіти також передбачені такі інституційні форми залучення роботодавців, як: проведення усіх видів практики здобувачів на підприємствах; формування тематики кваліфікаційних робіт з урахуванням практичних інтересів роботодавців; захист кваліфікаційних робіт (головою екзаменаційної комісії при захисті кваліфікаційних робіт є фахівець-практик); проведення профорієнтаційних бесід зі здобувачами вищої освіти.

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

Для збирання інформації щодо кар'єрного шляху випускників на кафедрі призначена відповідальна особа. Збір здійснюється шляхом прямих контактів по телефону, за допомогою електронної пошти, соціальних мереж, зустрічей на кафедрі.

Отримана від випускників інформація обговорюється на засіданнях кафедри не рідше одного разу на семестр, і за результатами дискусії вносяться відповідні зміни в ОП. Наприклад, останнє засідання кафедри, де обговорювалося питання про якість дисциплін, що входять до ОП, відбулось в грудні 2020 року (протокол №12 від 24.12.2020).

Типова траєкторія працевлаштування випускників кафедри наступна. Студенти 1-2 курсу навчання починають планування своєї професійної кар'єри за допомогою кураторів кафедри і фахівців Кар'єра-центру. На 3-4 курсі студенти отримують навички взаємодії з роботодавцями (Ярмарки Кар'єри, презентації компаній) і тимчасової роботи за фахом (виробнича практика). На завершальному році навчання студент виконує кваліфікаційну роботу, як правило, пов'язану з майбутнім напрямком працевлаштування. На всіх етапах траєкторії працевлаштування випускника його куратор збирає інформацію для подальшого коригування ОП.

Також в університеті працює Кар'єра-центр, який сприяє в працевлаштуванні студентів і випускників. В цей центр можуть звертатися і випускники минулих років для отримання консультацій та інформації про вакансії за фахом. Кафедра має прями контакти з Кар'єра-центром (є одним з його засновників) для отримання даних про своїх випускників.

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

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП за час її реалізації була виявлені деякі недоліки, пов'язані з обмеженням кількості напрямів підготовки бакалаврів. Так, в ОП 2019 року і раніше кількість професійних кваліфікацій становило три позиції: КП 3114 ЗКППТР 24971 Технік-конструктор (електроніка); КП 3114 ЗКППТР 25041 Технік-технолог (електроніка); КП 3114 ЗКППТР 24947 Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру.

В ОП 2020 року була приділена велика увага усуненню цих недоліків. Були істотно перероблені характеристика програми, компетенції та результати навчання. Введено велика кількість нових ОК: Телекомунікаційні і комп'ютерні мережі; Програмні засоби підготовки аудіовізуального контенту; Пристрої відтворення аудіовізуальної інформації; Електроживлення електронних засобів; Основи систем радіо та телевізійного мовлення та інші.

Це дозволило збільшити кількість професійних кваліфікацій до чотирнадцяти. Додані такі професійні кваліфікації, як: КП 3139 Технік-оператор електронного устаткування; КП 3439 Фахівець з організації побутового обслуговування; КП 2149.2 ЗКППТР 22360 Інженер з організації експлуатації та ремонту (з електроніки); КП 2144.2 ЗКППТР 22281 Інженер із звукозапису; КП 2144.2 ЗКППТР 22496 Інженер-електронік; КП 2144.2 ЗКППТР 22211 Інженер-конструктор (електроніка) та інші.

Різноманітність базових та вибіркового ОК дало можливість утворювати декілька напрямків підготовки бакалаврів: електронні пристрої та системи з розвинутою конструкторсько-технологічною складовою підготовки; пристрої та системи електронно-обчислювальної техніки; електронні та інформаційні технології мас-медіа.

З метою поліпшення реагування на недоліки в межах внутрішньої системи забезпечення якості освіти будуть і надалі розвиватися такі напрямки, як: регулярне анкетування стейкхолдерів для врахування сучасних тенденцій розвитку електроніки і нових вимог до фахівців; розширення контактів з випускниками для вивчення та врахування їх досвіду; забезпечення гнучкості ОП в плані побудови напрямків як підготовки бакалаврів, так і підвищення кваліфікації випускників спеціальності «Електроніка».

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

Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти безумовно беруться до уваги під час удосконалення ОП. Відповідно до зазначених рекомендацій НАЗЯВО (протокол № 17 від 23 грудня 2019 р.) було:

- приведено ОП у повну відповідність до Стандарту вищої освіти зі спеціальності «Електроніка»;
- розроблено інформаційні картки і робочі навчальні програми дисциплін за оновленою формою (див. <https://opu.ua/document/2549>);
- оновлено зміст Методичних рекомендацій до написання випускної кваліфікаційної роботи. Зокрема включено розділ «Процедура перевірки кваліфікаційних робіт на наявність/відсутність плагіату»;
- налагоджено систему дотримання академічної доброчесності.

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

Академічна спільнота змістовно залучена до процедур внутрішнього забезпечення якості через участь у розробці освітніх програм, обговоренні нормативно-методичних документів, політик і процедур забезпечення якості освіти, результатів освітньої діяльності.

Гарант ОП здійснює координацію роботи з розробки ОП та її навчально-методичного забезпечення з урахуванням співробітництва з академічною спільнотою.

Залучення академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП здійснюється на рівнях: кафедр «Радіоелектронні та телекомунікаційні системи», «Радіотехнічні пристрої», «Інформаційні технології проектування в електроніці та телекомунікаціях» Навчально-наукового інституту інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій; Навчально-наукового Українсько-німецького інституту; Навчально-наукового Українсько-іспанського інституту; Навчально-наукового Українсько-польського інституту; органів студентського самоврядування.

Також, кафедра ЕЗІКТ плідно співпрацює з кафедрами інших ЗВО: «Проектування та експлуатація електронних апаратів», «Комп'ютерно-інтегровані технології автоматизації та мехатроніки», «Мікроелектроніка, електронні прилади та пристрої» Харківського національного університету радіоелектроніки та ін.

Метою співробітництва є зокрема обмін досвідом з впровадження новітніх технологій і методів навчання, апробація результатів наукових досліджень тощо.

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

Відповідають за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти наступні підрозділи: ректорат; вчена рада; рада з якості; центр із забезпечення якості вищої освіти; відділ закупівлі та розподілу матеріальних цінностей; відділ кадрів; відділ маркетингу та інноваційної політики; сектор менеджменту міжнародних проектів і програм; сектор маркетингу освітніх проектів; відділ міжнародних зв'язків; відділ організаційної роботи з іноземними студентами; відділ охорони праці; загальний відділ; навчальний відділ; навчально-методичний відділ; студмістечко.

Розподіл функціональних повноважень та прав цих підрозділів викладені у відповідних документах (положеннях), які розміщені на сайті ОНПУ.

Відповідальним за підтримання відповідних процедур за різними видами діяльності є: начальник центру із забезпечення якості вищої освіти, начальник навчально-методичного відділу, начальник навчального відділу та керівники інших структурних підрозділів.

Відповідальними за виконання положень та процедур є керівники структурних підрозділів ОНПУ (кафедр), які

провадять освітню діяльність.

Контроль за дотриманням процедури виконується шляхом проведення планових внутрішніх аудитів та, у разі виявлення невідповідної роботи, позачергових внутрішніх аудитів.

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?

Відповідно Закону України «Про доступ до публічної інформації» Університет надає публічну інформацію на сайті.
<http://opu.ua/about/community>.

Усі зацікавлені можуть подавати запит шляхом заповнення відповідних форм запитів на інформацію.
<https://opu.ua/about/community>.

Інформація про рівні та ступені вищої освіти: <https://opu.ua/education/levels>.

Інформація про освітні програми: <https://opu.ua/education/programs>.

Основні документи університету: https://opu.ua/about/set_up_documents.

Статут університету: <https://drive.google.com/file/d/19kmVuhiVPiKtAc5Dn9hUKpP8NJbBhIEi/view>.

Правила внутрішнього розпорядку: <https://opu.ua/document/2385>.

Контракт здобувача вищої освіти: <https://opu.ua/document/2565>.

Наказом ректора від 03 жовтня 2019 р. № 34 введено в дію «Положення про організацію освітнього процесу в ОНПУ» <https://opu.ua/document/2492>.

Наказом ректора від 3 жовтня 2019 № 37 введено в дію «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність»: <https://opu.ua/document/2501>.

Колективний договір: <https://opu.ua/staff/collective-agreement>.

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://opu.ua/quality/draft-programs>

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

https://opu.ua/sites/default/files/files/opscans/proj/2021_opp_171_bak_elektronno-obchyslyvalna_tehnika.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони освітньої програми:

1. Набір базових та вибіркових ОК різної направленості дозволяють утворювати декілька напрямків підготовки бакалаврів: електронні пристрої та системи з розвинутою конструкторсько-технологічною складовою підготовки; пристрої та системи електронно-обчислювальної техніки; електронні та інформаційні технології мас-медіа.
2. Надається значна увага до фундаментальних дисциплін (математика, фізика, хімія та електрорадіоматеріали) з одночасним упором на дисципліни практичної направленості.
3. ОП враховує головні тенденції подальшої модернізації всіх галузей економіки України з використанням сучасних засобів електронно-обчислювальної техніки.
4. Методи проектування електронних пристроїв, що вивчаються в рамках ОК, забезпечують придбання здобувачами практичних навичок, необхідних для вирішення складних технічних завдань на основі всебічного системного підходу.
5. В ОП передбачені ОК, які формують у здобувачів необхідні якості для роботи в команді, сприяють виробленню лідерських навичок, що дозволяє здійснювати не тільки інженерну, але також і управлінську діяльність.
6. Освітні компоненти ОП сприяють підготовці в широкій області знань, що полегшує випускникам пошук роботи за фахом та в суміжних галузях.
7. Здобувачі вищої освіти активно беруть участь в науково-технічних конференціях, семінарах, зустрічах з роботодавцями та інших заходах, організованих кафедрами з метою закріплення передбачених ОП компетентностей в галузі електроніки.

Слабкі сторони освітньої програми:

1. Недостатня увага приділена особливостям проектування електронних засобів на основі вузлів електронно-обчислювальної техніки – збору, обробки та зберігання інформації засобів різного призначення.
2. Не відображені питання використання CALS-технологій.
3. Відсутність в Правилах прийому на навчання можливості обліку у вступників схильностей і навичок в галузі електроніки, зокрема наявності власних розробок техніки, участь в діяльності відповідних гуртків тощо.

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

1. Продовжувати вдосконалення змісту ОП, в тому числі за допомогою регулярних опитувань стейкхолдерів з метою врахування сучасних тенденцій розвитку електроніки, нових вимог до фахівців в області розробки і експлуатації електронно-обчислювальної техніки, що дозволить здійснювати підготовку бакалаврів по електроніці з дотриманням стандартів якості реального сектора економіки України.
2. Здійснювати подальший розвиток співпраці з відповідними профільними кафедрами вітчизняних ЗВО з метою обміну досвідом та впровадження кращих зразків навчання і викладання в ОП.
3. Підтримувати тісні контакти з випускниками різних років з метою вивчення їх досвіду та врахування відгуків.
4. Розробити методичне забезпечення в рамках ОП для підвищення кваліфікації випускників минулих років за фахом «Електроніка» на базі установ стейкхолдерів.
5. Забезпечувати можливість здобуття другого рівня вищої освіти за спеціальністю «Електроніка».

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: Нестеренко Сергій Анатолійович

Дата: 25.02.2021 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	
ППВ.04 Основи електроніки 2	навчальна дисципліна	<i>Основи електроніки 2 (2017).PDF</i>	oLhcvrSIOGYdKDzULPdhd44r4FHo/jMbiimiWHSkmxUY=	Мультимедіа-телевізор LG 42LS340T – 1 од. Генератор багатофункціональний, цифровий Siglent SDG1005 – 3 од., 2014 р. Осцилограф багатофункціональний, цифровий Siglent SDS1022DL – 3 од., 2014 р.
ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 1	навчальна дисципліна	<i>Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 1 (2018).PDF</i>	DNIDRR68IEJCTVv75RKXzsxtqkbEPeDi gazgzm7rBuk=	Мультимедіа-телевізор Panasonic TX-PR42C3 – 1 од. Генератор багатофункціональний, цифровий Siglent SDG1005 – 3 од., 2014 р. Осцилограф багатофункціональний, цифровий Siglent SDS1022DL – 3 од., 2014 р. ПЕОМ – 2 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 2 ліц.
ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2	навчальна дисципліна	<i>Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2 (2018).PDF</i>	5L7eIEjag8tzEIYV8ec6REMSyPFBnWibwKKU3TOonE8=	Мультимедіа-телевізор Panasonic TX-PR42C3 – 1 од. Генератор багатофункціональний, цифровий Siglent SDG1005 – 3 од., 2014 р. Осцилограф багатофункціональний, цифровий Siglent SDS1022DL – 3 од., 2014 р. ПЕОМ – 2 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 2 ліц.
ППО.05 Прилади та пристрої ЕОТ 1	навчальна дисципліна	<i>Прилади та пристрої ЕОТ1 (2017).PDF</i>	nhVsOtr1ZBFZut33lHuWZARza81QT380vwY9/8nI5Bw=	Мультимедіа-телевізор LG 42LS340T – 1 од. ПЕОМ – 10 од., Intel Pentium, OS Linux, 2005 р.
ППО.07 Прилади та пристрої ЕОТ 2	навчальна дисципліна	<i>Прилади та пристрої ЕОТ2 (2017).PDF</i>	PSyS8cANtYfJMoBCGKmFiiJJSdv/yCq6sIeZyhz1yhY=	Мультимедіа-телевізор LG 42LS340T – 1 од. ПЕОМ – 10 од., Intel Pentium, OS Linux, 2005 р.
ДІВ.01.1 Квантова електроніка	навчальна дисципліна	<i>Квантова електроніка (2017).PDF</i>	ejHkKUc09EE5lixSqkNfWPtp+k5nIgr7AvSViTRc=	Мультимедіа-телевізор LG 42PJ350 – 1 од. ПЕОМ – 2 од., Intel Atom, 2015 р., Windows XP, 2 ліц. ПЕОМ – 3 од., Intel Celeron, 2003 р., Windows XP, 3 ліц.
ППО.06 Фізико-теоретичні основи конструювання	навчальна дисципліна	<i>Фізико-теоретичні основи конструювання (2017).PDF</i>	Tb7sUv9F+McM1Juy9Fct9jVToL4kdtMqjzm2c+aP/ho=	Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од. ПЕОМ – 8 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 8 ліц.
ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	навчальна дисципліна	<i>Аналогова та цифрова схемотехніка ЕОТ (2017).PDF</i>	KMkkgwaYHhIoZ+dGgAg1Jao+t/31DGK1K04kaWVvFjQc=	Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од. Генератор

				багатофункціональний, цифровий Siglent SDG1005 – 3 од., 2014 р. Осцилограф багатофункціональний, цифровий Siglent SDS1022DL – 3 од., 2014 р. ПЕОМ – 8 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 8 ліц.
ППО.08 Основи мікроелектроніки	навчальна дисципліна	Основи мікроелектроніки (2017).PDF	q90vgJQMTMkqE7uSOCNTyDwE7Pab5bt eGcotZTMdBok=	Мультимедіа-телевізор LG 42PJ350 – 1 од. ПЕОМ – 2 од., Intel Atom, 2015 р., Windows XP, 2 ліц. ПЕОМ – 3 од., Intel Celeron, 2003 р., Windows XP, 3 ліц.
ППО.09 Елементна база ЕОТ	навчальна дисципліна	Елементна база ЕОТ (2017).PDF	BGw2Ekl/lgMPkirK/8afhVJuxxiwKoI8sY zSkz4MDjo=	Мультимедіа-телевізор LG 42LS340T – 1 од. ПЕОМ – 10 од., Intel Pentium, OS Linux, 2005 р.
ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 1	навчальна дисципліна	Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 1 (2017).PDF	Unb4DJ+ulQAbn2VRL/N1knqmkXKLPv XK2mxE+dJ1P2E=	ПЕОМ – 8 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 8 ліц. Мультимедіа-телевізор LG 42PJ350 – 1 од.
ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 2	навчальна дисципліна	Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 2 (2017).PDF	dUTpSsAswAxld4oxNiu/so01cez+X5tDm sBUX5DeFM8=	ПЕОМ – 8 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 8 ліц. Мультимедіа-телевізор LG 42PJ350 – 1 од.
ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 1	навчальна дисципліна	Технологія і виробництво ЕОТ1 (2017).PDF	H7PR5MIW+EQxrpq m7urhWFZhe6xUBE o7a6Urv6i863jo=	Мультимедіа-телевізор LG 42LS340T – 1 од.
ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 2	навчальна дисципліна	Технологія і виробництво ЕОТ2 (2017).PDF	wJnOEqOg5bdgsPDx 8O+omoqnEoU4OZ2 KQyzs2o8DA2w=	Мультимедіа-телевізор LG 42LS340T – 1 од.
ППО.12 Конструювання ЕОТ 1	навчальна дисципліна	Конструювання ЕОТ 1 (2017).PDF	YfBkPteZXJIahoiEtK IAScnpnhvxyqDsNO /1ufZmNYo=	Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од.
ППО.12 Конструювання ЕОТ 2	навчальна дисципліна	Конструювання ЕОТ 2 (2017).PDF	DAQUm1E7+/M+87 U/yZ1kB7EYPor+h4 WSEYOvXHI6Sfo=	Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од.
ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	навчальна дисципліна	Електронно-обчислювальні пристрої (2017).PDF	8UT/JrJuwLPaKxsM XTNdUw38KNjJTYy 5LFBnJdaiNrg=	Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од. ПЕОМ – 2 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 2 ліц.
ЗПВ.08 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	навчальна дисципліна	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці (2017).PDF	Vfz7htqPQ1HXDXBg N6QkQsXlIP6E4CUI nugG/CSjoeI=	Переносний фотоелектричний люксметр Ю 116 - 1 од. Чашковий анемометр – 1 од. Крильчастий анемометр -1 од. Психрометр Августа у футлярі - 1 од. Аспіраційний психрометр Ассмана - 1 од.
ППО.14 Виробнича практика	практика	Програма виробничої практики (2018).pdf	MAv/2FaWIK1SjEKK /pdA+Jx8ioenYN6+ wuo4cRLnh9Y=	
ППВ.04 Основи електроніки 1	навчальна дисципліна	Основи електроніки 1 (2017).PDF	L8kEIuqTktFRFVT6 aAKjW2I3BNfHov5i ZnokfLkVAHg=	ПЕОМ - 6 од., Intel Celeron 2000, 2003 р. Windows XP OEM. Micro-Cap 12.2.0.2, 2019, Spectrum Software, вільно

				розповсюджене програмне забезпечення. Генератор багатофункціональний, цифровий Siglent SDG1005 – 6 од., 2014 р. Осцилограф багатофункціональний, цифровий Siglent SDS1022DL – 6 од., 2014 р.
ВПо8 Механіка ЕОТ 2	навчальна дисципліна	<i>Механіка ЕОТ2 (2017).PDF</i>	hnII8KPSzLIFCszm7 bSrryRnsjg+m82HPT 02vrv8/s8=	Мультимедіа-телевізор Panasonic TX-PR42C3 – 1 од.
ОПо4 Механіка ЕОТ 1	навчальна дисципліна	<i>Механіка ЕОТ 1 (2020).pdf</i>	xM7nNhh51CHCk0P 3z59CuJ4Z+zPSvIDY d3cf3FH50Tg=	Мультимедіа-телевізор Panasonic TX-PR42C3 – 1 од.
ППо.03 Матеріали ЕОТ	навчальна дисципліна	<i>Матеріали ЕОТ (2017).PDF</i>	FtPSDbMTUWox73g 4wL5TbboefDa3k+e0 QwGsrDCyUIY=	Мультимедіа-телевізор Panasonic TX-PR42C3 – 1 од.
ОЗО1 Іноземна мова 1 (Англійська мова 1)	навчальна дисципліна	<i>Іноземна мова 1 (Англійська мова 1) (2020).PDF</i>	BImSOH4XAW1tD3r yvHdgLbBtW8PPozg evzp+Ecj1IvY=	
ОЗО1 Іноземна мова 2 (Англійська мова 1)	навчальна дисципліна	<i>Іноземна мова 2 (Англійська мова 1) (2020).PDF</i>	V11Ofqd8gV6FfFwdC oejCDKuTxET9Z9br uOFmf9M4BQ=	
ОЗО1 Іноземна мова 1 (Іспанська мова 1)	навчальна дисципліна	<i>Іноземна мова 1 (Іспанська мова 1) (2020).PDF</i>	s2hoFGuloR1SrjiVE Hr81nXe8kbRQI/Rx 9ANxijGpSk=	
ОЗО1 Іноземна мова 2 (Іспанська мова 1)	навчальна дисципліна	<i>Іноземна мова 2 (Іспанська мова 1) (2020).PDF</i>	9ftSdT4MUmFjgQiB Z3mMiGF1UAXy5llZ WeLXbxbnlw=	
ОЗО2 Історія України та української культури	навчальна дисципліна	<i>Історія України та української культури (2020).PDF</i>	zJ4WE8dZ1CADGJn 2b5JQS6NEXqmBik p+53FhK2o2QqI=	
ОЗО3 Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Українська мова (за професійним спрямуванням) (2019).PDF</i>	vtKNX7jnz68BR89Yl NxoPvGeVGl/vXPdP bnluproko=	
ОЗО4 Філософія	навчальна дисципліна	<i>Філософія (2019).PDF</i>	zPTEHRFzktTx+2/xr dMfFq8lEYaAwHbrf 4CzOEls3YE=	
ОЗО5 Вища математика 1	навчальна дисципліна	<i>Вища математика 1 (2020).pdf</i>	3MWfQMv5Mj4EDrz mOq5w+z2CTKPYdC PpP2ogEr1/hm8=	
ОЗО5 Вища математика 2	навчальна дисципліна	<i>Вища математика 2 (2020).pdf</i>	dke0ozJe2RPtdyYU7 6arePcoBlK6r7GEjF M+MyncZQ=	
ППО.15 Дипломна робота	підсумкова атестація	<i>МВ до кваліфікаційної роботи бакалавра (2019).pdf</i>	mTMbzvGFqJVmig1 WgGTW6PO/Urwnk lvjfNn+lDOTC2g=	
ЗПО.02 Вища математика 3	навчальна дисципліна	<i>Вища математика 3 (2019).pdf</i>	Mi37TinubfKoVC+O ZSdJPq8HH8D9e8V Am+KX1m5f9IU=	
ОЗО6 Фізика 1	навчальна дисципліна	<i>Фізика 1 (2020).pdf</i>	4pHStbJYfGypXVHs A6ZDKtRnodoPPZ5E ULNs/TsT5Mw=	
ОЗО6 Фізика 2	навчальна дисципліна	<i>Фізика 2 (2020).pdf</i>	GPfqHooicRLK02la7 oEKxDfrVGqUgd8pq CiacX41JH0=	
ЗПО.03 Фізика 3	навчальна дисципліна	<i>Фізика 3 (2019).PDF</i>	JbAs5BrijLR2TivQo w4tHconmA2llFvce6	

