

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Хмельницький національний університет
Освітня програма	6067 Інженерія програмного забезпечення
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення

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	138
Повна назва ЗВО	Хмельницький національний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	02071234
ПІБ керівника ЗВО	Матюх Сергій Анатолійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://khmnu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/138>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	6067
Назва ОП	Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	121 Інженерія програмного забезпечення
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, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Факультет інформаційних технологій, кафедра інженерії програмного забезпечення
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра комп'ютерної інженерії та інформаційних систем, кафедра філософії та соціально-гуманітарних наук, кафедра іноземних мов, кафедра економічної теорії, підприємництва та торгівлі, кафедра теорії і методики, фізичного виховання і спорту, кафедра вищої математики і комп'ютерних застосувань, кафедра фізики і електротехніки, кафедра кібербезпеки, кафедра української філології, будівництва та цивільної безпеки
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Інститутська 11, м.Хмельницький, 29016, Україна
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, Англійська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	39250
ПІБ гаранта ОП	Бедратюк Леонід Петрович
Посада гаранта ОП	Зав.кафедрою
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	leonidbedratyuk@khmnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-985-22-43
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Ліцензію на підготовку бакалаврів спеціальності “Програмна інженерія” ХНУ отримав в 2005 році. В 2015 році, в зв’язку із змінами у переліку галузей знань і спеціальностей (наказ МОН № 266 від 29.04. 2015 р.), назву спеціальності було змінено на “Інженерія програмного забезпечення”. ОП за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» започаткована в 2016 році, ліцензійним обсягом 50 осіб. Навесні 2019 року ОП пройшла акредитацію (наказ МОН України від 12.06.2019 р. №821). В 2019, у зв’язку із затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 Інженерія програмного забезпечення для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (наказ МОН України від 29.10.2018 № 1188), ОП була переглянута і було внесено відповідні корективи з метою забезпечення формування компетентностей та результатів навчання, визначених відповідним стандартом вищої освіти. Наступні перегляди ОП, із урахуванням пропозицій стейкхолдерів, відбулися в 2021 , 2022 та у 2023 роках та затверджені відповідними протоколами засідань Вченої ради ХНУ (№17 від 27.05.21 р., №16 від 28.04.22 р., №10 від 28.02.23р.)

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2023 - 2024	40	38	0
2 курс	2022 - 2023	34	34	0
3 курс	2021 - 2022	37	29	0
4 курс	2020 - 2021	48	26	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	6067 Інженерія програмного забезпечення
другий (магістерський) рівень	6252 Інженерія програмного забезпечення
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	36987 Інженерія програмного забезпечення

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	80337	26102
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	77304	23932
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	3033	2170
Приміщення, здані в оренду	443	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>Освітня_програма_бакалавр_ІІЗ_2023.pdf</i>	o8oj1xw7JtnHrjbtosdB1Z8o9E5eqqf3ZfC23jefTsQ=
Навчальний план за ОП	<i>НП_23.pdf</i>	FkoIJZ3/GlPaRAY93oAl+n2jxk7bT4rIoRixqxo0ayY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>GD.pdf</i>	C38UfQMFaxT/2IfbolD2xEQohwPkGXKDb/WG287mU1A=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>BMM.pdf</i>	oDrLel4QyQXzlsxixjDGoyKPHox+DI2Lny9hLkoLVi4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Акад_спільнота.pdf</i>	P7thYVnCSHyHY+r3FVr8UVjhVgYJytSC4vZzY4qOe8Y=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>IT.pdf</i>	QAsA3LDJTOJ9kH9Xa2QxXb8IMHFDrXwFfoqUVvLloNg=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілями ОП (<https://bit.ly/47VSV9F>) є розвиток інтелектуального потенціалу здобувачів вищої освіти, майбутніх конкурентоздатних на ринку праці в Україні та за її межами фахівців інженерії програмного забезпечення, у процесі їх інноваційної освітньої, наукової та підприємницької діяльності, здатних до успішної професійної самореалізації, трансферу технологій та знань, адаптованих до потреб сучасного світу та викликів життя. Особливістю поданої ОП є інтегрована підготовка фахівців до вирішення завдань у сфері інженерії програмного забезпечення з акцентом на командну розробку, управлінні проектами та на розвиток навичок синхронної роботи над етапами життєвого циклу програмного забезпечення.