			FyaY2Bwg=	
О307 Хімія та електрорадіоматеріал и 1	навчальна дисципліна	<i>Хімія та електрорадіоматеріали 1 (2020).PDF</i>	Z2mUblNYW8+fgUkDHC3Is17nZeh7+RzLcoZSMRIsLBo=	<i>ПЕОМ-10 од., Intel Pentium 4, 2005 р. Система комп'ютерної алгебри Maxima, вільно розповсюджене програмне забезпечення</i>
О307 Хімія та електрорадіоматеріал и 2	навчальна дисципліна	<i>Хімія та електрорадіоматеріали 2 (2020).PDF</i>	ocPQFZE3sYKIIZbNi3sDgojgw12/SSK+YJEBaENDOPs=	<i>ПЕОМ-10 од., Intel Pentium 4, 2005 р. Система комп'ютерної алгебри Maxima, вільно розповсюджене програмне забезпечення</i>
О308 Обчислювальна техніка і програмування 1	навчальна дисципліна	<i>Обчислювальна техніка і програмування 1 (2020).PDF</i>	kxXYiqliQtJ/HImI2U i7VhfLmnArdUA/iclpsFclns=	<i>Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од. Мультимедіа-телевізор Panasonic TX-PR42C3 – 1 од. ПЕОМ – 8 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 8 ліц. ІСП CodeBlocks, вер. 16.01, вільно розповсюджене програмне забезпечення</i>
О308 Обчислювальна техніка і програмування 2	навчальна дисципліна	<i>Обчислювальна техніка і програмування 2 (2020).PDF</i>	T9mqwQKzTGCj6z3gBthh1/+hmPBvjelp/luhuncc6xU=	<i>Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од. Мультимедіа-телевізор Panasonic TX-PR42C3 – 1 од. ПЕОМ – 8 од., Intel Core i3, 2011 р., Windows 7 Pro, 8 ліц. ІСП CodeBlocks, вер. 16.01, вільно розповсюджене програмне забезпечення</i>
ОП01 Вступ до фаху «Електроніка»	навчальна дисципліна	<i>Вступ до фаху Електроніка (2020).PDF</i>	iwXs8RrnKN0ZnQbVWN0z8Bnb3dtmut9SThShxLoYRDs=	<i>Переносний мультимедійний проектор Acer X 110 DLP та екран до нього – 1 од.</i>
ОП02 Інженерна та комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	<i>Інженерна та комп'ютерна графіка (2020).PDF</i>	RWoFGuUoLJVId/2CIBd302jt4FfNv3O48McoLfXLfqc=	<i>Intel Core i5-4460 (3.2 - 3.4 ГГц) / RAM 8 ГБ / HDD 1 ТБ / Intel HD Graphics / DVD±RW / LAN – 25 шт. Autodesk Mechanical 2012 Autodesk Inventor 2012 Autodesk AutoCAD 2012, ліц.</i>
ЗПО.02 Вища математика 4	навчальна дисципліна	<i>Вища математика 4 (2019).pdf</i>	LwevtXPf+ragibwCWIiyX5wwt+r9hO8MlvRKniV/Cpo=	

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
284173	Лебедева Олена Вікторівна	Старший викладач, Сумісництво	Українсько-німецький інститут	Диплом спеціаліста, Одеський державний університет ім.І.І.Мечнико	22	О301 Іноземна мова 1 (Англійська мова 1)	Підвищення кваліфікації з 20.03.2017 по 28.04.2017 року Одеський державний університет ім. І.І.

ва, рік
закінчення:
1997,
спеціальність:
10.02.04
англійська
мова та
література

Мечникова, Кафедра
англійської граматики
факультету РГФ
Вивчення
педагогічного досвіду
та вдосконалення
професійної
підготовки шляхом
поглиблення і
розширення проф.
знань, засвоєння
інноваційних
технологій.
Довідка від
15.05.2017р. №02-01-
928 видана ОНУ ім.
І.І. Мечникова
Навчально-методичні
матеріали:
1. Лебедєва, Ю.А
Навчальний посібник
з англійської мови для
самостійної роботи
студентів, аспірантів і
наукових
співробітників
"Короткий
граматичний
довідник" О.: «Наука і
техніка», 2017,.
№4614-РС-2017.
2. Лебедєва, Ю.А
Методичні вказівки до
практичних занять з
англійської мови для
студентів II курсу за
спеціальністю
6.050702
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка»,
спеціалізація
«Електричні машини
в мехатронних
системах», для
студентів II курсу.
Одеса: ОНПУ, 2016.-
Лабораторія
інформаційних
технологій.-МВ07441;
№ 3830 –РС-2016.-
40с.
3 Лебедєва, Ю.А
Методичні вказівки до
практичних занять з
англійської мови для
студентів II курсу за
спеціальністю
6.050103 "Програмна
інженерія Одеса:
ОНПУ, 2017.-
Лабораторія
інформаційних
технологій.- № 4499 –
РС-2017.-40с.
4. Методичні вказівки
до практичних занять
з професійної
англійської мови
спеціальність 133
«Галузеве
машинобудування» за
спеціалізацією
«Обладнання для
переробки та
розподілу
навтопродуктів» для
студентів II курсу//
Т.І. Борисенко, М.В.
Цинова, О.В.
Лебедєва, Ю.А.

Ершова, О: Наука і техніка, 2017.-
Лабораторія інформаційних технологій.-МВ08152; № 4514-РС-2017.-64с.
5. Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови (як іноземної) для студентів (слухачів) підготовчого факультету ПІІГ»//Одеса:ОНПУ, 2020. - 61с. МВ11527 від 18.09.20/Неврева М.М., Гвоздь О.В., Ершова Ю.А., . Лебедева О. В., . Моїсеєва О.О.
6. Методичні вказівки до практичних занять «Англійська мова в ситуаціях спілкування за фахом»“Specialty Dialogues Practice” для здобувачів І-ІІ курсів Інституту комп'ютерних систем (ІКС).//Одеса: ОНПУ, 2020. - 25 с. № 7504-РС-2020/О.В.Гвоздь, О.В.Лебедева, Л.Ю.Цапенко
7. Методичні вказівки “ТЕРМІНОЛОГІЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ” для студентів І - ІІ курсу Інституту бізнесу економіки та інформаційних технологій, спеціальності «075 Маркетинг»/-Одеса: ОНПУ, 2020. – 53№ 7279-РС-2020//О.В.Гвоздь, О.В.Лебедева, Л.Ю.Цапенко
Основні наукові публікації:
1. Неврева М.Н., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Statistics of noun morphological derivation in the scientific functional style text corpora //European Journal of Literature and Linguistics. - № 4. - 2016. – 31-34
2. L.E. Tsapenko, Lebedeva E. V., L.A. Larina Concept of style in linguistics/ XII Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji “NAUKOWA PRZESTRZEN EUROPY – 2016”. Przemysl; 'Nauka I studia' (Polska). (Poland) с.78-82/
3. Почтарук Г.Я., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Лексико-семантические варианты существительного

						<p>system и особенности их сочетаемости в текстах “Автоматизация теплоэнергетических процессов”// Одеський лінгвістичний вісник. – Одеса: ОНЮА, 2017. – Вип.10. – С. 99-104.</p> <p>4. Почтарук Г.Я., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Семантическая структура существительного temperature в текстовых корпусах научно-технического дискурса // Ужгород: УДУ «Закарпатські філологічні студії», 2018. – Вип. 5.</p> <p>5. Shapa L. N. Lebedieva E. V. Gvozd O. V. Suffix morphemes in the attributes of two-component attributive constructions as style distinctive markers of official discourse// Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія. – Маріуполь: МДУ. – № 21. – 2019. – С. 224-233.</p> <p>6. Mardarenko O.V., Lebedeva O. V., Gvozd O. V. Interdependence of the forms and contents of different genre texts related to official discourse// Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 22-24 January, 2020. Pp.205-210. URL: http://sci-conf.com.ua.</p> <p>Практична робота: Керівництво проблемними групами у центрі «Лінгва Політех». Наказ № 110 від 26.11.2008. Перейменування у науково-консультаційний Центр «Лінгва Політех» Наказ №104 від 29.12.2011 Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: “Special English Engineers and Scientists Community” (Наказ Міністерства освіти і науки № 1061 від 01.09.2016 № 1662 від 22.12.2017}</p>	
284173	Лебедева Олена	Старший викладач,	Українсько-німецький	Диплом спеціаліста,	22	ОЗО1 Іноземна мова 2	Підвищення кваліфікації

	Вікторівна	Сумісництво	інститут	Одеський державний університет ім.І.І.Мечникова, рік закінчення: 1997, спеціальність: 10.02.04 англійська мова та література	(Англійська мова 1)	<p>з 20.03.2017 по 28.04.2017 року</p> <p>Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова, Кафедра англійської граматики факультету РГФ</p> <p>Вивчення педагогічного досвіду та вдосконалення професійної підготовки шляхом поглиблення і розширення проф. знань, засвоєння інноваційних технологій.</p> <p>Довідка від 15.05.2017р. №02-01-928 видана ОНУ ім. І.І. Мечникова</p> <p>Навчально-методичні матеріали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лебедева, Ю.А Навчальний посібник з англійської мови для самостійної роботи студентів, аспірантів і наукових співробітників "Короткий граматичний довідник" О.: «Наука і техніка», 2017,. №4614-РС-2017. 2. Лебедева, Ю.А Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови для студентів II курсу за спеціальністю 6.050702 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», спеціалізація «Електричні машини в мехатронних системах», для студентів II курсу. Одеса: ОНПУ, 2016.- Лабораторія інформаційних технологій.-МВ07441; № 3830 –РС-2016.- 40с. 3 Лебедева, Ю.А Методичні вказівки до практичних занять з англійської мови для студентів II курсу за спеціальністю 6.050103 "Програмна інженерія Одеса: ОНПУ, 2017.- Лабораторія інформаційних технологій.- № 4499 – РС-2017.-40с. 4. Методичні вказівки до практичних занять з професійної англійської мови спеціальність 133 «Галузеве машинобудування» за спеціалізацією «Обладнання для переробки та розподілу навропродуктів» для
--	------------	-------------	----------	--	---------------------	---

студентів II курсу//
Т.І. Борисенко, М.В.
Цинова, О.В.
Лебедева, Ю.А.
Єршова, О: Наука і
техніка, 2017.-
Лабораторія
інформаційних
технологій.-МВ08152;
№ 4514-РС-2017.-64с.
5. Методичні вказівки
до практичних занять
з англійської мови (як
іноземної) для
студентів (слухачів)
підготовчого
факультету
ІППГ»//Одеса:ОНПУ,
2020. - 61с. МВ11527
від 18.09.20/Неврева
М.М., Гвоздь О.В.,
Єршова Ю.А., .
Лебедева О. В., .
Моїсєєва О.О.
6. Методичні вказівки
до практичних занять
«Англійська мова в
ситуаціях спілкування
за фахом»“Specialty
Dialogues Practice” для
здобувачів I-II курсів
Інституту
комп'ютерних систем
(ІКС).//Одеса: ОНПУ,
2020. - 25 с. № 7504-
РС-2020/О.В.Гвоздь,
О.В.Лебедева,
Л.Ю.Цапенко
7. Методичні вказівки
“ТЕРМІНОЛОГІЯ
СПЕЦІАЛЬНОСТІ”
для студентів I - II
курсу Інституту
бізнесу економіки та
інформаційних
технологій,
спеціальності «075
Маркетинг»/-Одеса:
ОНПУ, 2020. – 53№
7279-РС-
2020//О.В.Гвоздь,
О.В.Лебедева,
Л.Ю.Цапенко
Основні наукові
публікації:
1. Неврева М.Н.,
Лебедева Е.В., Гвоздь
О.В. Statistics of noun
morphological
derivation in the
scientific functional
style text corpora
//European Journal of
Literature and
Linguistics. - № 4. -
2016. – 31-34
2. L.E. Tsapenko,
Lebedeva E. V., L.A.
Larina Concept of style
in linguistics/ XII
Międzynarodowej
naukowi-praktycznej
konferencji
“NAUKOWA
PRZESTRZEN
EUROPY –
2016”.Przemysl; 'Nauka
I studia' (Polska). (Poland) с.78-82/
3. Почтарук Г.Я.,
Лебедева Е.В., Гвоздь

О.В. Лексико-семантические варианты существительного system и особенности их сочетаемости в текстах
“Автоматизация теплоэнергетических процессов”//
Одеський лінгвістичний вісник.
– Одеса: ОНЮА, 2017.
– Вип.10. – С. 99-104.

4. Почтарук Г.Я., Лебедева Е.В., Гвоздь О.В. Семантическая структура существительного temperature в текстовых корпусах научно-технического дискурса // Ужгород: УДУ «Закарпатські філологічні студії», 2018. – Вип. 5.

5. Shapa L. N. Lebedieva E. V. Gvozd O. V. Suffix morphemes in the attributes of two-component attributive constructions as style distinctive markers of official discourse// Вісник Маріупольського державного університету. Серія: Філологія. – Маріуполь: МДУ. – № 21. – 2019. – С. 224-233.

6. Mardarenko O.V., Lebedeva O. V., Gvozd O. V. Interdependence of the forms and contents of different genre texts related to official discourse// Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 22-24 January, 2020. Pp.205-210. URL: <http://sci-conf.com.ua>.

Практична робота: Керівництво проблемними групами у центрі «Лінгва Політех». Наказ № 110 від 26.11.2008. Перейменування у науково-консультаційний Центр «Лінгва Політех» Наказ №104 від 29.12.2011

Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю: “Special English Engineers and Scientists Community” (Наказ Міністерства освіти і науки № 1061 від 01.09.2016 № 1662

122111	Столярова Юлія Олегівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Українсько-іспанський інститут	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030502 Мова та література (іспанська)	10	О3о1 Іноземна мова 1 (Іспанська мова 1)	від 22.12.2017) Навчально-методичні матеріали: 1. Маркетинг Навчальний посібник до практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів старших курсів УІІ усіх напрямів бакалаврської підготовки / Укл.: Ю.В. Жук, Ю.О. Столярова, Н.В. Бондарчук; за ред. проф. С.С. Гутирі. – Одеса: «ОНПУ», 2017 2. Ю.О. Столярова Документознавство Навчальний посібник для практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів УІІ усіх напрямів бакалаврської підготовки – Одеса: «ОНПУ», 2019 3. Ю.О. Столярова Метрологія Навчальний посібник для практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів УІІ усіх напрямів бакалаврської підготовки – Одеса: «ОНПУ», 2019 4. Методичні вказівки «Світова економіка» для практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів УІІ усіх напрямів бакалаврської підготовки / Укл.: Ю.О. Столярова – Одеса: «ОНПУ», 2019
76918	Кучерук Марина Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	Диплом магістра, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2008, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 015394, виданий 04.07.2013, Атестат доцента 12/ДЦ 046786, виданий 25.02.2016	10	О3о2 Історія України та української культури	Підвищення кваліфікації: Семінар педагогічних знань Одеського національного політехнічного університету, 20.10.2014 – 15.06.2015, Посвідчення № 11 від 09.07.2015. Наукові публікації 1. Kucheruk M.S. Ukraine, 1991 – 2014: Conservative Tendencies vs. Civic Society / Virtus: Scientific Journal / Editor-in-Chief M.A. Zhurba – July # 15, 2017. – P. 244-246. 2. Kucheruk M.S. The Expediency of Studying and Applying

Historical Experience and the Doctrine of Sun Tzu in Managing the Russian Aggression / Virtus: Scientific Journal / Editor-in-Chief M.A. Zhurba – July # 17, 2017. – P. 243-256.

3. Кучерук М. С. Оцінки постаті Володи-мира Леніна в сучасній історичній літературі / М. С. Кучерук // Інтелігенція і влада. Серія: Історія. – Вип. 41. – Одеса: Екологія, 2019. – С. 75-85.

4. Кучерук М. С. Людина як ціла епоха / М. С. Кучерук // Інтелігенція і влада. Серія: Історія. – Вип. 37. – Одеса: Екологія, 2017. – С. 236-239.

5. Кучерук М. С. Україна, 1991-2014: суспільні потрясіння як ланки без перервного процесу / М. С. Кучерук // Інтелігенція і влада : збірник наукових праць. - Одеса : Екологія, 2016. - Вип. 35.(Історія).

6. Кучерук М. С. Феномен гібридної війни. Давно забуте старе / М. С. Кучерук // Матеріали X Всеукраїнської наукової конференції, присвяченої 20-річчю НРУ (9-10 вересня 2019 р., м. Одеса) / ред. кол. : Г. І. Гончарук (голова), Ю. В. Діденко, М. С. Кучерук [та ін.]. – Одеса : Астропринт, 2019. – С. 53-61.

7. Кучерук М. С. Гібридна війна та шляхи здобуття перемоги для України (на основі ленінської методології провадження війни) / М. С. Кучерук // Збірник матеріалів VI всеукраїнської конференції «Чорнолівські читання» (м. Київ, 14 березня 2020 р.) / упоряд. В. Ф. Деревінського. – К.: Бескиди, 2020. – С. 46-50.

8. Кучерук М. С. Проголошення Незалежності, «Помаранчева» революція, Революція Гідності: ланки одного ланцюга? / М. С. Кучерук // Матеріали Міжнародної науково-

						<p>практичної конференції «Актуальні питання державно-правового розвитку України» (м. Одеса, 21-23 червня 2017 р.). – К. : Каравела, 2017. – С. 72-75.</p> <p>10. Кучерук М. С. Трансформації українського суспільства (1991-2014 рр.) / М. С. Кучерук // Сучасна українська держава: вектори розвитку та шляхи мобілізації ресурсів : Матеріали Другої Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Одеса, 10 лютого 2017 р.). – Одеса : ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, Центр соціально-політичних досліджень «Politicus», 2017. – С. 171-173.</p> <p>11. Кучерук М. С. Україна, 1991-2014: суспільні потрясіння – один безперервний процес / М. С. Кучерук // Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції «Суспільні науки: сучасні тенденції та фактори розвитку» (м. Одеса, 20-21 січня 2017 р.). – Одеса : ГО «Причорноморський центр досліджень проблем суспільства», 2017. – С. 21-22.</p> <p>Практична робота: Заступник завідувача кафедри історії та етнографії України по науковій роботі. Секретар кафедри історії та етнографії України. Відповідальна за випуск шести номерів збірника наукових праць «Інтелігенція і влада», серія: Історія Відповідальний секретар Шостої Всеукраїнської наукової конференції «Інтелігенція і влада», остання 20-23 травня 2014 р., Першої Всеукраїнської наукової конференції «Кочубіїв – Хаджибей – Одеса», присвяченої 600-річчю міста, 28-29 травня 2015 р.</p>	
199768	Циганов Олег Васильович	Доцент, Основне місце	Інститут інформаційної безпеки,	Диплом кандидата наук ТН 32512,	29	ППО.04 Основи метрології,	Навчально-методичні матеріали: 1. Циганов О.В.

		роботи	радіоелектроніки та телекомунікацій	виданий 10.10.1979, Атестація ДЦАЕ 000382, виданий 23.04.1998	стандартизації та вимірювання в електроніці 1	<p>Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Метрологічне забезпечення, стандартизація та сертифікація ЕОТ” для студентів ПБРТ зі спеціальності 171 “Електроніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 28 Електронна реєстрація №МВ07967.</p> <p>2. Циганов О.В. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисципліни “Метрологічне забезпечення, стандартизація та сертифікація ЕОТ” для студентів ПБРТ зі спеціальності 171 “Електроніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 58 Електронна реєстрація №МВ 07977</p> <p>3. Циганов О.В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Метрологічне забезпечення та вимірювання в радіоелектроніці” для студентів ПБРТ зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 4 Електронна реєстрація №МВ 07762</p> <p>4. Циганов О.В. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисциплін “Метрологічне забезпечення та вимірювання в радіоелектроніці” для студентів ПБРТ зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 58 Електронна реєстрація №МВ 07761</p> <p>Наукові публікації 1. Цыганов О.В, Цыганов В.О Исследование эффективности допускового контроля на основе решения задачи о “РАЗЛАДКЕ”. // Праці XVI міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні та електронні технології 2015». (СІЕТ-2015, Одеса., 25 –29 травня 2015 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2015. – С. 186-187.</p>
--	--	--------	-------------------------------------	---	---	---

						Практична робота: 1. Інженер-перевіритель – 3 роки, в/ч 13068 2. Розробка, конструювання та виготовлення електронних засобів в СПКБ «Діскрет» протягом 12 років, в СКБ «Молнія» протягом 2 років.	
48533	Янушевич Ірина Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1985, спеціальність: 10.02.20 Романо-германські мови та література, Диплом кандидата наук ДК 041877, виданий 20.09.2007, Атестація доцента Д 3/02, виданий 29.03.2012	13	ОЗО4 Філософія	Тема дисертації Філософсько-методологічні передумови перекладознавства, 2007р.; Підвищення кваліфікації 1. Курси з 09.10 2017р по 18.06 2018 р. Посвідчення 7, Одеський національний політехнічний університет; 2. Стажування з 01 грудня 2017 по 26 січня 2018, Сертифікат GH-UA-ONPU-2018-25, Одеський національний політехнічний університет в співпраці з університетами, що входять до Erasmus + Programme of the European Union. Навчально-методичні матеріали: 1. Янушевич І.А., Науково-практичний проект «Філософські христички-нулики», Проект "GameHub: університетсько-підприємницьке співробітництво в ігровій індустрії в Україні", ОНПУ та за межами 22.12.2017 – 18.12.2018., 2. Янушевич І.А., Навчальний посібник «Філософія» для студентів денної та заочної форми навчання на англійській та українській мовах, Одеса, ОНПУ, – 83 с. №6215-РС-2018; 3. Афанасьєв О.І., Жарких В.Ю., Янушевич І.А., Методичні вказівки для аспірантів з курсу «Philosophy and methodology of scientific researches»», Одеса, ОНПУ, 2019., №6856-РС- 2019; 4. Янушевич І.А., Підручник для дистанційної роботи студентів всіх спеціальностей, «Основні проблеми онтології, гносеології,

соціальної філософії та філософської антропології в таблицях з тестовими завданнями», Одеса, ОНПУ, 2020. –80 с.