Це дозволить задовольнити попит на конкурентоздатних професіоналів в галузі інженерії програмного забезпечення, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

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

Згідно зі Статутом (<https://bit.ly/3cRfTlk>), Стратегією розвитку ХНУ на 2021-2025 роки (<https://bit.ly/3oVjcWq>) місія ХНУ полягає у розвитку інтелектуального потенціалу здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників і співробітників ХНУ у процесі їх спільної інноваційної освітньої, наукової та підприємницької діяльності, здатних до успішної професійної самореалізації, трансферу технологій та знань, адаптованих до потреб сучасного світу та викликів життя. Метою ОП є розвиток інтелектуального потенціалу здобувачів вищої освіти, майбутніх конкурентоздатних на ринку праці в Україні та за її межами фахівців з інженерії програмного забезпечення, у процесі їх інноваційної освітньої, наукової та підприємницької діяльності, здатних до успішної професійної самореалізації, трансферу технологій та знань, адаптованих до потреб сучасного світу та викликів життя. Цілі ОП повністю відповідають місії та стратегічним цілям ХНУ підготовки висококваліфікованих фахівців, забезпечення якості вищої освіти, взаємодії з ринком праці, інтеграції освіти і науки, інноваційних європейських та світових практик щодо розробки, супроводження, експлуатації та забезпечення якості програмного забезпечення.

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

Згідно Положення про участь стейкхолдерів у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3oEhUKm>), здобувачі вищої освіти та випускники можуть впливати на зміст ОП через: 1) участь у роботі вченої ради університету, вченої ради факультету; здійснення моніторингу якості нормативних документів (освітніх програм, робочих програм навчальних дисциплін, методичного забезпечення освітнього процесу тощо);

участь у роботі студентського самоврядування університету (<https://stud.khmnu.edu.ua>) і факультету; Здобувачі ВО беруть участь у засіданнях кафедри ІІЗ, на яких проходять обговорення ОП та ОК і проекти ОП. В лютому 2023 року на засіданні кафедри, студент групи ІІЗ-21, Садовський А. висловив пропозицію ввести в зміст ОК «Конструювання програмного забезпечення» матеріал з DevOps. Також студент групи ІІЗм-22 Сверба А.А. запропонував вилучити з ОП ОК «Інформаційні технології», оскільки теми цієї дисципліни вже вивчалися студентами в ЗЗСО. Ці пропозиції були обговорені на засіданні кафедри (протокол №9 від 9.02.2023, <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/proekty-op/b/121-ipz-2023-obg.pdf>). За результатами обговорення у

робочій програмі ОК «Конструювання програмного забезпечення» додано матеріал з технології DevOps, а ОК «Інформаційні технології», була вилучена з ОП. Вивчення і аналіз пропозицій здобувачів вищої освіти щодо змісту ОП та покращення якості ВО здійснюється також через їх опитування (<https://ipz.khmnu.edu.ua/opytuvannya/>)

- роботодавці

В університеті функціонує центр кар'єри (<https://career.khmnu.edu.ua/>), діє Положення про участь стейкхолдерів у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та якості ВО у ХНУ (<https://bit.ly/3oEhUKm>). Думка роботодавців про ОП, обговорення проєктів нових ОП, враховується через їх участь засіданнях кафедри та їх залучення до рецензування ОП (<https://bit.ly/3SckhgG> - рецензії та відгуки на ОП) та обговорення ОП. Зокрема у лютому 2023 р. під час обговорення ОП, Вячеслав Аскеров /СЕО компанії Avivi/ висловив побажання, щоб фахові дисципліни викладалися англійською мовою, що було враховано при оновленні у 2023 році (<https://bit.ly/42llOLi>). Аналіз пропозицій роботодавців щодо змісту ОП та покращення якості ВО здійснюється аналогічно шляхом опитувань відділом забезпечення якості вищої освіти університету (накази ХНУ № 151 від 20.10.20, №121 від 27.09.21, №121 від 16.09.2022, №42 від 29.09.2023 Про затвердження програми опитування стейкхолдерів на 2020-2021., 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024 н.р.) Інформація про результати опитування роботодавців представлена на сайті кафедри - (<https://ipz.khmnu.edu.ua/opytuvannya/>)