Основні наукові публікації за 2020 рік:

1. Yanushevych, I.A., Reznik, N. P., Tiurin, V. V., Gavrilenko, A. S., Tolok, P., Sandeep Kumar Gupta. "Agribusiness Innovation Development in the Conditions of the Globalization of the World Economy", International Journal of Advanced Science and Technology // Jour of Adv Research in Dynamical & Control Systems. - 2020. - Vol. 12, 05-Special Iss. - P. 545-551, DOI: 10.5373/JARDCS/V12S P5/20201790 2. Yanushevych, I., "Transformation of the concept of national identity in philosophy", International Innovative Journal Impact Factor, // Dynamics of the development of world science. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2020. Pp. 195-204– 999p. URL: <http://sci-conf.com.ua.vancouver@sci-conf.com.ua> ;

4. Янушевич І.А., "Методологічні підходи в гуманітарному дослідженні", International Innovative Journal Impact Factor, Scientific Index Services (USA); – Citefactor (USA) Virtus: Scientific Journal / Editor-inChief M.A. Zhurba – April # 43, 2020. Pp. 42-45– 317 p. <http://conference-ukraine.com.ua/ua/virtus/archivej/>

5. Янушевич І.А., Громовий М.М., "«Новий порядок»: яким буде світ після коронакризи?", Сорєрнікус, Філософія та гуманізм. Вип. 1 (11). – Одеса: ОНПУ, 2020. С117-124, –134с. http://www.philhum.es.y.es/uploads/Fil_Hum_10.pdf; .

Практична робота: Заступник завідувача кафедри з методичних

122111	Столярова Юлія Олегівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Українсько-іспанський інститут	Диплом спеціаліста, Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, рік закінчення: 2006, спеціальність: 030502 Мова та література (іспанська)	10	О3о1 Іноземна мова 2 (Іспанська мова 1)	Навчально-методичні матеріали: 1. Маркетинг Навчальний посібник до практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів старших курсів УІ усіх напрямів бакалаврської підготовки / Укл.: Ю.В. Жук, Ю.О. Столярова, Н.В. Бондарчук; за ред. проф. С.С. Гутирі. – Одеса: «ОНПУ», 2017 2. Ю.О. Столярова Документознавство Навчальний посібник для практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів УІ усіх напрямів бакалаврської підготовки – Одеса: «ОНПУ», 2019 3. Ю.О. Столярова Метрологія Навчальний посібник для практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів УІ усіх напрямів бакалаврської підготовки – Одеса: «ОНПУ», 2019 4. Методичні вказівки «Світова економіка» для практичних занять з іспанської мови за професійним спрямуванням для студентів УІ усіх напрямів бакалаврської підготовки / Укл.: Ю.О. Столярова – Одеса: «ОНПУ», 2019
310955	Морозов Юрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут машинобудування та транспорту	Диплом кандидата наук ДК 005534, виданий 12.01.2000	20	О3о5 Вища математика 1	Тема дисертації: Динамічні задачі концентрації пружних напружень, що лежать на циліндричних поверхнях Підвищення кваліфікації 06.03.2018 р. по 29.05.2018 р. Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса Дистанційні освітні технології: Методика та технології створення електронного методичного комплексу Посвідчення №50 Стажування Період проходження: 10 листопада 2017 р.

по 10 січня 2018 р.
Національний
університет «Одеська
морська академія»,
Кафедра вищої
математики.
Довідка про
проходження
стажування
Основні наукові
публікації:
1. Морозов Ю.О.
Кругова міжфазна
тріщина в кусково-
однорідному
трансверсально-
ізотропному просторі
під дією теплового
потoku / Ю.О.
Морозов, О.Ф. Кривий
// Вісник Київського
Університету ім.
Тараса Шевченка,
Серія: Фізико-
математичні науки –
2015. Спецвипуск. – С.
133-139.
2. О. Ф. Кривий, Ю. О.
Морозов (2017)
Розв'язок задачі
теплопровідності для
трансверсально-
ізотропного кусково-
однорідного простору
з двома круговими
включеннями. Мат.
методи та фіз.-мех.
поля (ISSN 0130–
9420) Том 60. №2 С.
130 -141
3. Yuri Morozov, Ala
Bezpalova, (2018)
Vladimir Lebedev.
Analitic investigation of
the regularities of
changing dust con-
centration during the
abrasive decrease of
stone structures
«EUREKA: Physics and
Engineering» Number
20. №2. P. 28-39
4. Yuri Morozov, Ala
Bezpalova, Vladimir
Lebedev (2018) Some
aspects of technogene
safety and their impact
on functioning of public
systems. Science &
Military. №1. P. 17-22
5. Олександр Кривий,
Юрій Морозов (2018)
Теплоактивне
міжфазне включення
в кусково-
однорідному
трансверсально-
ізотропному тілі в
умовах гладкого
контакту. Сучасні
проблеми механіки та
математики. Інститут
прикладних проблем
механіки і математики
ім. Я.С. Підстригачам.
Львів. №2 С. 49-50
6. Oleksandr Kryvyi,
Yurii Morozov. (2018)
Interphase Circular
Inclusion in a
Piecewise-

Homogeneous Transversely Isotropic Space Under the Action of a Heat Flux
International Conference on Theoretical, Applied and Experimental Mechanics, Springer, Cham. P. 394-396
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-91989-8_94
7. Yuri Morozov, Ala Bezpalo, Vladimir Lebedev (2019) Cutting Stone Building Materials and Ceramic Tiles with Diamond Disc. Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange. Springer, Cham. P. 510-521
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-22365-6_51
8. O.F. Kryvyi, Yu. O. Morozov (2019) Solution of the Problem of Heat Conduction for the Transversely Isotropic Piecewise-Homogeneous Space with Two Circular Inclusions Journal of Mathematical Sciences <https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-019-04533-1>
9. Kryvyi O. F., Morozov Yu. The influence of mixed conditions on the stress concentration in the neighborhood of interfacial inclusions in an inhomogeneous transversely isotropic space // Proc. 3rd Int. conf. Theor. Appl. Exper. Mech., ICTAEM-2020. Structural Integrity / E. Gdoutos, M. Konsta-Gdoutos (eds). – Vol. 16. – P. 204–209. – https://doi.org/10.1007/978-3-030-47883-4_38.
– doi:10.1088/1742-6596/1474/1/012025.
10. Kryvyi O. F., Morozov Yu. Thermally active interphase inclusion in a smooth contact conditions with transversely isotropic half-spaces // Frattura ed Integrita Strutturale. – 2020 – 14, No. 52. – P. 33–50.
11. Кривий О. Ф., Морозов Ю. А. Фундаментальні розв'язки для кусково-однорідного трансверсально-ізопротного пружного простору // Mat.

							методи та фіз.-мех. поля. – 2020. – 63, № 1. – С. 122–133. 12. A Usov, Y Morozov, M Kunitsyn, A Tonkonozhenko, "Investigation of the influence of structural inhomogeneities on the strength of welded joints of functionally gradient materials." Odes'kyi Politechnichniy Universytet. Pratsi, vol. 2020, no. 1, 2020, p. 21+. Accessed 15 Dec. 2020.
196705	Тининика Олександр Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук МТН 90334, виданий 12.12.1973, Аттестат доцента ДЦ 023394, виданий 25.10.1978	45	ППО.05 Прилади та пристрої ЕОТ 1	Наукові публікації 1. Тыныныка А. Н. Конструкторские методы уменьшения шумов и помех в каналах с сосредоточенными параметрами при высокоскоростной обработке данных. Технология и конструирование в электронной аппаратуре, 2019, № 1-2, с. 10–19. http://dx.doi.org/10.15222/TKEA2019.1-2.10 2. Тыныныка А. Н. Уменьшение шумов и помех путем рационального выбора электронных компонентов в каналах с сосредоточенными параметрами при высокоскоростной обработке данных. Технология и конструирование в электронной аппаратуре, 2019, № 3-4, с. 10–18. http://dx.doi.org/10.15222/TKEA2019.3-4.10 3. Матрехин Д. А., Тыныныка А. Н. Простая схема волоконно-оптического датчика угловой скорости. Известия высших учебных заведений. Приборостроение. 2019. № 2. с. 117-122.
196706	Тининика Олександр Миколайович	Доцент, Сумісництво	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук МТН 90334, виданий 12.12.1973, Аттестат доцента ДЦ 023394, виданий 25.10.1978	45	ППО.07 Прилади та пристрої ЕОТ 2	Наукові публікації 1. Тыныныка А. Н. Конструкторские методы уменьшения шумов и помех в каналах с сосредоточенными параметрами при высокоскоростной обработке данных. Технология и конструирование в электронной аппаратуре, 2019, № 1-2, с. 10–19. http://dx.doi.org/10.15222/TKEA2019.1-2.10

						<p>222/ТКЕА2019.1-2.10 2. Тыныныка А. Н. Уменьшение шумов и помех путем рационального выбора электронных компонентов в каналах с сосредоточенными параметрами при высокоскоростной обработке данных. Технология и конструирование в электронной аппаратуре, 2019, № 3-4, с. 10—18. http://dx.doi.org/10.15222/ТКЕА2019.3-4.10. 3. Матрехин Д. А., Тыныныка А. Н. Простая схема волоконно-оптического датчика угловой скорости. Известия высших учебных заведений. Приборостроение. 2019, № 2. с. 117-122.</p>	
116880	Мокрицький Вадим Анатолійович	Професор, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	<p>Диплом доктора наук ТН 004096, виданий 30.12.1983, Диплом кандидата наук МТН 057773, виданий 11.11.1970, Атестат доцента МДЦ 072402, виданий 20.08.1972, Атестат професора ПР 013248, виданий 25.10.1985</p>	57	ДІВ.01.1 Квантова електроніка	<p>Наукові публікації 1. Мокрицький В.А. Квантова електроніка / Одеса: Екологія. – 2019. – 339 с. 2. А.С., Мокрицький В.А. Принципы создания мощных гамма-лазеров. Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - 2019. - Вип. 63. - С. 5-11. - Режим доступу: http://mil.univ.kiev.ua/files/259_1487352500.pdf 3. Маслов О. В. , Мокрицький В. А. , Соколов А. В. Використання пасивної томографії для верифікації ядерного палива з метою гарантій // XIV Конференція з фізичного захисту, обліку та контролю ядерних матеріалів - м. Южноукраїнськ, Южно-Українська АЕС, 18-22 вересня 2017 року. – Доповіді – 252 – 277 http://www.mpca.kiev.ua/Proceedings_2017.pdf 4. Мокрицький В.А., Маслов О.В., Банзак О.В., Система контролю герметичності оболонок ТВЄЛов отработавших тепловиделяючих сборок. // Праці XVI міжнародної науково-практичної конф .</p>

							«Сучасні інформаційні та електронні технології 2015». (СІЕТ-2015, Одеса,, 25 –29 травня 2015 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2015. – С. 196-197 5. Мокрицький В.А., Маслов О.В., Банзак О.В., Комплекс індивідуального дозиметрического контролю .// Праці XVI міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні та електронні технології 2015». (СІЕТ-2015, Одеса,, 25 –29 травня 2015 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2015. – С. 198-199.
63611	Єфіменко Анатолій Афанасійови ч	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроні ки та телекомунікаці й	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: 705 конструювання та виробництво радіоаппаратур и, Диплом доктора наук ДД 4311, виданий 28.04.2015, Атестат доцента ДЦАР 005734, виданий 24.06.1997	25	ППО.06 Фізико- теоретичні основи конструювання	Тема дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук Методи і моделі синтезу та оптимізації міжблочних електричних з'єднань радіотехнічних пристроїв та засобів телекомунікацій. Наукові публікації: 1. Єфіменко А.А., Карлангач А.П. Несущие конструкции с повышенными компоновочными характеристиками // Технология и конструирование в электронной аппаратуре.- 2016.- №4-5.- С. 23 – 27. 2. Єфіменко А.А., Палюх Б.П. Модели печатных плат для непаяного монтажа электронных компонентов методом прокола фольги // Технология и конструирование в электронной аппаратуре.- 2017.- №4-5.- С. 3 – 9. 3. Єфіменко А.А., Рябов В.О. Варіанти технології вбудовування низькопрофільних електронних компонентів у друковані плати // Технология и конструирование в электронной аппаратуре.- 2018.- № 1.- С. 3 – 12. Практична робота: 1. Розробка, конструювання та виготовлення

							електронних засобів в СКБ «Молнія» протягом 18 років. 2. Наукові видання: Член редколегії, відповідальний секретар та замісник головного редактора журналу «Технологія та конструювання в електронній апаратурі» з 1997 р.
196705	Тининика Олександр Миколайови ч	Доцент, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроні ки та телекомунікаці й	Диплом кандидата наук МТН 90334, виданий 12.12.1973, Атестат доцента ДЦ 023394, виданий 25.10.1978	45	ВПО8 Механіка ЕОТ 2	Навчально-методичні матеріали: О. М. Тининика Задачник до практичних занять з дисципліни «Механіка ЕОТ» на тему «Механічні коливання елементів конструкцій ЕОТ» для студентів спеціальності 171 – «Електроніка» – Одеса: ОНПУ, 2019. – 31 с.
310955	Морозов Юрій Олександрови ич	Доцент, Основне місце роботи	Інститут машинобудува ння та транспорту	Диплом кандидата наук ДК 005534, виданий 12.01.2000	20	ЗПО.02 Вища математика 3	Тема дисертації: Динамічні задачі концентрації пружних напружень, що лежать на циліндричних поверхнях Підвищення кваліфікації 06.03.2018 р. по 29.05.2018 р. Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса Дистанційні освітні технології: Методика та технології створення електронного методичного комплекту Посвідчення №50 Стажування Період проходження: 10 листопада 2017 р. по 10 січня 2018 р. Національний університет «Одеська морська академія», Кафедра вищої математики. Довідка про проходження стажування Основні наукові публікації: 1Морозов Ю.О. Кругова міжфазна тріщина в кусково-однорідному трансверсального-ізоотропному просторі під дією теплового потоку / Ю.О. Морозов, О.Ф. Кривий // Вісник Київського Університету ім. Тараса Шевченка, Серія: Фізико-математичні науки – 2015. Спецвипуск. – С. 133-139.

2. О. Ф. Кривий, Ю. О. Морозов (2017)
Розв'язок задачі теплопровідності для трансверсально-ізотропного кусково-однорідного простору з двома круговими включеннями. Мат. методи та фіз.-мех. поля (ISSN 0130-9420) Том 60. №2 С. 130 -141

3. Yuri Morozov, Ala Bezpalova, (2018)
Vladimir Lebedev.
Analytic investigation of the regularities of changing dust concentration during the abrasive decrease of stone structures
«EUREKA: Physics and Engineering» Number 20. №2. P. 28-39

4. Yuri Morozov, Ala Bezpalova, Vladimir Lebedev (2018) Some aspects of technogene safety and their impact on functioning of public systems. Science & Military. №1. P. 17-22

5. Олександр Кривий, Юрій Морозов (2018)
Теплоактивне міжфазне включення в кусково-однорідному трансверсально-ізотропному тілі в умовах гладкого контакту. Сучасні проблеми механіки та математики. Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача. Львів. №2 С. 49-50

6. Oleksandr Kryvyi, Yurii Morozov. (2018)
Interphase Circular Inclusion in a Piecewise-Homogeneous Transversely Isotropic Space Under the Action of a Heat Flux
International Conference on Theoretical, Applied and Experimental Mechanics, Springer, Cham. P. 394-396
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-91989-8_94

7. Yuri Morozov, Ala Bezpalova, Vladimir Lebedev (2019) Cutting Stone Building Materials and Ceramic Tiles with Diamond Disc. Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange. Springer, Cham. P. 510-521
<https://link.springer.com/chapter/10.1007/97>

						<p>8-3-030-22365-6_51 8. O.F. Kryvyi, Yu. O. Morozov (2019) Solution of the Problem of Heat Conduction for the Transversely Isotropic Piecewise-Homogeneous Space with Two Circular Inclusions Journal of Mathematical Sciences https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-019-04533-1</p> <p>9. Kryvyi O. F., Morozov Yu. The influence of mixed conditions on the stress concentration in the neighborhood of interfacial inclusions in an inhomogeneous transversely isotropic space // Proc. 3rd Int. conf. Theor. Appl. Exper. Mech., ICTAEM-2020. Structural Integrity / E. Gdoutos, M. Konsta-Gdoutos (eds). – Vol. 16. – P. 204–209. – https://doi.org/10.1007/978-3-030-47883-4_38. – doi:10.1088/1742-6596/1474/1/012025.</p> <p>10. Kryvyi O. F., Morozov Yu. Thermally active interphase inclusion in a smooth contact conditions with transversely isotropic half-spaces // Frattura ed Integrita Strutturale. – 2020 – 14, No. 52. – P. 33–50.</p> <p>11. Кривий О. Ф., Морозов Ю. А. Фундаментальні розв'язки для кусково-однорідного трансверсально-ізотропного пружного простору // Мат. методи та фіз.-мех. поля. – 2020. – 63, № 1. – С. 122–133.</p> <p>12. A Usov, Y Morozov, M Kunitsyn, A Tonkonozhenko, "Investigation of the influence of structural inhomogeneities on the strength of welded joints of functionally gradient materials." Odes'kyi Politechnichniy Universytet. Pratsi, vol. 2020, no. 1, 2020, p. 21+. Accessed 15 Dec. 2020.</p>	
63611	Єфіменко Анатолій Афанасійови ч	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроні ки та телекомунікаці й	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність:	25	ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	Тема дисертації на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук: Методи і моделі синтезу та оптимізації міжблочних електричних з'єднань

				705 конструювання та виробництво радіоапаратур и, Диплом доктора наук ДД 4311, виданий 28.04.2015, Атестат доцента ДЦАР 005734, виданий 24.06.1997			радіотехнічних пристроїв та засобів телекомунікацій. Практична робота: 1. Розробка, конструювання та виготовлення електронних засобів в СКБ «Молнія» протягом 18 років. 2. Наукові видання: Член редколегії, відповідальний секретар та замісник головного редактора журналу «Технологія та конструювання в електронній апаратурі» з 1997 р.
116880	Мокріцький Вадим Анатолійови ч	Професор, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроні ки та телекомунікаці й	Диплом доктора наук ТН 004096, виданий 30.12.1983, Диплом кандидата наук МТН 057773, виданий 11.11.1970, Атестат доцента МДЦ 072402, виданий 20.08.1972, Атестат професора ПР 013248, виданий 25.10.1985	57	ППО.08 Основи мікроелектроні ки	Основні наукові публікації: 1. Мокріцький В.А., Маслов О.В. Фізико- технічні основи мікроелектроніки / Том. 1. Фізичні основи мікроелектроніки. – Одеса: Екологія. – 2018. – 202 с. 2. Мокріцький В.А., Дранчук С.М., Андріянов О.В. Фізико-технічні основи мікроелектроніки / Том. 2. Матеріалознавство, конструкторсько- технологічні основи мікроелектроніки. – Одеса: Екологія. – 2018. – 262 с. 3. Application of CdZnTe detectors for control of initial enrichment of fresh nuclear fuel at refueling / Maslov O.V., Mokritskiy V.A., Sokolov A.V - Submissions Animma 2019 - Abstracts of USB Key - ANIMMA 2019 - International conference on Advancements in Nuclear Instrumentation Measurement Methods and their Applications (Protoroz, Slovénie, 17 - 21 June, 2019) 4. Головченко К.О., Мокріцький В.А. Дослідження математичних моделей характеристик біполярного транзистора // Науковий журнал «Молодий вчений». - 2019. - № 10(74). – С.12-13. 5. Mokritsky V.A., Maslov O. V., Bansak O. V. Methods and means controls of nuclear materials and state of protective barriers at nuclear power plants.

Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - 2019. - Вип. 63. - С. 66-72. - Режим доступу: http://mil.univ.kiev.ua/files/259_1487352500.pdf

6. Мокрицкий В.А., Маслов О.В., Банзак О.В. Аналитическая модель влияния ионизирующего излучения на фоторезисторы для ИК-диапазона // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - К., 2018. - № 62. - С. 83 - 88.

7. Мокрицкий В.А., Маслов О.В., Банзак О.В. Методика идентификации пиков полного поглощения в спектрах гамма-излучения // Збірник наукових праць Одеської державної академії технічного регулювання та якості. - № 1 (10), - Одеса, 2018, - С. 64 - 71.

8. Mokritskij V.A., Maslov O.V., Banzak O.V. The detector on basis of CdZnTe-gauge for systems radiating-technological control // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка. - К., 2017. - № 57. - С. 85 - 91.

9. Mokritskij V.A., Maslov O.V., Banzak O.V. The block of detecting scale-radiation on the basis of CdZnTe-gauge for systems of the radiating technological control // Збірник наукових праць Військового інституту Київського національного ун-ту імені Тараса Шевченка. - К., 2017. - № 58. - С. 85 - 91.

10. Завадский В.А., Дранчук С.Н., Мокрицкий В.А. К механизму массопереноса при жидкофазной эпитаксии полупроводников. Зб. наукових праць Військового ін-ту Київського національного

							університету ім. Т. Шевченка. – К., 2016. – № 51. – С.42-48
163921	Павлов Олексій Львович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук КД 25801, виданий 21.11.1990, Атестат доцента ДЦАР 002758, виданий 27.10.1995	28	ППО.09 Елементна база ЕОТ	Тема дисертації: "Теплофізичні методи підвищення надійності модулів високого ступеню інтеграції на базі логічних елементів матричних ВІС/ЗВІС" Наукові публікації 1. Трофімов В.Е., Павлов О.Л. CFD-модельовання радіатора для повітряного охолодження мікропроцесорів в обмеженому просторі //Технологія і конструювання в електронній апаратурі. –2016.– №6. – С.30-35. 2. Трофімов В.Е., Павлов О.Л. Інтенсифікація теплопередачі в рідинних теплообмінниках з каверна-штирьовим ребрами //Технологія і конструювання в електронній апаратурі. –2016. – №1. – С.23-26.
359456	Логвінов Олег Вікторович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук КД 60795, виданий 05.06.1992	30	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 1	Тема дисертації: Термофункціональне гіпермодельовання елементів аналогових пристроїв та підвищення стабільності їх характеристик
359456	Логвінов Олег Вікторович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук КД 60795, виданий 05.06.1992	30	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 2	Тема дисертації: Термофункціональне гіпермодельовання елементів аналогових пристроїв та підвищення стабільності їх характеристик
196705	Тининика Олександр Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук МТН 90334, виданий 12.12.1973, Атестат доцента ДЦ 023394, виданий 25.10.1978	45	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 1	Наукові публікації. 1. Тыныныка А.Н. Алгоритм выбора интервала пересчета параметров объектов контроля и управления в АСУ ТП // Технология и конструирование в электронной аппаратуре.- 2016.- №1.- С.33-38. 2. Тыныныка А. Н. Оценка вероятности выполнения производственного задания». // Праці XVI міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2015».(СІЕТ-2015, Одеса, 25-29 мая

2015). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2015. – С. 182-183

3. Тыныныка А. Н. Определение достаточного объёма выборки для выходного производственного контроля. // Праці XVII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2016».(СІЕТ-2016, Одеса, 23-27 мая 2016). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016. – С. 160-161

4. Тыныныка А. Н. Выбор стратегии развития производственного предприятия. // Праці XVII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2016».(СІЕТ-2016, Одеса, 23-27 мая 2016). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016- С. 162-163.

5. Тыныныка А. Н. Применение энтропийного коэффициента для оптимизации числа интервалов при интервальных оценках //Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2017, №3. – С. 49-54.

6. Тыныныка А. Submission of algorithm for works sequences finding with Petry net // Informatics and Mathematical Methods in Simulation, Vol. 7 (2017), №1-2, pp. 135-138.

7. Тыныныка А. Н. Определение объёма выборки с точки зрения надёжности входного контроля с учётом возраста тестирующего оборудования. // Праці XVIII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2017».- (СІЕТ-2017, Одеса, 22-26 мая 2017). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2017 – С. 29-30.

8. Тыныныка А. Н.

Методика оценки длительности испытаний для определения надёжности радиоэлектронных средств. // Праці XVIII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2017»(СІЕТ-2017, Одеса, 22-26 мая 2017). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2017. – С. 31-32.

9. Тыныныка А. Н. Техническое обслуживание и надёжность: обзор полемики. // Праці XIX міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2018».(СІЕТ-2018, Одеса, 28 мая-июня 2018). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2018 – С. 110-111.

10. Тыныныка А. Н. Расчёт времени ускоренных производственных испытаний паяных соединений электронных узлов. // Праці XIX міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2018».(СІЕТ-2018, Одеса, 28 мая-июня 2018). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2018 – С. 108-1109.

11. Тыныныка А. Н. Определение количества запасных элементов технических систем по частоте отказов // Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2018. - №2. - С. 42-45.

12. Тыныныка А. Н. Оценка зрелости производственных предприятий с точки зрения концепции Индустрии 4.0. // Праці XXI міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2020».(СІЕТ-2020, Одеса, 25-29 мая 2020). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика,

						<p>2020. – С. 65-66.</p> <p>13. Тыныныка А. Н. Реализация принципов Индустрии 4.0 в ручном производстве. // Праці XXI міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2020». (СИЕТ-2020, Одеса, 25-29 мая 2020). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2020 - С. 67-68.</p> <p>14. Тыныныка А. Н. Характеристики идеальной системы диагностики неисправностей. // Праці XX міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2019». (СИЕТ-2019, Одеса, 27-31 мая 2019). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2019. – С. 83-84.</p>	
196705	Тининика Александр Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук МТН 90334, виданий 12.12.1973, Аттестат доцента ДЦ 023394, виданий 25.10.1978	45	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 2	<p>Наукові публікації.</p> <p>1. Тыныныка А.Н. Алгоритм выбора интервала пересчета параметров объектов контроля и управления в АСУ ТП // Технология и конструирование в электронной аппаратуре.- 2016.- №1.- С.33-38.</p> <p>2. Тыныныка А. Н. Оценка вероятности выполнения производственного задания». // Праці XVI міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2015». (СИЕТ-2015, Одеса, 25-29 мая 2015). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2015. – С. 182-183</p> <p>3. Тыныныка А. Н. Определение достаточного объёма выборки для выходного производственного контроля. // Праці XVII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2016». (СИЕТ-2016, Одеса, 23-27 мая 2016). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика,</p>

2016. – С. 160-161

4. Тыныныка А. Н. Выбор стратегии развития производственного предприятия. // Праці XVII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2016».(СИЕТ-2016, Одеса, 23-27 мая 2016). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016- С. 162-163.

5. Тыныныка А. Н. Применение энтропийного коэффициента для оптимизации числа интервалов при интервальных оценках //Технология и конструирование в электронной аппаратуре. – 2017, №3. – С. 49-54.

6. Тыныныка А. Submission of algorithm for works sequences finding with Petry net // Informatics and Mathematical Methods in Simulation, Vol. 7 (2017), №1-2, pp. 135-138.

7. Тыныныка А. Н. Определение объёма выборки с точки зрения надёжности входного контроля с учётом возраста тестирующего оборудования. // Праці XVIII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2017».- (СИЕТ-2017, Одеса, 22-26 мая 2017). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2017 – С. 29-30.

8. Тыныныка А. Н. Методика оценки длительности испытаний для определения надёжности радиоэлектронных средств. // Праці XVIII міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2017»(СИЕТ-2017, Одеса, 22-26 мая 2017). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2017. – С. 31-32.

9. Тыныныка А. Н. Техническое обслуживание и

надёжность: обзор
полемики. // Праці
XIX міжнародної
науково-практичної
конф . «Сучасні
інформаційні і
електронні технології
2018».(СІЕТ-2018,
Одеса, 28 мая-июня
2018). Тексти
доповідей. – Одеса,
Політехперіодика,
2018 – С. 110-111.

10. Тыныныка А. Н.
Расчёт времени
ускоренных
производственных
испытаний паяных
соединений
электронных узлов. //
Праці XIX
міжнародної науково-
практичної конф .
«Сучасні
інформаційні і
електронні технології
2018» . (СІЕТ-2018.
Одеса, 28 мая-июня
2018). Тексти
доповідей. – Одеса,
Політехперіодика,
2018 – С. 108-1109.

11. Тыныныка А. Н.
Определение
количества запасных
элементов
технических систем по
частоте отказов //
Технология и
конструирование в
электронной
аппаратуре. – 2018. -
№2. - С. 42-45.

12. Тыныныка А. Н.
Оценка зрелости
производственных
предприятий с точки
зрелости концепции
Индустрии 4.0.
// Праці XXI
міжнародної науково-
практичної конф .
«Сучасні
інформаційні і
електронні технології
2020».(СІЕТ-2020,
Одеса, 25-29 мая
2020). Тексти
доповідей. – Одеса,
Політехперіодика,
2020. – С. 65-66.

13. Тыныныка А. Н.
Реализация
принципов
Индустрии 4.0 в
ручном производстве.
// Праці XXI
міжнародної науково-
практичної конф .
«Сучасні
інформаційні і
електронні технології
2020» . (СІЕТ-2020,
Одеса, 25-29 мая
2020). Тексти
доповідей. – Одеса,
Політехперіодика,
2020 - С. 67-68.

14. Тыныныка А. Н.
Характеристики
идеальной системы

						<p>діагностики несправностей. // Праці ХХ міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні і електронні технології 2019».(СИЕТ-2019, Одеса, 27-31 мая 2019). Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2019. – С. 83-84.</p> <p>Тема дисертації : Підвищення надійності багатопроцесорних обчислювальних пристроїв за рахунок струменевого імпульсного обдуву, Підвищення кваліфікації –НВФ АНТ Електронікс. Тема «Інформаційні мережі контрольних систем», 2019р, Посвідчення №1/2019 Наукові публікації.</p> <p>1.Трофімов В.Є., Павлов О.Л., Сконечний В.В. Використання вільного програмного забезпечення для рішення задач конструкторського проектування РЕА. // Праці XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології 2016» (СИЕТ-2016, Одеса, 23 – 27 травня 2016 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016. – С. 158 – 159. http://tkea.com.ua/siet/archive/2016/158-159.pdf</p> <p>2. Єфіменко А.А., Карлангач О.П., Сконечний В.В. Проектування електронних модулів із гнучкою структурою друкованих плат // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки.- 2018.- Том 29 (68) № 1, Частина 1.- С. 32 – 3.</p> <p>3. Собянін І.В., Сконечний В.В., Ярова І.А. Портативний електрокардіограф з GSM модулем. Корисна модель. Патент №143158 Зареєстровано в ДРПУ на корисні моделі 10.07.2020.</p>
109196	Сконечний Валерій Володимирович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук КД 65674, виданий 07.08.1992	27	<p>ППО.12 Конструювання ЕОТ 1</p>

							Ihor Sobianin, Valerii Skonechnyi, Inna Yarova. Portable electrocardiograph with GSM module for telemedicine. «Технічні науки та технології»: науковий журнал / ЧНТУ, 2020. - №1(19). – 346с.
310955	Морозов Юрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут машинобудування та транспорту	Диплом кандидата наук ДК 005534, виданий 12.01.2000	20	ЗПО.02 Вища математика 4	Тема дисертації: Динамічні задачі концентрації пружних напружень, що лежать на циліндричних поверхнях Підвищення кваліфікації 06.03.2018 р. по 29.05.2018 р. Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса Дистанційні освітні технології: Methodика та технології створення електронного методичного комплекту Посвідчення №50 Стажування Період проходження: 10 листопада 2017 р. по 10 січня 2018 р. Національний університет «Одеська морська академія», Кафедра вищої математики. Довідка про проходження стажування Основні наукові публікації: 1. Морозов Ю.О. Кругова міжфазна тріщина в кусково-однорідному трансверсально-ізотропному просторі під дією теплового потоку / Ю.О. Морозов, О.Ф. Кривий // Вісник Київського Університету ім. Тараса Шевченка, Серія: Фізико-математичні науки – 2015. Спецвипуск. – С. 133-139. 2. О. Ф. Кривий, Ю. О. Морозов (2017) Розв'язок задачі теплопровідності для трансверсально-ізотропного кусково-однорідного простору з двома круговими включеннями. Мат. методи та фіз.-мех. поля (ISSN 0130–9420) Том 60. №2 С. 130 -141 3. Yuri Morozov, Ala Bezpalova, (2018) Vladimir Lebedev. Analitic investigation of the regularities of

changing dust concentration during the abrasive decrease of stone structures
«EUREKA: Physics and Engineering» Number 20. №2. P. 28-39

4. Yuri Morozov, Ala Bezpalo, Vladimir Lebedev (2018) Some aspects of technogene safety and their impact on functioning of public systems. Science & Military. №1. P. 17-22

5. Олександр Кривий, Юрій Морозов (2018) Теплоактивне міжфазне включення в кусково-однорідному трансверсально-ізоотропному тілі в умовах гладкого контакту. Сучасні проблеми механіки та математики. Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача. Львів. №2 С. 49-50

6. Oleksandr Kryvyi, Yurii Morozov. (2018) Interphase Circular Inclusion in a Piecewise-Homogeneous Transversely Isotropic Space Under the Action of a Heat Flux International Conference on Theoretical, Applied and Experimental Mechanics, Springer, Cham. P. 394-396
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-91989-8_94

7. Yuri Morozov, Ala Bezpalo, Vladimir Lebedev (2019) Cutting Stone Building Materials and Ceramic Tiles with Diamond Disc. Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange. Springer, Cham. P. 510-521
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-22365-6_51

8. O.F. Kryvyi, Yu. O. Morozov (2019) Solution of the Problem of Heat Conduction for the Transversely Isotropic Piecewise-Homogeneous Space with Two Circular Inclusions Journal of Mathematical Sciences <https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-019-04533-1>

9. Kryvyi O. F., Morozov Yu. The influence of mixed conditions on the stress

						<p>concentration in the neighborhood of interfacial inclusions in an inhomogeneous transversely isotropic space // Proc. 3rd Int. conf. Theor. Appl. Exper. Mech., ICTAEM-2020. Structural Integrity / E. Gdoutos, M. Konsta-Gdoutos (eds). – Vol. 16. – P. 204–209. – https://doi.org/10.1007/978-3-030-47883-4_38. – doi:10.1088/1742-6596/1474/1/012025.</p> <p>10. Kryvyi O. F., Morozov Yu. Thermally active interphase inclusion in a smooth contact conditions with transversely isotropic half-spaces // Frattura ed Integrita Strutturale. – 2020 – 14, No. 52. – P. 33–50.</p> <p>11. Кривий О. Ф., Морозов Ю. А. Фундаментальні розв'язки для кусково-однорідного трансверсально-ізотропного простору // Mat. методи та фіз.-мех. поля. – 2020. – 63, № 1. – С. 122–133.</p> <p>12. A Usov, Y Morozov, M Kunitsyn, A Tonkonozhenko, "Investigation of the influence of structural inhomogeneities on the strength of welded joints of functionally gradient materials." Odes'kiy Politechnichnyi Universytet. Pratsi, vol. 2020, no. 1, 2020, p. 21+. Accessed 15 Dec. 2020.</p>	
109196	Сконечний Валерій Володимирович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук КД 65674, виданий 07.08.1992	27	ППО.12 Конструювання ЕОТ 2	<p>Тема дисертації : Підвищення надійності багатопроцесорних обчислювальних пристроїв за рахунок струменевого імпульсного обдуву, Підвищення кваліфікації – НВФ АНТ Електронікс. Тема «Інформаційні мережі контролюючих систем», 2019р, Посвідчення №1/2019 Наукові публікації. 1. Трофімов В.Є., Павлов О.Л., Сконечний В.В. Використання вільного програмного забезпечення для рішення задач конструкторського</p>

						<p>проектування РЕА. // Праці XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології 2016» (СИЭТ-2016, Одеса, 23 – 27 травня 2016 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016. – С. 158 – 159. http://tkea.com.ua/siet/archive/2016/158-159.pdf</p> <p>2. Єфіменко А.А., Карлангач О.П., Сконеchnий В.В. Проектування електронних модулів із гнучкою структурою друкованих плат // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки.- 2018.- Том 29 (68) № 1, Частина 1.- С. 32 – 3. Собянін І.В, Сконеchnий В,В, Ярова І.А. Портативний електрокардіограф з GSM модулем. Корисна модель. Патент №143158 Зареєстровано в ДРПУ на корисні моделі 10.07.2020. Ihor Sobianin, Valerii Skonechnyi, Inna Yarova. Portable electrocardiograph with GSM module for telemedicine. «Технічні науки та технології»: науковий журнал / ЧНТУ, 2020. - №1(19). – 346с.</p>	
63611	Єфіменко Анатолій Афанасійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: 705 конструювання та виробництво радіоапаратури, Диплом доктора наук ДД 4311, виданий 28.04.2015, Атестат доцента ДЦАР 005734, виданий 24.06.1997	25	ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	<p>Наукові публікації:</p> <p>1. Єфіменко А.А., Карлангач О.П., Сконеchnий В.В. Проектування електронних модулів із гнучкою структурою друкованих плат // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки.- 2018.- Том 29 (68) № 1, Частина 1.- С. 32 – 39.</p> <p>2. Ефименко А.А., Карлангач А.П. Модель и метод определения размеров печатных плат с учетом множества факторов // Радиоелектроніка, інформатика, управління.- 2020.- №1.- С. 18 – 26.</p>

						<p>Практична робота: Розробка, конструювання та виготовлення електронних засобів в СКБ «Молнія» протягом 18 років.</p> <p>Наукові видання: Член редколегії, відповідальний секретар та замісник головного редактора журналу «Технологія та конструювання в електронній апаратурі» з 1997 р.</p>	
165454	Ярова Інна Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут медичної інженерії	Диплом кандидата наук ДК 021312, виданий 10.12.2003, Атестат доцента 12ДЦ 018433, виданий 24.10.2007	18	ЗПВ.08 Безпека життєдіяльності і та основи охорони праці	<p>Тема дисертації: Метод розрахунку фланцевих з'єднань апаратів високого тиску. Підвищення кваліфікації: 1. Компанія АСКОН. Тема: «Тривимір-не параметричне моделювання деталей і складальних виробів в системі КОМПАС-3D». Посвідчення про підвищення кваліфікації № М2 009-05/16, вид. 20.05.2016. 2. Одеський національний політехнічний університет. Навчання в семінарі ОНПУ. Тема: «Дистанційні освітні технології. Методика та технології створення електронного методичного комплекту». Посвідчення № 20, вид. 31.05.2019. 3. Центр спеціальної підготовки SAR, м. Одеса. Курс з надання першої домедич-ної допомоги при невідкладних станах. Сертифікат 19-UA000097, вид 28.09.2019. 4. Центр спеціальної підготовки SAR, м. Одеса. Курс з надання першої домедичної допомоги при травмі. Сертифікат 19-UA0000150, вид 15.12.2019. 5. Головний навчально-методичний центр Держпраці. Курс навчання для викладачів з охорони праці вищих навчальних закладів. Посвідчення № 364-19-33, вид. 18.10.2019.</p> <p>Навчально-методичні матеріали: 1. Ярова І.А. Безпека</p>

життєдіяльності.
Відеокурс
дистанційної освіти
для студентів всіх
спеціальностей.
Одеса: ОНПУ, 2016.
Режим доступу
<http://edu.opu.ua/course/view.php?id=35>

2. Ярова І.А. Безпека
життєдіяльності.
Конспект лекцій для
студентів усіх
спеціальностей денної
та заочної форми
навчання. Одеса:
Політехдизайн, 2016.
– 64 с.

3. Ярова І.А.
Методичні вказівки до
виконання розділу
«Охорона праці» в
кваліфікаційних
роботах бакалаврів
Інституту
інформаційної
безпеки,
радіоелектроніки та
телекомунікацій.
Одеса: ОНПУ, 2019. –
13 с.

4. Ярова І.А.
Методичні вказівки до
виконання розділу
«Охорона праці і
безпека в
надзвичайних
ситуаціях» в
кваліфікаційних
роботах магістрів
Інституту
інформаційної
безпеки,
радіоелектроніки та
телекомунікацій.
Одеса: ОНПУ, 2020. –
18 с.

Наукові публікації.:
1. Yarovyı Y.,
Tkachenko B., Yarova I.
Estimation of Locating
Error Using the
Dimensional Chain
Method. Tonkonogyi V.
et al. (eds) Advanced
Manufacturing
Processes. InterPartner
2019. Lecture Notes in
Mechanical
Engineering. Springer,
Cham, 2020. – pp. 364
– 371.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-40724-7_37

2. I. Sobjanin, V.
Skonechnyi, I. Yarova.
The Portable
Electrocardiograph
with GSM Module for
Telemedicine.
Technical sciences and
technologies: scientific
journal / Chernihiv
National University of
Technology. –
Chernihiv: Chernihiv
National University of
Technology, 2020. – №
1 (19). – P. 191 – 198.

3. Yarova I. Improving

						<p>the operation safety of PGV steam generators. Актуальні питання техногенної та цивільної безпеки України: Матеріали I Всеукр. наукової конференції. Миколаїв: Видавець Торубара В.В., 2018. – С. 136 – 137.</p> <p>4. Гогунський В.Д., Ярова І.А., Собянін І.В., Старченко Є.С. Перша долікарська допомога як складова культури безпеки. Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України: Матеріали IV Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції. Київ: НПУ ім. Драгоманова, 2018. – С. 36 – 37.</p> <p>5. Ярова І.А. Ефективність карантину в школах як заходу захисту від респіра-торно-вірусних інфекцій. Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України: Матеріали VI Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції. Київ: НПУ ім. Драгоманова, 2020. – С. 190 – 192.</p> <p>Практична робота:</p> <p>1. Участь у міжнародному науковому проекті Workshop, reform recommendations engineers, follow up, July 4th, 2018. Місце проведення – Стокгольм, Королівство Швеція. Організатор – Swedish Council for Higher Education.</p> <p>2. З 2016 року – щорічна підготовка і проведення I етапу Всеукраїнських студентських олімпіад з дисциплін «Безпека життєдіяльності» і «Основи охорони праці».</p> <p>3. З 2016 року – щорічна підготовка студентів для участі в II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Безпека життєдіяльності».</p>
--	--	--	--	--	--	---

126135	Лавренюк Віолетта Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Гуманітарний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Одеський Орден Трудового Червоного Прапора державний університет ім. І.І. Мечникова, рік закінчення: 1990, спеціальність: 7.020303 Українська мова та література, Диплом кандидата наук КН 15423, виданий 22.05.1997, Атестат доцента ДЦ 3141, виданий 18.10.2001</p>	31	ОЗОЗ Українська мова (за професійним спрямуванням)	<p>Тема дисертації: «Національно-патріотичне і загальнолодське в історичному романі Богдана Лепкого «Мазепа»».</p> <p>Підвищення кваліфікації</p> <p>1. Підвищення кваліфікації з 02 листопада - 02 грудня 2015 року з викладання дисциплін соціально-гуманітарного циклу (обсягом 108 годин) на кафедрі української та іноземної мов Одеського державного аграрного університету. Сертифікат: № ПК – 038 / 03.09 – 024 від 02 грудня 2015 р.;</p> <p>2. Семінар Одеського національного політехнічного університету – 06.03.18 – 29.05.18 р. на тему: «Дистанційні освітні технології: Методика та технології створення електронного методичного комплексу».</p> <p>Посвідчення № 5 від 29.05.2018 р.</p> <p>Навчально-методичні матеріали:</p> <p>1. Лавренюк В.В., Спрінсян В.Г. Навчальний посібник з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» для студентів усіх спеціальностей ОНПУ денної форми навчання. - Одеса: ОНПУ, 2017. - 35 с.;</p> <p>2. Лавренюк В.В., Спрінсян В.Г. Методичні рекомендації з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» для аудиторної та самостійної роботи студентів усіх спеціальностей ОНПУ денної форми навчання. – Одеса: ОНПУ, 2017. - 49 с.;</p> <p>3. Лавренюк В.В. та інші. УКРАЇНСЬКА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ: Методичні рекомендації для практичних занять та самостійної роботи студентів усіх спеціальностей ОНПУ. – Одеса: ОНПУ, 2017. – 68 с.;</p>
--------	-----------------------------	------------------------------	------------------------	--	----	--	---

4. Лавренюк В.В.
Культура ділового спілкування:
Навчальний посібник з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» для студентів усіх спеціальностей ОНПУ денної форми навчання. – Одеса: ОНПУ, 2018. - 71 с. ;

5. Лавренюк В.В.
ТРЕНІНГ-КУРС з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» для студентів усіх спеціальностей ОНПУ денної форми навчання. – Одеса: ОНПУ, 2018. – 36 с. ;

6. Лавренюк В.В.
Створення електронного методичного комплексу з дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням» для студентів II курсу всіх спеціальностей денної форми навчання, а також ІДЗО ОНПУ – 8 найменувань

7. Лавренюк В.В., Панькевич О.О.
Розвиток фахового мовлення: Навч.-метод. посібник для студ. закл. вищ. освіти. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2019 р. - 112 с./56с. - Електронна версія ;

8. Лавренюк В.В.
Конспект лекцій з дисципліни **УКРАЇНСЬКА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ** для студентів усіх спеціальностей ІДЗО ОНПУ / Укл.: В.В. Лавренюк – Одеса: ОНПУ, 2020. - 116 с.;

9. Лавренюк В.В.
Теорія і практика українського фахового мовлення: Навчально-методичний посібник для студентів інженерних спеціальностей закладів вищої освіти. – Одеса: ОНПУ, 2020. – 248 с.
Рекомендовано до видання та використання в навчальному процесі Вченою радою Одеського національного політехнічного університету
Протокол № 4 від 23

грудня 2019 р. Та інші.
Основні наукові публікації:

1. Лавренюк В.В. Українська мова і сучасність: розвиток мовленнєвих умінь і навичок студентів // Дивослово: Українська мова та література в навчальних закладах: Науково-методичний журнал Міністерства освіти і науки України. – 2017. - № 3. – С. 46-50;
2. Лавренюк В.В. Тарас Шевченко і сучасність Дивослово: Українська мова та література в навчальних закладах: Науково-методичний журнал Міністерства освіти і науки України, 2019 - №3 (744) С. 25-31; https://dyvoslovo.com.ua/archive/03_2019/statya_05/
3. Лавренюк В.В. Інноваційний і традиційний підходи у викладанні лінгвістичних дисциплін // Дивослово. Українська мова і література в навчальних закладах: науково-методичний журнал міністерства освіти і науки України. – 2020 р. - № 2. – С. 2 -6.;
4. Лавренюк В.В., Лучка Ю.П., Талпа В.С. Поняття про невербальну комунікацію як про складову фахової підготовки // Актуальні питання документознавства та інформаційної діяльності: теорії та інновації. Збірник Матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців. Одеса, 23-24 березня 2017 р. / Під заг. ред. В.Г. Спрінсяна. – Дніпропетровськ: Середняк Т.К., 2017. – С. 136-140;
5. Лавренюк В.В., Карташов І.В., Морозов Д.О., та ін. Ділова бесіда як складова фахової підготовки інженера // Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття: М-ли X Міжнародної наук.-

практи. конференції, Одеса, 14-15 вересня 2017 року. – Одеса: ОНПУ. – С. 279-284;

6. Лавренюк В.В., Зубак В.В., Костик С.А. Мистецтво ділових переговорів та їх ключові стратегії // Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття: XI Міжнародна науково-практична конференція. Одеса: ОНПУ, вересень, 2018. – С. 134-140;

7. Лавренюк В.В. Сучасне термінознавство як синтетична міжгалузєва дисципліна: практичний аспект // Інноваційні пріоритети у розвитку науки. – Збірник наукових матеріалів XXVII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції el-conf.com.ua. – Вінниця, 18 лютого 2019 року. – Ч. 5. – С. 71-77;

8. Лавренюк В.В., Ковальова Є.П. Діловий етикет у різних країнах // Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття: XII Міжнародна науково-практична конференція. Одеса: ОНПУ, вересень, 2019. – С. 109 -117;

9. Лавренюк В.В. Етичний аспект спілкування як важлива складова професіоналізму // Сучасні виклики та проблеми науки // Збірник наукових матеріалів XLIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції el-conf.com.ua. – Луцьк, 20 квітня 2020 року. – Ч. 2. – С. 45 – 48;

10. Лавренюк В.В., Жабровець Ю. Етика ділового спілкування як складова професіоналізму // Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття: XIII Міжнародна науково-практична конференція. Одеса: ОНПУ, вересень, 2020. – С. 164-169;

						11. Лавренюк В.В., Осколкова О. Невербальне спілкування як особливий вид діяльності // Інформаційна освіта та професійно-комунікативні технології XXI століття: XIII Міжнародна науково-практична конференція. Одеса: ОНПУ, вересень, 2020. – С. 66-72.	
56544	Деревягин Ярослав Вікторович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій		6	ППВ.04 Основи електроніки 1	Підвищення кваліфікації Одеський національний політехнічний університет. Семінарі педагогічних знань з 2.10.2015 р. по 16.05.2016 р. (посвідчення №10 від 16.05.2016 р.) Наукові публікації: О. Б. Коханов, Д. Г. Паску, Я. В. Деревягин, М. О. Барabanов. Вдосконалення методу визначення встановленої реакції електричних кіл у замкнутій формі. – Праці XXI міжнародної науково-практичної конф «Сучасні інформаційні і електронні технології 2020». (СИЕТ-2020, Одеса, 25 –29 травня 2020 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2020. – С. 32– 33.
199768	Циганов Олег Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук ТН 32512, виданий 10.10.1979, Атестат доцента ДЦАЕ 000382, виданий 23.04.1998	29	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2	Навчально-методичні матеріали: 1. Циганов О.В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Метрологічне забезпечення, стандартизація та сертифікація ЕОТ” для студентів ПБРТ зі спеціальності 171 “Електроніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 28 Електронна реєстрація №МВ07967. 2. Циганов О.В. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисципліни “Метрологічне забезпечення, стандартизація та сертифікація ЕОТ” для студентів ПБРТ зі спеціальності 171 “Електроніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 58 Електронна

						<p>реєстрація№МВ 07977 3. Циганов О.В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Метрологічне забезпечення та вимірювання в радіоелектроніці” для студентів ІБРТ зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 4 Електронна реєстрація№МВ 07762 4. Циганов О.В. Методичні вказівки до виконання курсових робіт з дисциплін “Метрологічне забезпечення та вимірювання в радіоелектроніці” для студентів ІБРТ зі спеціальності 172 “Телекомунікації та радіотехніка” - Одеса: ОНПУ, 2017. - с. 58 Електронна реєстрація№МВ 07761 Наукові публікації 1. Цыганов О.В, Цыганов В.О Исследование эффективности допускового контроля на основе решения задачи о “РАЗЛАДКЕ”.// Праці XVI міжнародної науково-практичної конф. «Сучасні інформаційні та електронні технології 2015». (СИЕТ-2015, Одеса,, 25 –29 травня 2015 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2015. – С. 186-187. Практична робота: 1. Інженер-поверітель – 3 роки, в/ч 13068 2. Розробка, конструювання та виготовлення електронних засобів в СПКБ «Діскрет» протягом 12 років, в СКБ «Молнія» протягом 2 років.</p>	
310611	Попель Олег Євгенійович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут машинобудування та транспорту	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний інститут, рік закінчення: 1963, спеціальність: 501 технологія машинобудування металорізальні верстати та інструменти,	52	ОП04 Механіка ЕОТ 1	Тема дисертації: «Исследование влияния основных конструктивных и технологических факторов на распределение нагрузки в глобоидном зацеплении». Підвищення кваліфікації Одеський національний

Диплом
кандидата наук
ТН 8208,
виданий
13.10.1976,
Атестат
доцента ДЦ
83385,
виданий
14.08.1985

політехнічний
університет.
«Дистанційні освітні
технології: Методика
та технологія
створення
електронного
методичного
комплекту».
Посвідчення №42 від.
29. 05. 2018 р.
Навчально-методичні
матеріали:
1. Попель О. Є.
Конспект лекцій з
дисциплін
«Прикладна
механіка» і «Технічна
механіка» «Лекція на
тему: З'єднання
деталей МТС.
Конструювання і
розрахунок різьбових
з'єднань» // Одеса:
ОНПУ. 2016.
2. Попель О.Є., Харсун
А.М. Методичні
вказівки до виконання
робочих креслень
зубчатих коліс з
дисципліни "Деталі
машин" // Одеса:
ОНПУ, 2016. – 24 с.
3. Попель О.Є., Харсун
А.М. Методичні
вказівки до виконання
робочих креслень
типових деталей
машин з дисципліни
«Деталі машин» /
А.М. Харсун // Одеса:
ОНПУ, 2017. – 16 с.
4. Попель О.Є
Методичні вказівки до
практичних занять з
дисципліни «Тео-
ретична та технічна
механіка» на тему
«ЗГІН» // Одеса:
ОНПУ, 2018. – 14 с.
5. Попель О.Є
Методичні вказівки
для практичних
занять з дисципліни
«Тео-ретична та
технічна механіка» на
теми «ЗРІЗ (зсув),
ЗМИНАННЯ,
КРУЧЕННЯ» //
Одеса: ОНПУ, 2018. –
13 с.
6. Попель О.Є
Механізм вимикання
масляного вимикача.
Методичні вказівки до
виконання курсової
роботи з дисципліни
«Теоретична та
технічна механіка» //
Одеса: ОНПУ, 2018. –
13 с.
7. С.В. Бершак, О.Є.
Попель Розрахунок і
проекткування
проміжної дерев'яної
опори повітряної лінії
електропередачі.
Методичні вказівки до
курсвої роботи з
дисципліни
«Теоретична та

						<p>технічна механіка» // Одеса: ОНПУ, 2018. – 22 с.</p> <p>8. Попель О.Є Тематика і завдання для курсових робіт з дисципліни «Теоретична та технічна механіка» Одеса: // ОНПУ, 2018. – 10 с.</p> <p>9. Попель О.Є Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Теоретична та технічна механіка» на тему «Розтяг (стиск)» // Одеса: ОНПУ, 2018. – 11 с.</p> <p>10. Попель О.Є Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Теоретична та технічна механіка» на тему «Структура механізмів» // Одеса: ОНПУ, 2018. – 12 с.</p> <p>11. Попель О.Є Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни «Теоретична та технічна механіка» на тему «Кінематика механізмів» // Одеса: ОНПУ, 2018. – 28 с.</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <p>1. Попель О.Є., Олещук О.В. Анализ винтовых электродомкратов для подъема железнодорожных вагонов по их энергопотреблению // Підійомно-транспортна техніка. – Одеса, 2016. Вып. №2 (50). – С. 36 – 41.</p> <p>2. Попель О.Є Домкрат гвинтовий .Корисна модель. Патент № 115750. Спеціалізована БД "Винаходи (корисні моделі) в Україні". Бюл. №8, 2017 р. 6 с. Доступно на сайті: http://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=207380&chapter=description</p> <p>3. Попель О.Є Електродомкрат. Корисна модель. Патент № 125970 Спеціалізована БД "Винаходи (корисні моделі) в Україні". Бюл. №10, 2018 р. 7 с. Доступно на сайті: http://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=207380&chapter=description</p>
--	--	--	--	--	--	--

135586	Саун Світлана Костянтинів на	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут медичної інженерії	17	ОЗО6 Фізика 1	<p>Підвищення кваліфікації З 15.04.2019 по 31.05.2019Є, ОНПУ, тема «Дистанційні освітні технології. Методика створення електронного методичного комплексу», Посвідчення №48 від 31 травня 2019 р. Навчально-методичні матеріали:</p> <p>1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу фізики розділ «Механіка». (авторизований переклад російською), для студентів інститутів ІПТД, ІБРТ, ХТФ, ННЦЗО)/ Розділ: «Механіка»// Укл: Укл: Манічева Н.В., Саун С.К. –Одеса: ОНПУ, 2015</p> <p>2. Методичні вказівки до лабораторної роботи 1-01 з курсу фізики розділ «Механіка». (авторизований переклад російською), для студентів інститутів ІПТД, ІБРТ, ХТФ, ННЦЗО)/ Розділ: «Механіка»// Укл: Манічева Н.В., Саун С.К. –Одеса: ОНПУ, 2015, 35 с.</p> <p>3. Методичні вказівки до лабораторної роботи 1-06 з курсу фізики розділ «Механіка». (авторизований переклад російською), для студентів ОНПУ/ Укл: Саун С.К. – Одеса: ОНПУ, 2015, 6 с.</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <p>1. Саун С.К. Метод застосування полімерів в офтальмології / Саун С.К. // IV Всеукраїнська науково-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» Випуск 4 – м. Одеса 25-27 квітня 2018. – с. 46.</p> <p>2. Саун С.К. Превращение энергии при обмене веществ / Саун С.К. // V Всеукраїнська науково-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» Випуск 5 – м. Одеса 17-19 травня 2019. – с. 30-31.</p> <p>3. Дудзинский Ю.М.,</p>
--------	---------------------------------------	--	-----------------------------------	----	---------------	---

						<p>Сакур С.К., Куш-нир К.О. Костная проводимость звука / // VI Всеукраїнська науково-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» Випуск 6 – м. Одеса 13-15 травня 2020. – с. 19-27.</p> <p>Практична робота:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Робота у складі організаційного комітету науково-технічної конференції «Фізика та медицина у сучасному житті» 2. Здійснювала керівництво постійно діючим студентським науковим <p>З 17.05.2016 р. консультую підприємство «ФОП Сакур О.Ю.»</p> <p>Тема дисертації: Динамічні задачі концентрації пружних напружень, що лежать на циліндричних поверхнях</p> <p>Підвищення кваліфікації</p> <p>06.03.2018 р. по 29.05.2018 р.</p> <p>Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса</p> <p>Дистанційні освітні технології: Методика та технології створення електронного методичного комплексу</p> <p>Посвідчення №50 Стажування</p> <p>Період проходження: 10 листопада 2017 р. по 10 січня 2018 р.</p> <p>Національний університет «Одеська морська академія», Кафедра вищої математики.</p> <p>Довідка про проходження стажування</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Морозов Ю.О. Кругова міжфазна тріщина в кусково-однорідному трансверсального-ізотропному просторі під дією теплового потоку / Ю.О. Морозов, О.Ф. Кривий // Вісник Київського Університету ім. Тараса Шевченка, Серія: Фізико-математичні науки – 2015. Спецвипуск. – С. 133-139. 2. О. Ф. Кривий, Ю. О. Морозов (2017) Розв'язок задачі теплопровідності для 	
310955	Морозов Юрій Олександрович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут машинобудування та транспорту	Диплом кандидата наук ДК 005534, виданий 12.01.2000	20	О305 Вища математика 2	<p>Тема дисертації: Динамічні задачі концентрації пружних напружень, що лежать на циліндричних поверхнях</p> <p>Підвищення кваліфікації</p> <p>06.03.2018 р. по 29.05.2018 р.</p> <p>Одеський національний політехнічний університет, м. Одеса</p> <p>Дистанційні освітні технології: Методика та технології створення електронного методичного комплексу</p> <p>Посвідчення №50 Стажування</p> <p>Період проходження: 10 листопада 2017 р. по 10 січня 2018 р.</p> <p>Національний університет «Одеська морська академія», Кафедра вищої математики.</p> <p>Довідка про проходження стажування</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Морозов Ю.О. Кругова міжфазна тріщина в кусково-однорідному трансверсального-ізотропному просторі під дією теплового потоку / Ю.О. Морозов, О.Ф. Кривий // Вісник Київського Університету ім. Тараса Шевченка, Серія: Фізико-математичні науки – 2015. Спецвипуск. – С. 133-139. 2. О. Ф. Кривий, Ю. О. Морозов (2017) Розв'язок задачі теплопровідності для

трансверсально-ізо­тропного кусково-однорідного простору з двома круговими включеннями. Мат. методи та фіз.-мех. поля (ISSN 0130–9420) Том 60. №2 С. 130 -141

3. Yuri Morozov, Ala Bezpalo­va, (2018) Vladimir Lebedev. Analytic investigation of the regularities of changing dust concentration during the abrasive decrease of stone structures «EUREKA: Physics and Engineering» Number 20. №2. P. 28-39

4. Yuri Morozov, Ala Bezpalo­va, Vladimir Lebedev (2018) Some aspects of technogene safety and their impact on functioning of public systems. Science & Military. №1. P. 17-22

5. Олександр Кривий, Юрій Морозов (2018) Теплоактивне міжфазне включення в кусково-однорідному трансверсально-ізо­тропному тілі в умовах гладкого контакту. Сучасні проблеми механіки та математики. Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача. Львів. №2 С. 49-50

6. Oleksandr Kryvyi, Yurii Morozov. (2018) Interphase Circular Inclusion in a Piecewise-Homogeneous Transversely Isotropic Space Under the Action of a Heat Flux International Conference on Theoretical, Applied and Experimental Mechanics, Springer, Cham. P. 394-396 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-91989-8_94

7. Yuri Morozov, Ala Bezpalo­va, Vladimir Lebedev (2019) Cutting Stone Building Materials and Ceramic Tiles with Diamond Disc. Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange. Springer, Cham. P. 510-521 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-22365-6_51

8. O.F. Kryvyi, Yu. O. Morozov (2019) Solution of the Problem

						<p>of Heat Conduction for the Transversely Isotropic Piecewise-Homogeneous Space with Two Circular Inclusions .Journal of Mathematical Sciences https://link.springer.com/article/10.1007/s10958-019-04533-1</p> <p>9. Kryvyi O. F., Morozov Yu. The influence of mixed conditions on the stress concentration in the neighborhood of interfacial inclusions in an inhomogeneous transversely isotropic space // Proc. 3rd Int. conf. Theor. Appl. Exper. Mech., ICTAEM-2020. Structural Integrity / E. Gdoutos, M. Konsta-Gdoutos (eds). – Vol. 16. – P. 204–209. – https://doi.org/10.1007/978-3-030-47883-4_38. – doi:10.1088/1742-6596/1474/1/012025.</p> <p>10. Kryvyi O. F., Morozov Yu. Thermally active interphase inclusion in a smooth contact conditions with transversely isotropic half-spaces // Frattura ed Integrita Strutturale. – 2020 – 14, No. 52. – P. 33–50.</p> <p>11. Кривий О. Ф., Морозов Ю. А. Фундаментальні розв'язки для кусково-однорідного трансверсально-ізотропного пружного простору// Мат. методи та фіз.-мех. поля. – 2020. – 63, № 1. – С. 122–133.</p> <p>12. A Usov, Y Morozov, M Kunitsyn, A Tonkonozhenko, "Investigation of the influence of structural inhomogeneities on the strength of welded joints of functionally gradient materials." Odes'kyi Politechnichnyi Universytet. Pratsi, vol. 2020, no. 1, 2020, p. 21+. Accessed 15 Dec. 2020.</p>	
311272	Лесніков Віктор Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут медичної інженерії	Диплом кандидата наук ФМ 004677, виданий 12.10.1977, Атестат доцента ДЦ 078771, виданий 27.02.1985	37	ЗПО.03 Фізика 3	Тема дисертації; Неравновесные тепловые гидродинамические флуктуации Стажування: 15 жовтня 2019–15 листопада 2019 р. ОНУ ім. І.І.Мечникова Навчально-методичні матеріали:

						<p>1. Лесніков В.П., Смик С.Ю. Конспект лекцій з дисципліни «Моделювання та прогнозування стану довкілля» для іноземних студентів очної та заочної форм навчання спеціальності 101 «Екологія». КЛО8926, Одеса: ОНПУ, 2017. – 100 с.</p> <p>2. Лесніков В.П. Методичні вказівки до підготовки студентів до виконання РГР з дисципліни «Моделювання та прогнозування стану довкілля» для студентів очної та заочної форм навчання спеціальності 101 «Екологія». МВ08902, Одеса: ОНПУ, 2017. – 9 с..</p> <p>3. Жукова А.В., Дудзінський Ю.М. Лесніков В.П. Конспект лекцій з дисципліни «ТЕОРЕТИЧНА МЕХАНІКА». Розділ «СТАТИКА» для іноземних студентів очної форми навчання спеціальності 163 «Біомедична інженерія» КЛ9767, Одеса: ОНПУ, 2018. – 61 с.</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <p>1. Лесніков В.П. Використання SIR-моделі для прогнозування динаміки епідемії. IV Всеукраїнська наукова-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» - Одеса, 2018. http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/8524/1/F-2018.pdf, с.49-50.</p> <p>2. Lesnikov, V.P., Reciprocal relations for the open hydrodynamic steady states (OHSS) Ukrainian Journal of Physics, 64, №2, 2019.</p> <p>3. Модель динаміки углекислого газу в атмосфері, V Всеукраїнська наукова-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» - Одеса, 2019. http://opu.ua/upload/files/library/F-2019.pdf, с.14-15.</p>
--	--	--	--	--	--	--

135586	Саун Світлана Костянтинів на	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут медичної інженерії	17	О306 Фізика 2	<p>Підвищення кваліфікації З 15.04.2019 по 31.05.2019Є, ОНПУ, тема «Дистанційні освітні технології. Методика створення електронного методичного комплексу», Посвідчення №48 від 31 травня 2019 р. Навчально-методичні матеріали:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з курсу фізики розділ «Механіка». (авторизований переклад російською), для студентів інститутів ІПТД, ІБРТ, ХТФ, ННЦЗО)/ Розділ: «Механіка»// Укл: Укл: Манічева Н.В., Саун С.К. –Одеса: ОНПУ, 2015 2. Методичні вказівки до лабораторної роботи 1-01 з курсу фізики розділ «Механіка». (авторизований переклад російською), для студентів інститутів ІПТД, ІБРТ, ХТФ, ННЦЗО)/ Розділ: «Механіка»// Укл: Манічева Н.В., Саун С.К. –Одеса: ОНПУ, 2015, 35 с. 3. Методичні вказівки до лабораторної роботи 1-06 з курсу фізики розділ «Механіка». (авторизований переклад російською), для студентів ОНПУ/ Укл: Саун С.К. – Одеса: ОНПУ, 2015, 6 с. <p>Основні наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Саун С.К. Метод застосування полімерів в офтальмології / Саун С.К. // IV Всеукраїнська науково-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» Випуск 4 – м. Одеса 25-27 квітня 2018. – с. 46. 2. Саун С.К. Превращение энергии при обмене веществ / Саун С.К. // V Всеукраїнська науково-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» Випуск 5 – м. Одеса 17-19 травня 2019. – с. 30-31. 3. Дудзинский Ю.М.,
--------	---------------------------------------	--	-----------------------------------	----	------------------	---

							Сакур С.К., Куш-нир К.О. Костная проводимость звука / // VI Всеукраїнська науково-технічна конференція «Фізика та медицина у сучасному житті» Випуск 6 – м. Одеса 13-15 травня 2020. – с. 19-27. Практична робота: 1. Робота у складі організаційного комітету науково-технічної конференції «Фізика та медицина у сучасному житті» 2. Здійснювала керівництво постійно діючим студентським науковим З 17.05.2016 р. консультую підприємство «ФОП Сакур О.Ю».
109196	Сконечний Валерій Володимирович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук КД 65674, виданий 07.08.1992	27	ППо.03 Матеріали ЕОТ	Наукові публікації: 1. Єфіменко А.А., Карлангач О.П., Сконечний В.В. Проектування електронних модулів із гнучкою структурою друкованих плат // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки.- 2018.- Том 29 (68) № 1, Частина 1.- С. 32 – 39.
363229	Павлов Олексій Львович	Доцент, Сумісництво	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом кандидата наук КД 25801, виданий 21.11.1990, Атестат доцента ДЦАР 002758, виданий 27.10.1995	28	ОЗ08 Обчислювальна техніка і програмування 2	Підвищення кваліфікації 17.11.2016-12.06.2017 Університет Меріленда (м. Коледж Парк, штат Меріленд, США), Програма академічних обмінів ім. Фулбрайта з модернізації студентських служб в університетах України, сертифікат. Наукові публікації 1. В.Є. Трофімов, О.Л. Павлов. Програмування візуалізації зустрічних струменів в радіаторі для рідинного охолодження мікропроцесора // Праці XXI міжнародної науково-практичної конф «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2020». (СИЕТ-2020, Одеса, 25 – 29 травня 2020 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2020. – С. 73 – 74. 2. В.Є. Трофімов,

							О.Л.Павлов. Використання вільного програмного забезпечення для вирішення завдань конструкторського проекткування РЕА // Труди XVII міжнародної науково- практичної конф «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2016». (СИЕТ-2016, Одеса,, 23 – 27травня 2016 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016. – С. 158 – 159.
363229	Павлов Олексій Львович	Доцент, Сумісництво	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроні ки та телекомунікаці й	Диплом кандидата наук КД 25801, виданий 21.11.1990, Атестат доцента ДЦАР 002758, виданий 27.10.1995	28	О3о8 Обчислювальна техніка і програмування 1	Підвищення кваліфікації 17.11.2016-12.06.2017 Університет Меріленда (м.Коледж Парк, штат Меріленд, США), Програма академічних обмінів ім.Фулбрайта з модернізації студентських служб в університетах України, сертифікат. Наукові публікації 1. В.Є.Трофімов, О.Л.Павлов. Програмування візуалізації зустрічних струменів в радіаторі для рідинного охолодження мікропроцесора // Праці XXI міжнародної науково- практичної конф «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2020». (СИЕТ-2020, Одеса, 25 – 29 травня 2020 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2020. – С. 73 – 74. 2. В.Є.Трофімов, О.Л.Павлов. Використання вільного програмного забезпечення для вирішення завдань конструкторського проекткування РЕА // Труди XVII міжнародної науково- практичної конф «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2016». (СИЕТ-2016, Одеса,, 23 – 27травня 2016 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016. – С. 158 – 159.
359456	Логвінов	Старший	Інститут	Диплом	30	ППВ.04	Тема дисертації:

	Олег Вікторович	викладач, Основне місце роботи	інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	кандидата наук КД 60795, виданий 05.06.1992		Основи електроніки 2	Термофункціональне гіпермоделью-вання елементів аналогових пристроїв та підвищення стабільності їх характеристик.
199825	Шаповалов Геннадій Віталійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій		30	О307 Хімія та електрорадіоматеріали 1	<p>Основні наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kazakov, A. Calculation of the phases coexistence spaces in the system Hg-Mn-Te-Se / A. Kazakov, D. Burtnyi, G. Shapovalov // Proceedings of Odessa Polytechnic University. – 2018. – Т. 54, № 1. – С. 69 – 73. 2. Kazakov, A.I. Computer simulation for formation of critical spaces in II–VI solid solutions [Текст] / A.I.Kazakov, G.V.Shapovalov, P.P.Moskvin // Journal of Crystal Growth. – 2019. – V. 506 – P. 201 – 205. 3. Moskvin, P. P. Spinodal decomposition and composition modulation effect at the lowtemperature synthesis of semiconductor solid solutions. [Текст] / P. Moskvin, S. I. Skurativskiy, O. P. Kravchenko, G. V. Skyba, H. V. Shapovalov // Journal of Crystal Growth. – 2019. – V. 510 – P. 40 – 46. 4 Казаков А.И. Особенности моделирования сосуществования фаз многокомпонентных систем на основе соединений АЗВ5 [Текст] / А. И. Казаков, Г. В. Шаповалов // Праці XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2016» (СИЕТ-2016, Одеса, 23 – 27 травня 2016 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016. – С. 224 – 225. 5. Казаков А.И. Расчет областей сосуществования фаз в твердых растворах In_xGa_{1-x}As_yP_{1-y} в рамках модели пострегулярного раствора [Текст] / А. И. Казаков, Г. В. Шаповалов // Одинадцята МНПК

МОДС 2016, Жукин, 27 червня – 1 липня 2016р.: Тези доповідей. – Чернігів, Чернігівський національний технологічний університет, 2016. – С. 32 – 35.

6. Казаков А.И. Математическое моделирование критических явлений в твердых растворах полупроводников на основе соединений А2В6. [Текст] / А. И. Казаков, П. П. Москвин, Г. В. Шаповалов. // Праці XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології 2017» (СИЕТ-2017, Одеса, 22 – 26 травня 2017 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2017. – С. 104 – 105.

7.. Моделирование квазиравновесных состояний при синтезе слоев твердых растворов полупроводников А3В5 в условиях спиноподального распада [Текст] / П. П. Москвин, А. И. Казаков, С. И. Скуратовский, А. А. Громовой, Г. В. Шаповалов. // Праці XIV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології 2018» (СИЕТ-2018, Одеса, 28 травня – 1 червня 2018 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2018. – С. 20 – 21.

8. Технологические особенности золь-гель синтеза сверхтонких пленок ZnO на кремниевых подложках для приборов ИК-фотоэлектроники и солнечной энергетики [Текст] / П. П. Москвин, А. И. Казаков, Г.В. Скрыба, Г. В. Шаповалов. // Праці XX Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2019» (СИЕТ-2019, Одеса, 27 – 31 травня 2019 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика,

						2019. – С. 128 – 129. 9. Спинодальный распад твердых растворов полупроводников A ₂ B ₆ , ограниченный внутренними макроскопическими деформациями [Текст] / П. П. Москвин, А. И. Казаков, С.И. Скуратовский, А.А. Громовой, Г. В. Шаповалов. // Праці XX Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2019» (СИЕТ-2019, Одеса, 27 – 31 травня 2019 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2019. – С. 130 – 131.	
63611	Ефіменко Анатолій Афанасійович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій	Диплом спеціаліста, Одеський політехнічний інститут, рік закінчення: 1972, спеціальність: 705 конструювання та виробництво радіоапаратури, Диплом доктора наук ДД 4311, виданий 28.04.2015, Атестат доцента ДЦАР 005734, виданий 24.06.1997	25	ОПО1 Вступ до фаху «Електроніка»	Основні наукові публікації: 1. Майструк В.Ф., Ефіменко А.А. Технологія виготовлення гнужестких печатних плат с електронними компонентами на гнужкой часті // Биомедицинская инженерия и электроника. – 2017. – № 4; URL: biofbe.esrae.ru/213-1123 . 2. Рябов В.А., Ефіменко А.А. Обзор существующих работ по изготовлению печатных плат со встроенными электронными компонентами// Биомедицинская инженерия и электроника. – 2017. – № 4; URL: biofbe.esrae.ru/213-1130 . Практична робота: Розробка, конструювання та виготовлення електронних засобів в СКБ «Молнія» протягом 18 років. Робота в науково-дослідному інституті електронних приладів протягом 3-х років. Член редколегії, відповідальний секретар та замісник головного редактора журналу «Технологія та конструювання в електронній апаратурі» з 1997 р.
207147	Павлишко	Доцент,	Інститут		32	ОПО2	Підвищення

	Олена Георгіївна	Основне місце роботи	промислових технологій, дизайну та менеджменту		Інженерна та комп'ютерна графіка	<p>кваліфікації 03.10—03.11.2017 р.. ТОВ «Електрон СОФТ» - «Ознайомлення з оновленими програм комп'ютерного моделювання». Знайомство з питаннями оформлення технічної документації в системи АііоСАО стосовно проектуювання в машинобудуванні. Знайомство з оновленнями системи тривимірного моделювання Аііобезк 30 Мах. Знайомство з мовою програмування МАХ- скріпт. Сертифікат підвищення кваліфікації відповідно до наказу від 06.11.2017 року № 515-е. Навчально-методичні матеріали: 1. Савельєва О.В. Методичні вказівки до проведення практичних робіт з дисципліни «Комп'ютерний дизайн поліграфії та реклами» для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки / Укл.: О.В. Савельєва, А.В. Павлишко, К.В. Колеснікова, О.Г. Павлишко // Одеса: ОНПУ, 2017. - 72 с. 2. О.Г. Павлишко Конспект лекцій з «Інженерної графіки» для радіотехнік-них спеціальностей.. Одеса: ОНПУ, 2018. - 71 с. 3. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Комп'ютерна графіка» для студентів заочної форми навчання спеціальності 122 Комп'ютерні науки, спеціалізація — Комп'ютерний дизайн/Укл.: А.В. Павлишко, М.В. Королькова, О.Г. Павлишко, В.П. Кулік. Одеса: ОНПУ, 2018. - 85 с. 4. Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни «Алгоритмізація та програмування» для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки заочної форми навчання, спеціалізація — Комп'ютерний дизайн</p>
--	---------------------	----------------------------	---	--	--	--

/Укл.:
А.В. Павлишко. С.Ю.
Дмитрієва. О.Г.
Павлишко. М.В.
Королькова. Одеса:
ОНПУ, 2020. - 10 с.
Наукові публікації:
1. Centralized System of
Universities Learning
Materials. Ruslan
Vynokurov, Volodymyr
Tigariiev, Oleksii
Lopakov, Kateryna
Krkoopulo, Olena
Pavlyshko. — Advances
in Science, Technology
and Engineering
Systems Journal
(ASTESJ). - Volume 5,
Issue 3.. P. 28-33..
2020.
[https://astesj.com/v05/
i03/p04/](https://astesj.com/v05/i03/p04/)
2. Sydorenko, I.,
Semenyuk, V., Lingur,
V., Bovnegra, L.,
Pavlyshko, O.:
Synthesis Passive
Pressure Reducing
Valve Using Modified
Kinematic Graphs //
Lecture Notes in
Mechanical
Engineering, 2020. pp.
95-104 (SCOPUS)
3. Andrii Pavlyshko,
Olena Pavlyshko,
Anastasiia Lisovykova.
AUTOMATED
NORMALS METHOD
FOR FORMING
CONJUGATED NON-
RULED SURFACES
WITHOUT
INTERFERENCE. -
MODERN
TECHNOLOGIES AND
DESIGN ART. Series of
monographs Faculty of
Architecture. Civil
Engineering and
Applied Arts. —
Katowice School of
Technology. —
Monograph 37. — pp.
41-54.
[http://www.wydawnictwo.wst.pl/oferta
wydawnicza oraz zakup
publikacji/wydawnictwa/
modern technologies
and design art/75](http://www.wydawnictwo.wst.pl/oferta-wydawnicza-ora-zakup-publikacji/wydawnictwa/modern-technologies-and-design-art/75)
4. B. Lebedev, L.
Knaub, E. Lebedeva, E.
Pavlyshko. AN
EXPERIMENTAL
STUDY OF THE
AMMONIA
HERMETIC SMALL
REFREGERATION
MACHINE. -
AGRARIAN BULLETIN
OF THE BLACK SEA
LITTORIAL. NQ 94,
2016. - Odessa. - PD.
139-154.
5. Графический анализ
степени упрочнения
композиционных
материалов по
модулю упругости.

						<p>Черниенко В.В., Паельшко А.В., Пзвльшко Е.Г. ./ «Проблемы техники» – № 1, 2016. – Одесса, – С. 32- 36.</p> <p>6. Бабич Ю., Бабич Н., Пзвльшко Е., Наконечная В. Исследования детерминированных регулярных выражений с использованием структуры данных ХМІ - типза //Технічні науки та технології. № 2 (20). – Чернігів, 2020. - С. 167-174.</p> <p>7. Підвищення ефективності процесу переривчастого шліфування. А Лкімов, Л. Бовнегра, Ю. Шихирева, О. Павлишко. // Різання та інструмент в технологічних системах. № 90 (2019). - С. 177-190.</p>
199825	Шаповалов Геннадій Віталійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут інформаційної безпеки, радіоелектроніки та телекомунікацій		30	<p>ОЗО7 Хімія та електрорадіо матеріали 2</p> <p>Основні наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kazakov, A. Calculation of the phases coexistence spaces in the system Hg-Mn-Te-Se / A. Kazakov, D. Burtnyi, G. Shapovalov // Proceedings of Odessa Polytechnic University. – 2018. – Т. 54, № 1. – С. 69 – 73. 2. Kazakov, A.I. Computer simulation for formation of critical spaces in II–VI solid solutions [Текст] / A.I.Kazakov, G.V.Shapovalov, P.P.Moskvin // Journal of Crystal Growth. – 2019. – V. 506 – P. 201 – 205. 3. Moskvin, P. P. Spinodal decomposition and composition modulation effect at the lowtemperature synthesis of semiconductor solid solutions. [Текст] / P. P. Moskvin, S. I. Skurativskiy, O. P. Kravchenko, G. V. Skyba, H. V. Shapovalov // Journal of Crystal Growth. – 2019. – V. 510 – P. 40 – 46. 4 Казаков А.И. Особенности моделирования областей сосуществования фаз многокомпонентных систем на основе соединений АЗВ5

[Текст] / А. И. Казаков, Г. В. Шаповалов // Праці XVII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2016» (СИЕТ-2016, Одеса, 23 – 27 травня 2016 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2016. – С. 224 – 225.

5. Казаков А.И. Расчет областей сосуществования фаз в твердых растворах $In_xGa_{1-x}AsyP_{1-y}$ в рамках модели пострегулярного раствора [Текст] / А. И. Казаков, Г. В. Шаповалов // Одинадцята МНПК МОДС 2016, Жукин, 27 червня – 1 липня 2016р.: Тези доповідей. – Чернігів, Чернігівський національний технологічний університет, 2016. – С. 32 – 35.

6. Казаков А.И. Математическое моделирование критических явлений в твердых растворах полупроводников на основе соединений A_2B_6 . [Текст] / А. И. Казаков, П. П. Москвин, Г. В. Шаповалов. // Праці XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології 2017» (СИЕТ-2017, Одеса, 22 – 26 травня 2017 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2017. – С. 104 – 105.

7.. Моделирование квазиравновесных состояний при синтезе слоев твердых растворов полупроводников A_3B_5 в условиях спиноподального распада [Текст] / П. П. Москвин, А. И. Казаков, С. И. Скуратовский, А. А. Громовой, Г. В. Шаповалов. // Праці XIV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології 2018» (СИЕТ-2018, Одеса, 28 травня – 1 червня 2018 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика,

						<p>2018. – С. 20 – 21.</p> <p>8. Технологические особенности золь-гель синтеза сверхтонких пленок ZnO на кремниевых подложках для приборов ИК-фотоэлектроники и солнечной энергетики [Текст] / П. П. Москвин, А. И. Казаков, Г.В. Скрыба, Г. В. Шаповалов. // Праці XX Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2019» (СІЕТ-2019, Одеса, 27 – 31 травня 2019 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2019. – С. 128 – 129.</p> <p>9. Спинодальный распад твердых растворов полупроводников A₂B₆, ограниченный внутренними макроскопическими деформациями [Текст] / П. П. Москвин, А. И. Казаков, С.И. Скуратовский, А.А. Громовой, Г. В. Шаповалов. // Праці XX Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні і електронні технології - 2019» (СІЕТ-2019, Одеса, 27 – 31 травня 2019 р.): Тексти доповідей. – Одеса, Політехперіодика, 2019. – С. 130 – 131.</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
<i>ПРН15.(К,АВ) Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з</i>	☒	ОЗ01 Іноземна мова 2 (Іспанська мова 1)	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, екзамен

наголосом на професійну сумлінність				
<i>ПРН11.(З,К,АВ) Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о2 Історія України та української культури	Лекційні заняття, семінарські заняття, індивідуальні завдання (реферативна робота), самостійна робота студентів	Оцінювання після обговорення на семінарських заняттях, захист реферативної роботи, модульні контрольні роботи, іспит
<i>ПРН14.(З,У,К) Дотримуватися норм сучасної української ділової та професійної мови</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о2 Історія України та української культури	Лекційні заняття, семінарські заняття, індивідуальні завдання (реферативна робота), самостійна робота студентів	Оцінювання після обговорення на семінарських заняттях, захист реферативної роботи, модульні контрольні роботи, іспит
<i>ПРН15.(К,АВ) Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о2 Історія України та української культури	Лекційні заняття, семінарські заняття, індивідуальні завдання (реферативна робота), самостійна робота студентів	Оцінювання після обговорення на семінарських заняттях, захист реферативної роботи, модульні контрольні роботи, іспит
<i>РН1.(К) Навички спілкування, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та хоча б однією із поширених європейських мов</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о3 Українська мова (за професійним спрямуванням)	Методи одностороннього представлення матеріалу (лекція, промова, доповідь, звіт, огляд, розповідь, пояснення). Методи активізації здобувачів (дискусія, диспут, рольова гра, ділова гра, групова робота, самостійна робота з підручником, словниками, метод вправ /усних і письмових /тощо). Позааудиторні заходи (відвідування кіно, театру, виставки з наступним обговоренням і т. ін.)	Поточний контроль (щозаняття: за накопичувальною системою - усний, письмовий). Модульні контрольні роботи I, II (у кінці семестрового модуля письмово). СРС: виконання завдань у «Робочому зошиті з УМПС» з академічної майстерності (укладання планів, анотацій, конспекту, рецензій) та заповнення формулярів документів. Форма підсумкового контролю – усний іспит
<i>РН2.(К) Навички вербального та письмового репрезентування практичних розробок</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о3 Українська мова (за професійним спрямуванням)	Методи спонукання до творчого пошуку (різні види пошукових ігор). Письмові роботи (реферат, опис експерименту, інцидентів, ситуацій; складання різних видів планів, анотацій, тез, статей, рецензій, відгуків, ділових паперів, написання есе)	Поточний контроль (щозаняття: за накопичувальною системою - усний, письмовий). Модульні контрольні роботи I, II (у кінці семестрового модуля письмово). СРС: виконання завдань у «Робочому зошиті з УМПС» з академічної майстерності (укладання планів, анотацій, конспекту, рецензій) та заповнення формулярів документів Форма підсумкового контролю – усний іспит
<i>РН5.(У) Уміти використовувати</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о3 Українська мова (за професійним	Методи проблемного навчання (аналіз подій,	Поточний контроль (щозаняття: за

результати проведеного аналізу для синтезування отриманої інформації		спрямуванням)	розв'язання конфліктів; аналіз випадків із практики (кейсів); дослідження обставин (економічних, природних, культурних та ін., укладання текстів ділових паперів: службових записок, листів тощо)	накопичувальною системою - усний, письмовий). Модульні контрольні роботи I, II (у кінці семестрового модуля письмово). СРС: виконання завдань у «Робочому зошиті з УМПС» з академічної майстерності (укладання планів, анотацій, конспекту, рецензій) та заповнення формулярів документів. Форма підсумкового контролю – усний іспит
РН6.(У) Уміти організувати діяльність роботи команди та ефективно управляти часом	☒	ОЗ03 Українська мова (за професійним спрямуванням)	Методи ознайомлення з досвідом інших людей (обмін досвідом, інтерв'ю, зустріч з колегами, зустріч з іменитим гостем, навчальний похід, екскурсія, практика, самостійна робота, група спілкування, аналіз різних носіїв інформації, організаційна діагностика; вміння організувати збори, засідання, нараду, зустріч (іноземної) делегації, презентацію тощо)	Поточний контроль (щозаняття: за накопичувальною системою - усний, письмовий). Модульні контрольні роботи I, II (у кінці семестрового модуля письмово). СРС: виконання завдань у «Робочому зошиті з УМПС» з академічної майстерності (укладання планів, анотацій, конспекту, рецензій) та заповнення формулярів документів. Форма підсумкового контролю – усний іспит
РН7.(К) Мати навички взаємодії із іншими людьми, уміння роботи в групах	☒	ОЗ03 Українська мова (за професійним спрямуванням)	Методи ознайомлення з досвідом інших людей (обмін досвідом, інтерв'ю, зустріч з колегами, зустріч з іменитим гостем, навчальний похід, екскурсія, практика, самостійна робота, група спілкування, аналіз різних носіїв інформації, організаційна діагностика тощо)	Поточний контроль (щозаняття: за накопичувальною системою - усний, письмовий). Модульні контрольні роботи I, II (у кінці семестрового модуля письмово). СРС: виконання завдань у «Робочому зошиті з УМПС» з академічної майстерності (укладання планів, анотацій, конспекту, рецензій) та заповнення формулярів документів. Форма підсумкового контролю – усний іспит
РН8.(АВ) Вміти визнавати різноманітність культур, проводити їх аналіз; сприймати особливості взаємодії в системі орієнтації іншої культури	☒	ОЗ03 Українська мова (за професійним спрямуванням)	Методи проблемного навчання (аналіз подій, розв'язання конфліктів; аналіз випадків із практики (кейсів); дослідження обставин (економічних, природних, культурних та ін.). Методи спонукання до творчого пошуку (різні види пошукових ігор; уміння працювати з великими масивами наукової літератури, правильно її оформляти); Методи активізації слухачів (дискусія, диспут, рольова гра, ділова гра, групова робота, самостійна робота з підручником, моделювання, тощо). Позааудиторні заходи (відвідування кіно, театру, виставки з наступним обговоренням і т. ін.)	Поточний контроль (щозаняття: за накопичувальною системою - усний, письмовий). Модульні контрольні роботи I, II (у кінці семестрового модуля письмово). СРС: виконання завдань у «Робочому зошиті з УМПС» з академічної майстерності (укладання планів, анотацій, конспекту, рецензій) та заповнення формулярів документів. Форма підсумкового контролю – усний іспит
РН1.(К) Навички спілкування, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою	☒	ОЗ04 Філософія	Інтерактивні лекції, проблемні евристичні діалоги, ділова гра, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи

<i>та хоча б однією із поширених європейських мов</i>				
<i>РН6.(У) Уміти організовувати діяльність роботи команди та ефективно управляти часом</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О304 Філософія	Інтерактивні лекції, проблемні евристичні діалоги, ділова гра, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>РН7.(К) Мати навички взаємодії із іншими людьми, уміння роботи в групах</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О304 Філософія	Інтерактивні лекції, проблемні евристичні діалоги, ділова гра, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>РН8.(АВ) Вміти визнавати різноманітність культур, проводити їх аналіз; сприймати особливості взаємодії в системі орієнтації іншої культури</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О304 Філософія	Інтерактивні лекції, проблемні евристичні діалоги, ділова гра, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>РН9.(А,В) Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організовувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О304 Філософія	Інтерактивні лекції, проблемні евристичні діалоги, ділова гра, «метаплан», «флеш-картки»	Інтерактивні завдання, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>ПРН2.(З,У) Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О305 Вища математика 1	Лекції, Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, написання рефератів з вивчаємих тем, самостійна робота, консультування. Практичні роботи з використанням програмного пакета Matlab Simulink	Усні опитування, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів, екзамен
<i>ПРН13.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О305 Вища математика 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, написання рефератів, самостійна робота, консультування	Усні опитування, захист реферативної роботи, коментування написаних рефератів екзамен
<i>ПРН2.(З,У) Застосовувати знання і розуміння диференційних рівнянь в звичайних</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О305 Вища математика 2	Лекції, Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, написання рефератів з вивчаємих тем, самостійна	Усні опитування, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів, екзамен

та часткових похідних, ряду Фур'є.			робота, консультування, практичні роботи з використанням програмного пакета Matlab Simulink	
<i>ПРН13.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О305 Вища математика 2	Лекції, Інтерактивні лекції, експрес-опитування, написання рефератів, самостійна робота, консультування	Усні опитування, захист реферативної роботи, коментування написаних рефератів, екзамен
<i>РН11.(У) Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), уміння складати реферати</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 3	Написання рефератів з вивчаємих тем	Коментування та захист реферативної роботи
<i>ПРН12.(З,У,К) Використовувати документацію, пов'язану з професійною діяльністю, із застосуванням сучасних технологій та засобів офісного устаткування; використовувати іспанську мову, включаючи спеціальну термінологію, для спілкування з фахівцями, проведення літературного пошуку та читання текстів з технічної та фахової тематики</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О301 Іноземна мова 2 (Іспанська мова 1)	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, екзамен
<i>РН10.(АВ) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.12 Конструювання ЕОТ 1	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль
<i>ПРН12.(З,У,К) Використовувати документацію, пов'язану з професійною діяльністю, із застосуванням сучасних технологій та засобів офісного устаткування;</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	О301 Іноземна мова 1 (Іспанська мова 1)	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, залік

використовувати іспанську мову, включаючи спеціальну термінологію, для спілкування з фахівцями, проведення літературного пошуку та читання текстів з технічної та фахової тематики				
<i>ПРН15.(К,АВ)</i> Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗО1 Іноземна мова 2 (Англійська мова 1)	Дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття,	Усні опитування, модульні контрольні роботи, залік, перевірка завдань практичних занять, екзамен
<i>РН16.(У)</i> Уміти виконувати розрахунки параметрів деталей, розробляти креслення, вибирати матеріал та технологію виготовлення деталей відповідно до етапу про проектування та типу виробництва, вибирати елементну базу, рівень інтеграції, конструктивно закінчені вироби мікроелектронної техніки.	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.12 Конструювання ЕОТ 1	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль
<i>РН18.(У)</i> Уміти визначати (розраховувати) необхідну кількість рівнів комутації друкованих плат, матеріали основи, провідникових та ізоляційних шарів, граничні значення розмірів електронних пристроїв; розробляти топологію плат і підкладок з використанням сучасних засобів комп'ютерного проектування	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.12 Конструювання ЕОТ 1	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль
<i>РН19.(У)</i> Уміти проводити детальне пророблення конструкцій виробів середньої складності, виконувати креслення,	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.12 Конструювання ЕОТ 2	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль

розробляти інші документи відповідно до етапу проектування і типу виробництва з використанням сучасних засобів комп'ютерного проектування.				
<i>РН21.(У) Уміти виконувати розробку конструкції електронних пристроїв, які підлягають модернізації, знімати ескізи відповідних складальних одиниць і деталей базового зразка у натурі або при наявності зразка і неповного комплексу документації.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.12 Конструювання ЕОТ 2	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль
<i>РН30.(К) Забезпечення регулювання, налагодження, вимірювання параметрів і характеристик (геометричних, електричних, механічних, теплових тощо) деталей, вузлів, блоків, закінчених електронних пристроїв; складання звітів, технічних паспортів, реклам, реклаमाцій; розроблення, перевірки, узгодження конструкторської, технологічної, експлуатаційної документації виробів, що проектуються.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.12 Конструювання ЕОТ 2	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль
<i>РН2.(К) Навички вербального та письмового репрезентування практичних розробок</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	Публічний виступ, інтерактивні лекції, дистанційні завдання, практичні роботи	Захист лабораторних робіт, опитування на практичних заняттях, усні та письмові опитування, залік
<i>РН4.(З) Знати основні методи системного аналізу, закономірності побудови, функціонування та розвитку систем для розв'язання задач аналізу та синтезу</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	Практичні роботи, лабораторні роботи, багатофакторний аналіз даних, дистанційні завдання	Захист лабораторних робіт, опитування для допуску до лабораторних робіт, поточний експрес-контроль на лекціях, опитування на практичних заняттях, модульні контрольні роботи, залік
<i>РН5.(У) Уміти використовувати результати проведеного</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	Багатофакторний аналіз даних, аналіз документів, практичні та лабораторні заняття	Захист лабораторних робіт, опитування на практичних заняттях, модульні контрольні роботи, залік

аналізу для синтезування отриманої інформації				
<i>РН10.(АВ) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	Проблемні лекції, презентація індивідуальних завдань, публічний виступ, самостійна робота, аналіз документів	Захист лабораторних та практичних робіт, усні опитування, залік
<i>ПРН15.(К,АВ) Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗО1 Іноземна мова 1 (Іспанська мова 1)	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, залік
<i>РН17.(З) Знати основи алгоритмізації задач, уміти розробити алгоритм і програму мовою високого рівня, знати основи програмування на персональному комп'ютері, уміти провести тестування розробленого програмного забезпечення, запустити програму на виконання, провести аналіз отриманих результатів і зробити відповідні висновки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	Мультимедіа-лекції, інтерактивні лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, самостійна робота, аналіз документів	Експрес-контроль на лекціях, захист практичних, лабораторних робіт, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, залік
<i>РН14.(З) Знати основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПВ.08 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	Інтерактивні лекції, лабораторні заняття, дистанційні інтерактивні консультації, самостійна робота здобувача вищої освіти	Поточний контроль під час лабораторних занять, рубіжний контроль у формі модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у формі усного екзамену
<i>РН15.(З) Знати методи оцінювання потенційних небезпек на виробництві; розробляти заходи охорони праці та безпеки життєдіяльності</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПВ.08 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	Інтерактивні лекції, лабораторні заняття, дистанційні інтерактивні консультації, самостійна робота здобувача вищої освіти	Поточний контроль під час лабораторних занять, рубіжний контроль у формі модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у формі усного екзамену
<i>РН25.(З) Уміти вибирати, використовуючи технічні характеристики, типове технологічне обладнання, оснастку та контрольну апаратуру;</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПВ.08 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	Інтерактивні лекції, лабораторні заняття, дистанційні інтерактивні консультації, самостійна робота здобувача вищої освіти	Поточний контроль під час лабораторних занять, рубіжний контроль у формі модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у формі усного екзамену

<p>синтезувати, використовуючи засоби комп'ютерного проектування та данні попередніх етапів проектування, комплект основних технологічних документів відповідно до етапу проектування та типу виробництва</p>				
<p><i>РН26.(У)</i> Здатність здійснювати випробування дієздатності та експериментальну перевірку оптимальних режимів автоматизованих модулів, промислових роботів, спеціалізованої технологічної оснастки і контрольно-вимірвальних приладів та іншого технологічного оснащення, засобів механізації і автоматизації виробництва</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ЗПВ.08 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці</p>	<p>Інтерактивні лекції, лабораторні заняття, дистанційні інтерактивні консультації, самостійна робота здобувача вищої освіти</p>	<p>Поточний контроль під час лабораторних занять, рубіжний контроль у формі модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у формі усного екзамену</p>
<p><i>РН30.(К)</i> Забезпечення регулювання, налагодження, вимірювання параметрів і характеристик (геометричних, електричних, механічних, теплових тощо) деталей, вузлів, блоків, закінчених електронних пристроїв; складання звітів, технічних паспортів, реклам, реклаमाцій; розроблення, перевірки, узгодження конструкторської, технологічної, експлуатаційної документації виробів, що проектуються</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ЗПВ.08 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці</p>	<p>Інтерактивні лекції, лабораторні заняття, дистанційні інтерактивні консультації, самостійна робота здобувача вищої освіти</p>	<p>Поточний контроль під час лабораторних занять, рубіжний контроль у формі модульних контрольних робіт, підсумковий контроль у формі усного екзамену</p>
<p><i>ПРН12.(З,У,К)</i> Використовувати документацію, пов'язану з професійною діяльністю, із застосуванням сучасних технологій та засобів офісного устаткування; використовувати</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОЗ01 Іноземна мова 1 (Англійська мова 1)</p>	<p>Дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття,</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, залік, перевірка завдань практичних занять, залік</p>

англійську мову, включаючи спеціальну термінологію, для спілкування з фахівцями, проведення літературного пошуку та читання текстів з технічної та фахової тематики				
ПРН15.(К,АВ) Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗО1 Іноземна мова 1 (Англійська мова 1)	Дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття,	Усні опитування, модульні контрольні роботи, залік, перевірка завдань практичних занять, залік
ПРН12.(З,У,К) 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 технічної та фахової тематики	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗО1 Іноземна мова 2 (Англійська мова 1)	Дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, практичні заняття,	Усні опитування, модульні контрольні роботи, залік, перевірка завдань практичних занять, екзамен
РН13.(З) Демонструвати знання та розуміння розділів з вищої математики при вирішенні практичних завдань професійної сфери	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 3	Лекції, практичні заняття, аналіз дії складних електронних систем аналітичними методами	Усні опитування, захист реферативної роботи, коментування написаних рефератів
РН22.(З) Здатність за типовими методиками та програмами визначити відповідність параметрів показників якості, що очікуються за розробленим проектом, вимогам технічного завдання	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.13 Електронно-обчислювальні пристрої	Аналіз документів, багатofакторний аналіз даних, лабораторні та практичні роботи, самостійна робота	Захист практичних та лабораторних робіт, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, залік
РН17.(З,У) Застосовувати знання і розуміння диференційного та	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 3	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань	Захист контрольних завдань, усні опитування, екзамен

інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, диференційних і інтегральних рівнянь				
<i>РН17.(З) Знати основи алгоритмізації задач, уміти розробити алгоритм і програму мовою високого рівня, знати основи програмування на персональному комп'ютері, уміти провести тестування розробленого програмного забезпечення, запустити програму на виконання, провести аналіз отриманих результатів і зробити відповідні висновки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультавання, презентація індивідуальних завдань	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
<i>РН4.(З) Знати основні методи системного аналізу, закономірності побудови, функціонування та розвитку систем для розв'язання задач аналізу та синтезу</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 4	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультавання	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань, екзамен
<i>РН19.(У) Уміти проводити детальне пророблення конструкцій виробів середньої складності, виконувати креслення, розробляти інші документи відповідно до етапу проектування і типу виробництва з використанням сучасних засобів комп'ютерного проектування</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультавання, презентація індивідуальних завдань	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
<i>РН21.(У) Уміти виконувати розробку конструкції електронних пристроїв, які підлягають модернізації, знімати ескізи відповідних складальних одиниць і деталей базового зразка у натурі або при</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультавання, презентація індивідуальних завдань	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти

наявності зразка і неповного комплексу документації				
<i>РН24.(З) Уміти розробляти технологічні схеми складання, виконувати підбір типових технологічних процесів та режимів оброблення з деталізацією технологічних процесів та занесенням даних до маршрутних і операційних карт</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультування, презентація індивідуальних завдань	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
<i>РН26.(У) Здатність здійснювати випробування дієдатності та експериментальну перевірку оптимальних режимів автоматизованих модулів, промислових робіт, спеціалізованої технологічної оснастки і контрольних-вимірювальних приладів та іншого технологічного оснащення, засобів механізації і автоматизації виробництва</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультування	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
<i>РН27.(У) Уміти адаптувати технологічну документацію до умов конкретного промислового виробництва; здійснювати коригування маршрутних та операційних карт, іншої технологічної документації; експериментально перевіряти правильність норм часу, записаних у операційних картах</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультування, презентація індивідуальних завдань	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
<i>РН30.(К) Забезпечення регулювання, налагодження, вимірювання параметрів і характеристик (геометричних, електричних, механічних, теплових тощо) деталей, вузлів, блоків, закінчених</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультування, презентація індивідуальних завдань	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти

електронних пристроїв; складання звітів, технічних паспортів, реклам, реклаमाцій; розроблення, перевірки, узгодження конструкторської, технологічної, експлуатаційної документації виробів, що проектуються				
<i>РН1.(К) Навички спілкування, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та хоча б однією із поширених європейських мов</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Спілкування у виробничих колективах	Захист звіту з практики
<i>РН6.(У) Уміти організувати діяльність роботи команди та ефективно управляти часом</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Спілкування у виробничих колективах	Захист звіту з практики
<i>РН9.(У) Уміти враховувати знання процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм у соціальній діяльності</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Спілкування у виробничих колективах	Захист звіту з практики
<i>РН16.(У) Уміти виконувати розрахунки параметрів деталей, розробляти креслення, вибирати матеріал та технологію виготовлення деталей відповідно до етапу про проектування та типу виробництва, вибирати елементну базу, рівень інтеграції, конструктивно закінчені вироби мікроелектронної техніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультування, презентація індивідуальних завдань	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату, рецензування, попередній та основний захисти
<i>РН10.(АВ) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Консультування	Захист звіту з практики
<i>РН13.(З) Демонструвати знання та розуміння розділів з вищої математики, фізики, хімії при вирішенні</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, нагляд та консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики

практичних завдань професійної сфери				
<i>РН14.(З) Знати основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, нагляд та консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики
<i>РН15.(З) Знати методи оцінювання потенційних небезпек на виробництві; розробляти заходи охорони праці та безпеки життєдіяльності</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, нагляд та консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики
<i>РН19.(У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики
<i>РН23.(З) Визначати та ідентифікувати математичні моделі технологічних об'єктів при розробці у комп'ютерному середовищі нових складних електронних систем та виборі оптимального рішення</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики
<i>РН26.(З) Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики
<i>РН27.(У) Використовувати документацію,</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики

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 технічної та фахової тематики				
<i>PH28.(З,У,АВ)</i> Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Виконання індивідуальних завдань, консультування	Індивідуальні завдання, захист звіту з практики
<i>PH29.(А,В)</i> Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Спілкування у виробничих колективах	Захист звіту з практики
<i>PH12.(АВ)</i> Здатність пристосовуватись до обставин, що постійно змінюються в сфері професійної діяльності	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.14 Виробнича практика	Спілкування у виробничих колективах, консультування	Захист звіту з практики
<i>PH11.(У)</i> Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), уміти складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультування	Індивідуальні завдання, перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату
<i>PH10.(АВ)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна	Консультування	Індивідуальні завдання,

<i>Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>		робота		перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату
<i>РН5.(У) Уміти використовувати результати проведеного аналізу для синтезування отриманої інформації</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультування	Перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату
<i>РН11.(У) Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), уміння складати реферати</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 4	Написання рефератів з вивчаємих тем, самостійна робота, консультування	Коментування та захист реферативної роботи
<i>РН13.(З) Демонструвати знання та розуміння розділів з вищої математики при вирішенні практичних завдань професійної сфери</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 4	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань, екзамен
<i>РН17.(З,У) Застосовувати знання і розуміння статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 4	Лекції, практичні заняття, виконання контрольних завдань, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист контрольних завдань, екзамен
<i>ПРН1.(З,У,АВ) Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій і методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв і систем електроніки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗ06 Фізика 1	Написання РГР з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист РГР, коментування написаних РГР, екзамен
<i>ПРН3.(З,У) Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗ06 Фізика 1	Написання РГР з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист РГР, коментування написаних РГР, екзамен
<i>ПРН6.(З,У,АВ) Застосовувати експериментальні</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗ06 Фізика 1	Аналіз дії фізичних систем методами математичного моделювання, лабораторні	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, екзамен

<p>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.</p>			<p>роботи з комп'ютерних стендів на базі сучасного програмного пакета Maple, самостійна робота, консультування</p>	
<p><i>ПРН13.(З,У,АВ)</i> Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОЗоб Фізика 1</p>	<p>Інтерактивні лекції з використанням мультимедіа, експрес-опитування, консультування, лабораторні роботи, дистанційні завдання, аналіз дії фізичних систем методами математичного моделювання, лабораторні роботи з використанням сучасних цифрових засобів</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, екзамен</p>
<p><i>ПРН1.(З,У,АВ)</i> Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій і методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв і систем електроніки.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОЗоб Фізика 2</p>	<p>Написання РГР з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист РГР, коментування написаних РГР, екзамен</p>
<p><i>ПРН3.(З,У)</i> Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОЗоб Фізика 2</p>	<p>Написання РГР з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист РГР, коментування написаних РГР, екзамен</p>
<p><i>ПРН4.(З,У)</i> Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОЗоб Фізика 2</p>	<p>Написання РГР з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист РГР, коментування написаних РГР, екзамен</p>

<i>техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.</i>				
<i>ПРН13.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ОЗ06 Фізика 2	Написання РГР з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, екзамен
<i>РН13.(З) Демонструвати знання та розуміння розділів з вищої математики, фізики, хімії при вирішенні практичних завдань професійної сфери</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.03 Фізика 3	Написання рефератів з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист реферативної роботи, коментування написаних рефератів, екзамен
<i>РН16.(З,У,АВ) Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій та методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.03 Фізика 3	Написання рефератів з тем, що вивчаються, лабораторні роботи, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, екзамен
<i>РН18.(У) Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, фізики твердого тіла, статистичної фізики</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.03 Фізика 3	Аналіз дії фізичних систем методами математичного моделювання, лабораторні роботи з комп'ютерних стендів на базі сучасного програмного пакета Maple, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, екзамен
<i>РН20.(З,У,АВ)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.03 Фізика 3	Інтерактивні лекції з	Усні опитування, модульні

<p>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</p>			<p>використанням мультимедіа, експрес-опитування, дистанційні завдання, консультування, лабораторні роботи, дистанційні завдання, аналіз дії фізичних систем методами математичного моделювання, лабораторні роботи з використанням сучасних цифрових засобів</p>	<p>контрольні роботи, захист лабораторних робіт, екзамен</p>
<p>РН21.(У,АВ) 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</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ЗПО.03 Фізика 3</p>	<p>Аналіз дії фізичних систем методами математичного моделювання, лабораторні роботи з використанням сучасних цифрових засобів, лабораторні роботи з використанням віртуальних комп'ютерних стендів на базі сучасного програмного пакета Maple</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт</p>
<p>РН29.(А,В) Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ЗПО.03 Фізика 3</p>	<p>Лекції, написання рефератів з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування, лабораторні роботи</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи. Коментування написаних рефератів, захист лабораторних робіт</p>
<p>РН30.(У) Застосовувати розуміння теорії стохастичних процесів, методи статистичної обробки та аналізу даних при розв'язанні професійних завдань</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ЗПО.03 Фізика 3</p>	<p>Лекції, написання рефератів з тем, що вивчаються, лабораторні роботи, самостійна робота, консультування</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, коментування написаних рефератів, захист лабораторних робіт, екзамен</p>
<p>РН1.(К) Навички спілкування, включаючи усну та письмову комунікацію українською мовою та хоча б однією із поширених європейських мов</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ППО.15 Дипломна робота</p>	<p>Презентація індивідуальних завдань, публічний виступ</p>	<p>Усні та письмові опитування, спілкування та перевірка розділів дипломної роботи керівником та консультантами</p>

<i>РН2.(К) Навички вербального та письмового репрезентування практичних розробок</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Презентація індивідуальних завдань, публічний виступ	Усні та письмові опитування, спілкування та перевірка розділів дипломної роботи керівником та консультантами
<i>РН4.(З) Знати основні методи системного аналізу, закономірності побудови, функціонування та розвитку систем для розв'язання задач аналізу та синтезу</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.15 Дипломна робота	Консультації	Перевірка на самостійність та відсутність академічного плагіату
<i>РН18.(У) Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ЗПО.02 Вища математика 3	Лекції, практичні заняття, аналіз дії складних електронних систем методами моделювання. з використанням сучасних програмних пакетів Matlab, виконання контрольних завдань	Захист контрольних завдань, усні опитування, екзамен
<i>РН43.(З) Знати основні принципи та засоби автоматизації технологічних систем виготовлення та процесів обробки, орієнтування, транспортування та завантаження виробів.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання курсової роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, розбір виконаних курсових робіт
<i>РН14.(З) Знати основні фактори техногенного впливу на навколишнє середовище і основні методи захисту довкілля.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,
<i>РН19.(З,У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,
<i>РН28.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.03 Матеріали ЕОТ	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль

вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.				
ПРН13.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність	<input checked="" type="checkbox"/>	ОПо4 Механіка ЕОТ 1	Інтерактивні лекції з використанням мультимедіа, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, самостійна робота, консультування, дистанційні завдання	Усні опитування, модульні контрольні роботи, залік, перевірка завдань практичних занять
ПРН21.(З,У) Використовувати знання механіки електронно-обчислювальної техніки при вирішенні інженерних завдань з розрахунку та конструювання механічних систем електронних пристроїв та систем	<input checked="" type="checkbox"/>	ОПо4 Механіка ЕОТ 1	Інтерактивні лекції, практичні заняття, аналіз дії механічних систем методами математичного моделювання	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, залік
РН16.(З,У,АВ) Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій і методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв і систем електроніки	<input checked="" type="checkbox"/>	ВПо8 Механіка ЕОТ 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
РН18.(У) Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла	<input checked="" type="checkbox"/>	ВПо8 Механіка ЕОТ 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання розрахунково-графічних робіт	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, розбір виконаних розрахунково-графічних робіт
	<input checked="" type="checkbox"/>			

<i>PH39.(З,У) Використовувати знання прикладної механіки при вирішенні інженерних завдань з розрахунку та конструювання електронних пристроїв та систем</i>		ВПо8 Механіка ЕОТ 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>PH4.(З) Знати основні методи системного аналізу, закономірності побудови, функціонування та розвитку систем для розв'язання задач аналізу та синтезу</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 1	Макетування, моделювання та експериментальне дослідження електричних схем	Рівень знань, продемонстрований при виконанні та захисті лабораторних робіт та розрахунково-графічних робіт, на екзамені; активність під час проведення занять
<i>PH10.(АВ) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 1	Лабораторні дослідження схем та вузлів апаратури, самостійна робота, вивчення довідкової літератури; за характером розумової діяльності студентів: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький, пояснювально-демонстративний	Рівень знань, продемонстрований при контрольних опитуваннях та контрольних роботах, при виконанні та захисті лабораторних робіт та розрахунково-графічних робіт, на екзамені; активність під час проведення занять
<i>PH13.(З) Демонструвати знання та розуміння розділів з вищої математики, фізики, хімії при вирішенні практичних завдань професійної сфери</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 1	Вербальні: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з літературою, конспектування; наочні: ілюстрація, спостереження; лабораторні заняття; використання технічних засобів навчання та мультимедійних технологій	Рівень знань, продемонстрований при контрольних опитуваннях та контрольних роботах, при виконанні та захисті лабораторних робіт та розрахунково-графічних робіт, на екзамені; активність під час проведення занять
<i>PH17.(З,У) Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференціальних рівнянь в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 1	Вербальні: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з літературою, конспектування; наочні: ілюстрація, спостереження; лабораторні заняття; використання технічних засобів навчання та мультимедійних технологій	Рівень знань, продемонстрований при контрольних опитуваннях та контрольних роботах, при виконанні та захисті лабораторних робіт та розрахунково-графічних робіт, на екзамені; активність під час проведення занять
<i>PH21.(У,АВ) Застосовувати експериментальні навички (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів) для</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 1	Вербальні: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, робота з літературою, конспектування; наочні: ілюстрація, спостереження; лабораторні заняття; використання технічних	Рівень знань, продемонстрований при виконанні та захисті лабораторних робіт та розрахунково-графічних робіт, на екзамені; активність під час проведення занять

перевірки гіпотез та дослідження явищ електроніки, вміти використовувати стандартне обладнання, планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати			засобів навчання та мультимедійних технологій	
<i>РН10.(АВ)</i> Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,
<i>РН19.(У)</i> Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів
<i>РН22.(З)</i> Здатність за типовими методиками та програмами визначити відповідність параметрів показників якості, що очікуються за розробленим проектом, вимогам технічного завдання	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,
<i>РН30.(К)</i> Забезпечення регулювання, налагодження, вимірювання параметрів і характеристик (геометричних, електричних, механічних, теплових тощо) деталей, вузлів, блоків, закінчених електронних пристроїв; складання звітів, технічних паспортів, реклам, рекламацій; розроблення, перевірки, узгодження конструкторської, технологічної,	<input checked="" type="checkbox"/>	ППВ.04 Основи електроніки 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів

експлуатаційної документації виробів, що проектується				
<i>PH12.(AB) Здатність пристосовуватись до обставин, що постійно змінюються в сфері професійної діяльності.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 1	Інтерактивні лекції, написання рефератів з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист реферативної роботи, коментування написаних рефератів залік
<i>PH19.(У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, лабораторні роботи, курсова робота з використанням сучасного програмного забезпечення, дистанційні завдання, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, захист лабораторних робіт, презентація та захист курсової роботи залік
<i>PH20.(3,У,AB) 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>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 1	Інтерактивні лекції з використанням мультимедіа, експрес-опитування, дистанційні завдання, курсова робота, з використанням сучасного програмного забезпечення, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, презентація та захист курсової роботи залік
<i>PH22.(3,У) 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>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2	Інтерактивні лекції з використанням мультимедіа, експрес-опитування, практичні заняття, аналіз дії вимірювальних систем методами математичного моделювання, лабораторні роботи з використанням сучасних цифрових засобів (SDG1010, SDS1022), дистанційні завдання, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, захист лабораторних робіт залік
<i>PH26.(3) Аргументувати нормативно-правові засади при</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.03 Матеріали ЕОТ	Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції	Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою

<p>впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності.</p>				<p>оцінки та екзаменаційний контроль</p>
<p><i>РН13.(З)</i> Демонструвати знання та розуміння розділів з вищої математики, фізики, хімії при вирішенні практичних завдань професійної сфери.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ППо.03 Матеріали ЕОТ</p>	<p>Інтерактивні аудиторні заняття, творчі завдання. Online – консультації і відеоконференції</p>	<p>Поточний контроль, модульні контрольні роботи, підсумковий контроль з накопичувальною системою оцінки та екзаменаційний контроль</p>
<p><i>ПРН16.(З,У)</i> Застосовувати розуміння теорії стохастичних процесів, методи статистичної обробки та аналізу даних при розв'язанні професійних завдань.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОЗ08 Обчислювальна техніка і програмування 2</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи</p>
<p><i>ПРН13.(З,У,АВ)</i> Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОЗ08 Обчислювальна техніка і програмування 2</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи</p>
<p><i>ПРН11.(З,К,АВ)</i> Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ОП01 Вступ до фаху «Електроніка»</p>	<p>Інтерактивні лекції, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, експрес-опитування</p>

діяльності				
ПРН13.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність	<input checked="" type="checkbox"/>	ОПо1 Вступ до фаху «Електроніка»	Інтерактивні лекції, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, експрес-опитування
ПРН14.(З,У,К) Дотримуватися норм сучасної української ділової та професійної мови	<input checked="" type="checkbox"/>	ОПо1 Вступ до фаху «Електроніка»	Інтерактивні лекції, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів експрес-опитування
ПРН15.(К,АВ) Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність	<input checked="" type="checkbox"/>	ОПо1 Вступ до фаху «Електроніка»	Інтерактивні лекції, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, експрес-опитування
ПРН5.(З,У,АВ) 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	<input checked="" type="checkbox"/>	ОПо2 Інженерна та комп'ютерна графіка	Експрес-опитування, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування, інтерактивні лекції, практичні заняття в системі AiIosieBk AiIoCAP	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, залік
ПРН20.(З,У) Застосовувати програмні засоби комп'ютерної графіки для випуску конструкторської та іншої науково-технічної документації за допомогою сучасних САПР, текстових і графічних	<input checked="" type="checkbox"/>	ОПо2 Інженерна та комп'ютерна графіка	Експрес-опитування, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються, самостійна робота, консультування, інтерактивні лекції, практичні заняття в системі AiIosieBk AiIoCAP	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, залік

редакторів, засобів друку				
ПРН1.(З,У,АВ) Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій і методів.	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 1	Лекції, демонстрації, спостереження.	Оцінювання виконання лабораторних робіт, тематичних та модульних контрольних робіт, оцінювання розрахунково-графічних робіт, підсумкове оцінювання (екзамен).
ПРН11.(З,К,АВ) Оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 1	Лекції, лабораторні заняття.	Оцінювання виконання лабораторних робіт, тематичних та модульних контрольних робіт, оцінювання розрахунково-графічних робіт, підсумкове оцінювання (екзамен) та залік.
ПРН13.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 1	Лабораторні заняття, спостереження, вправи (практичні, графічні, технічні)	Оцінювання виконання лабораторних робіт, оцінювання розрахунково-графічних робіт.
РН24.(У) Проектувати складні системи реального часу та засоби збору та обробки інформації, узгоджені з заданими інформаційними та програмними засобами шляхом застосування програмного забезпечення для вбудованих систем на основі мікроконтролерів.	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2	Інтерактивні лекції з використанням мультимедіа, практичні заняття, лабораторні роботи з використанням віртуальних вимірювальних стендів на базі сучасного програмного пакета LabVIEW, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, захист лабораторних робіт залік
ПРН17.(З,У) Демонструвати навички проведення експериментальних досліджень, пов'язаних з професійною діяльністю; вдосконалювати методики вимірювання; контролювати достовірність отриманих результатів;	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 1	Лабораторні заняття, спостереження.	Оцінювання виконання лабораторних робіт, оцінювання розрахунково-графічних робіт.

систематизувати та аналізувати дані, отримані експериментальним шляхом				
ПРН11.(З,К,АВ) Оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність.	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 2	Лекції, лабораторні заняття	Оцінювання виконання лабораторних робіт, тематичних та модульних контрольних робіт, оцінювання курсової роботи, підсумкове оцінювання – залік.
ПРН13.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 2	Лабораторні заняття, спостереження, вправи (практичні, графічні, технічні)	Оцінювання виконання лабораторних робіт, оцінювання курсової роботи.
ПРН17.(З,У) Демонструвати навички проведення експериментальних досліджень, пов'язаних з професійною діяльністю; контролювати достовірність отриманих результатів; систематизувати та аналізувати дані, отримані експериментальним шляхом	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 2	Лабораторні заняття	Оцінювання виконання лабораторних робіт, оцінювання курсової роботи.
ПРН2.(З,У) Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференційних рівнянь в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки.	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о8 Обчислювальна техніка і програмування 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
ПРН5.(З,У,АВ) Використовувати інформаційні та комунікаційні технології, прикладні та	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о8 Обчислювальна техніка і програмування 1	Інтерактивні лекції, мультимедійні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, презентації результатів, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, коментування презентацій результатів, модульні контрольні роботи

спеціалізовані програмні продукти для вирішення задач проектування та налагодження електронних систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю.				
<i>ПРН13.(3,У,АВ)</i> Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність.	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о8 Обчислювальна техніка і програмування 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>ПРН16.(3,У)</i> Застосовувати розуміння теорії стохастичних процесів, методи статистичної обробки та аналізу даних при розв'язанні професійних завдань.	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о8 Обчислювальна техніка і програмування 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>РН23.(3,У)</i> Визначати та ідентифікувати математичні моделі технологічних об'єктів при розробці у комп'ютерному середовищі нових складних електронних систем та виборі оптимального рішення.	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання курсової роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, розбір виконаних курсових робіт
<i>ПРН5.(3,У,АВ)</i> Використовувати інформаційні та комунікаційні технології, прикладні та спеціалізовані програмні продукти для вирішення задач проектування та налагодження електронних	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о8 Обчислювальна техніка і програмування 2	Інтерактивні лекції, мультимедійні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, презентації результатів, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, коментування презентацій результатів, модульні контрольні роботи

систем, демонструвати навички програмування, аналізу та відображення результатів вимірювання та контролю				
ПРН1.(З,У,АВ) Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорії і методів.	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о7 Хімія та електрорадіоматеріал и 2	Лабораторні заняття, спостереження, вправи (практичні, графічні, технічні)	Оцінювання виконання лабораторних робіт, тематичних та модульних контрольних робіт, оцінювання курсової роботи, підсумкове оцінювання – залік.
РН25.(У,АВ) 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.	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2	Інтерактивні лекції з використанням мультимедіа, експрес-опитування, практичні заняття, лабораторні роботи з використанням сучасного програмного забезпечення, ознайомлення з методами створення віртуальних вимірювальних приладів і систем, дистанційні завдання самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, захист лабораторних робіт залік
ПРН2.(З,У) Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференційних рівнянь в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки.	<input checked="" type="checkbox"/>	О3о8 Обчислювальна техніка і програмування 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
РН28.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, практичні заняття, лабораторні роботи з використанням цифрових технологій, розробка методик вимірювання фізичної величини відповідно до індивідуального завдання, самостійна робота, консультування	Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, захист лабораторних робіт, захист методика вимірювання заданої фізичної величини, залік

досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність				
РН11.(У) Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), уміти складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.08 Основи мікроелектроніки	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота, публічний виступ, аналіз документів	Захист лабораторних робіт, курсової роботи, опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи
РН24.(З) Уміти розробляти технологічні схеми складання, виконувати підбір типових технологічних процесів та режимів оброблення з деталізацією технологічних процесів та занесенням даних до маршрутних і операційних карт	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.08 Основи мікроелектроніки	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота, аналіз документів	Захист лабораторних робіт, презентація та захист курсової роботи, опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, екзамен
РН25.(З) Уміти вибирати, використовуючи технічні характеристики, типове технологічне обладнання, оснастку та контрольну апаратуру; синтезувати, використовуючи засоби комп'ютерного проектування та данні попередніх етапів проектування, комплект основних технологічних документів відповідно до етапу проектування та типу виробництва	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.08 Основи мікроелектроніки	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, презентація та захист курсової роботи, опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, екзамен
РН11.(У) Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), уміння складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.09 Елементна база ЕОТ	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів
РН18.(У) Знаходити рішення практичних задач	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.09 Елементна база ЕОТ	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання,	Усні опитування, дистанційні завдання, коментування презентацій

електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, фізики твердого тіла, статистичної фізики.			презентації результатів, модульні контрольні роботи	результатів, модульні контрольні роботи
PH19.(У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.09 Елементна база ЕОТ	Інтерактивні лекції, мультимедійні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
PH27.(У) 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 технічної та фахової тематики.	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.09 Елементна база ЕОТ	Інтерактивні лекції, мультимедійні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів
PH4.(З) Знати основні методи системного аналізу, закономірності побудови, функціонування та розвитку систем для розв'язання задач аналізу та синтезу	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,
PH11.(У) Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), уміти складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,

<i>PH10.(AB) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.08 Основи мікроелектроніки	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота, багатофакторний аналіз даних	Захист лабораторних робіт, курсової роботи, опитування на заняттях, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи
<i>PH23.(K) Здатність розробляти або виконувати окремі завдання по розробці програм та методик випробування макетів (прототипів), досвідних зразків, установчих партій, періодичних випробувань серійної продукції; аналізувати результати всіх видів випробувань, а також зміст рекламаций споживача, визначати (пропонувати) зміни у конструкцію електронного пристрою</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів
<i>PH4.(З) Знати основні методи системного аналізу, закономірності побудови, функціонування та розвитку систем для розв'язання задач аналізу та синтезу</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>PH11.(У) Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), уміти складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>PH23.(K) Здатність розробляти або виконувати окремі завдання по розробці програм та методик випробування макетів (прототипів), досвідних зразків, установчих партій, періодичних випробувань серійної продукції; аналізувати результати всіх видів випробувань,</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання рефератів з тем, що вивчаються	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, коментування написаних рефератів

а також зміст рекламаций споживача, визначати (пропонувати) зміни у конструкцію електронного пристрою				
<i>PH24.(З) Уміти розробляти технологічні схеми складання, виконувати підбір типових технологічних процесів та режимів оброблення з деталізацією технологічних процесів та занесенням даних до маршрутних і операційних карт</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 2	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи
<i>PH19.(З,У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,
<i>PH23.(З,У) Визначати та ідентифікувати математичні моделі технологічних об'єктів при розробці у комп'ютерному середовищі нових складних електронних систем та виборі оптимального рішення.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання розрахунково-графічної роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, розбір виконаних розрахунково-графічних робіт
<i>PH26.(З,К,АВ) Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,

<p><i>PH32.(З,У) Застосовувати методи математичного моделювання і оптимізації електронних систем для розробки автоматизованих та роботизованих виробничих комплексів.</i></p>	<p>☒</p>	<p>ППО.11 Технологія виробництва ЕОТ 1</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання розрахунково-графічної роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, розбір виконаних розрахунково-графічних робіт</p>
<p><i>PH27.(У) 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 технічної та фахової тематики.</i></p>	<p>☒</p>	<p>ППО.04 Основи метрології, стандартизації та вимірювання в електроніці 2</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, практичні заняття, лабораторні роботи з використанням технічної документації на цифрові вимірювальні засоби (SDG1010, SDS1022), дистанційні завдання, самостійна робота, консультування</p>	<p>Усні опитування, модульні контрольні роботи, перевірка завдань практичних занять, захист лабораторних робіт, залік</p>
<p><i>PH24.(З) Уміти розробляти технологічні схеми складання, виконувати підбір типових технологічних процесів та режимів оброблення з деталізацією технологічних процесів та занесенням даних до маршрутних і операційних карт</i></p>	<p>☒</p>	<p>ППО.10 Обчислювальні та мікропроцесорні засоби 1</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,</p>
<p><i>PH5.(У) Уміти використовувати результати проведеного аналізу для синтезування отриманої інформації</i></p>	<p>☒</p>	<p>ППО.08 Основи мікроелектроніки</p>	<p>Лекції, лабораторні роботи, розробка курсової роботи, самостійна робота</p>	<p>Захист лабораторних робіт, курсової роботи, опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування</p>
<p><i>PH21.(У,АВ) Застосовувати експериментальні навички (знання експериментальних методів та порядку проведення експериментів) для перевірки гіпотез та дослідження явищ електроніки, вміти використовувати стандартне обладнання,</i></p>	<p>☒</p>	<p>ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка</p>	<p>Мультимедіа-лекції, інтерактивні лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота, аналіз документів</p>	<p>Експрес-контроль на лекціях, захист практичних, лабораторних робіт, курсової роботи, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, екзамен</p>

<p>планувати, складати схеми; аналізувати, моделювати та критично оцінювати отримані результати</p>				
<p><i>PH22.(3,У) Аналізувати складні цифрові та аналогові інформаційно-вимірjuвальні системи з розширеною архітектурою комп'ютерних та телекомунікаційних мереж з урахуванням специфікації вибраних технічних засобів електроніки та відповідної технічної документації</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка</p>	<p>Мультимедіа-лекції, інтерактивні лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота, аналіз документів</p>	<p>Експрес-контроль на лекціях, захист практичних, лабораторних робіт, курсової роботи, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, екзамен</p>
<p><i>PH19.(3,У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ППО.05 Прилади та пристрої ЕОТ 1</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання розрахунково-графічної роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, розбір виконаних розрахунково-графічних робіт</p>
<p><i>PH19.(3,У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ППО.07 Прилади та пристрої ЕОТ 2</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,</p>
<p><i>PH35.(3,У) Уміти проводити проектування сучасних аналогових електронних пристроїв; вибирати систему цифрових інтегральних елементів для проектування цифрових</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>ППО.07 Прилади та пристрої ЕОТ 2</p>	<p>Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, написання курсової роботи</p>	<p>Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи, розбір виконаних курсових робіт</p>

<i>пристроїв; розбиратися в принципових, функціональних та структурних схемах цифрових пристроїв</i>				
<i>PH5.(У) Уміти використовувати результати проведеного аналізу для синтезування отриманої інформації</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ДІВ.01.1 Квантова електроніка	Лекції, лабораторні роботи, розробка розрахунково- графічної роботи (РГР), самостійна робота	Захист лабораторних робіт, РГР, опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування
<i>PH10.(АВ) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ДІВ.01.1 Квантова електроніка	Лекції, лабораторні роботи, розробка РГР, самостійна робота, багатфакторний аналіз даних	Захист лабораторних робіт, РГР, опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи
<i>PH19.(У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ДІВ.01.1 Квантова електроніка	Лекції, лабораторні роботи, розробка РГР, самостійна робота	Захист лабораторних робіт, презентація та захист РГР, опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, залік
<i>PH18.(З,У) Знаходити рішення практичних задач електроніки шляхом застосування відповідних моделей та теорій електродинаміки, аналітичної механіки, електромагнетизму, статистичної фізики, фізики твердого тіла.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.05 Прилади та пристрої ЕОТ 1	Інтерактивні лекції, експрес-опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи	Усні опитування, дистанційні завдання, модульні контрольні роботи,
<i>PH4.(З) Знати основні методи системного аналізу, закономірності побудови, функціонування та розвитку систем для розв'язання задач аналізу та синтезу</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.06 Фізико- теоретичні основи конструювання	Інтерактивні лекції, мультимедіа-лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, розробка РГР дистанційні завдання	Захист лабораторних робіт, РГР, опитування для допуску до лабораторних робіт, поточний експрес- контроль на лекціях, опитування на практичних заняттях, екзамен, модульні контрольні роботи
<i>PH10.(АВ) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.06 Фізико- теоретичні основи конструювання	Проблемні лекції, презентація індивідуальних завдань, публічний виступ, самостійна робота, аналіз документів	Захист лабораторних та практичних робіт, захист РГР, усні опитування, екзамен
<i>PH1.1 (У) Уміти розробляти та</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ДІВ.01.1 Квантова електроніка	Лекції, лабораторні роботи, розробка РГР, самостійна	Захист лабораторних робіт, презентація та захист РГР,

використовувати елементи і вузли квантової електроніки для обробки, генерування сигналів та використання в процесі виробництва			робота, аналіз документів	опитування на лабораторних заняттях, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, залік
PH16.(З,У,АВ) Описувати принцип дії за допомогою наукових концепцій, теорій і методів та перевіряти результати при проектуванні та застосуванні приладів, пристроїв та систем електроніки	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.06 Фізико-теоретичні основи конструювання	Інтерактивні лекції, мультимедіа-лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, розробка та презентація РГР, дистанційні завдання, багатофакторний аналіз даних	Захист лабораторних робіт, РГР, опитування для допуску до лабораторних робіт, поточний експрес-контроль на лекціях, опитування на практичних заняттях, екзамен, модульні контрольні роботи
PH26.(З) Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.06 Фізико-теоретичні основи конструювання	Інтерактивні лекції, мультимедіа-лекції, практичні роботи, розробка та презентація РГР, багатофакторний аналіз даних, аналіз документів	Поточний експрес-контроль на лекціях, опитування на практичних заняттях, екзамен, модульні контрольні роботи
PH28.(З,У,АВ) Вміти засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання та нормування часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.06 Фізико-теоретичні основи конструювання	Інтерактивні лекції, мультимедіа-лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, розробка та презентація РГР, дистанційні завдання, багатофакторний аналіз даних	Захист лабораторних робіт, РГР, опитування для допуску до лабораторних робіт, поточний експрес-контроль на лекціях, опитування на практичних заняттях, екзамен, модульні контрольні роботи
PH2.(К) Навички вербального та письмового репрезентування практичних розробок	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	Публічний виступ, інтерактивні лекції, дистанційні завдання, розробка та презентація курсової роботи, практичні роботи	Захист лабораторних робіт, курсової роботи, опитування на практичних заняттях, усні та письмові опитування, екзамен
PH5.(У) Уміти використовувати результати проведеного аналізу для	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	Мультимедіа-лекції, інтерактивні лекції, багатофакторний аналіз даних, розробка курсової роботи	Захист практичних завдань, курсової роботи, усні та письмові опитування

синтезування отриманої інформації				
<i>PH10.(AB) Здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	Проблемні лекції, презентація індивідуальних завдань, публічний виступ, самостійна робота, аналіз документів	Захист лабораторних та практичних робіт, захист курсової роботи, усні опитування, екзамен
<i>PH17.(З,У) Застосовувати знання і розуміння диференційного та інтегрального числення, алгебри, функціонального аналізу дійсних і комплексних змінних, векторів та матриць, векторного числення, диференціальних рівнянь в звичайних та часткових похідних, ряду Фур'є, статистичного аналізу, теорії інформації, чисельних методів для вирішення теоретичних і прикладних задач електроніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	Практичні роботи, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота	Захист практичних, лабораторних робіт, курсової роботи, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, екзамен
<i>PH19.(У) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів електронної техніки, розуміти основи твердотільної електроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, перетворювальної та мікропроцесорної техніки</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	Мультимедіа-лекції, інтерактивні лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, курсова робота, самостійна робота, аналіз документів	Експрес-контроль на лекціях, захист практичних, лабораторних робіт, курсової роботи, усні та письмові опитування, модульні контрольні роботи, екзамен
<i>PH26.(З) Аргументувати нормативно-правові засади при впровадженні електронних пристроїв та систем; оцінювати переваги інженерних розробок, їх екологічність та безпечність; захищати власні світоглядні позиції та переконання у виробничій або соціальній діяльності</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.07 Аналогова та цифрова схемотехніка	Багатофакторний аналіз даних, аналіз документів, презентація курсової роботи	Захист практичних робіт, курсової роботи, усні та письмові опитування
<i>PH12.(AB) Здатність пристосовуватись</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	ППО.06 Фізико-теоретичні основи конструювання	Презентація індивідуальних завдань, публічний виступ, самостійна робота	Захист лабораторних, практичних робіт та РГР, усні опитування, екзамен

<i>до обставин, що постійно змінюються в сфері професійної діяльності</i>				
---	--	--	--	--