- академічна спільнота

ОП була прорецензована доктором технічних наук, професором, завідувачем ючим кафедрою програмної інженерії Тернопільського національного технічного університету імені І. Пулюя, Петриком М.Р., начальником кафедри телекомунікаційних та інформаційних систем Національної академії державної прикордонної служби України ім. Богдана Хмельницького Чесановським І. І., від яких було отримано схвальні відгуки. Зокрема, професором Петриком М.Р., було запропоновано уточнити формулювання фокусу ОП. Ця пропозиція була обговорена на засіданні кафедри (протокол №4 від 09.02.2023) та повністю врахована.

- інші стейкхолдери

-

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

Розвиток ІТ-галузі вимагає систематичного оновлення ОП. Тому, для відповідної реакції на запити ринку, ОП регулярно оновлюється (останнє оновлення 2023 р.) та переглядається зміст робочих програм ОК (останній перегляд 2023 р.). За результатами обговорення зі студентами та роботодавцями, виконується розширення змісту ОК з метою викладення актуального матеріалу, що відображають тенденції розвитку галузі. При розробці наповнення ОП враховувались тенденції стійкого дефіциту кваліфікованих кадрів. Це актуально для м. Хмельницького, у якому протягом останніх років спостерігається стійкий розвиток ІТ-галузі. З розвитком галузі у регіоні, постає потреба у фахівцях, компетентності яких відповідають саме першому рівню підготовки – бакалаврів за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Під час перегляду ОП проєктною групою враховано досвід попередньої підготовки фахівців за спеціальністю, враховано вимоги роботодавців, представників академічної спільноти та ринку освітніх послуг, що дозволяє констатувати, що цілі ОП та програмні результати навчання відповідають тенденціям розвитку спеціальності та потребам ринку праці, які відображаються, передусім, в компетентностях випускників та в програмних результатах навчання.

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

Досягнення економічного зростання регіону, забезпечення зайнятості населення, забезпечення регіону компетентними фахівцями є одними з пріоритетних регіональних задач. У місті Хмельницькому, протягом останніх років, спостерігається стійкий розвиток ІТ-галузі, який продукує потребу у ІТ-фахівцях. В той же час на ринку праці в ІТ-галузі спостерігається стійкий дефіцит кваліфікованих кадрів, зокрема професіоналів високого рівня. Це особливість міст (регіонів), віддалених від центрів, у яких підготовка таких кадрів не є масовою. Представники роботодавців Хмельницького регіону беруть участь у обговоренні, рецензуванні ОП, всі пропозиції та зауваження в робочому порядку обговорюються та, за можливості, враховуються. Оновлення ОП проводиться з урахуванням думок роботодавців, з якими регулярно організовуються круглі столи. Компетентності та ПРН ОП спрямовані на задоволення регіональних потреб для заповнення вакансій висококваліфікованих фахівців у розробці програмного забезпечення, включаючи розробників веб-додатків та мобільних додатків, тестувальників програмного забезпечення, менеджерів проєктів програмного забезпечення, архітекторів та аналітиків програмного забезпечення тощо.

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

У процесі формулювання цілей та ПРН, визначених ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм, у тому числі їх структура, зміст та освітні компоненти. Із числа українських ЗВО проаналізовано зміст ОП КНУ імені Тараса Шевченка, НУ «Львівська політехніка», НТУУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», ХНУРЕ, ВНТУ. Вивчення споріднених ОП в іноземних ЗВО, зокрема університету Ланкастер

(<https://www.lancasterleipzig.de/study/undergraduate/software-engineering>), Університет в Оттаві, Канада (<https://u.to/Fc17IA>), Університет Північного Кентуккі (США) <https://u.to/Usl7IA>), Вільнюський університет, Литва (Vilnius University) (<https://www.vu.lt/en/studies/bachelor-and-integrated-studies/software-engineering#programme-structure>) сприяло усвідомленню світових тенденцій, котрі були враховані розробниками ОП при формуванні ПРН25- ПРН28.

При введенні ОК «Управління ІТ-проектами» було враховано досвід НАУ ім. М. Є. Жуковського «ХАІ» (<https://u.to/pZr6IA>). Розробка ОК «Аналіз вимог та якість програмного забезпечення» була створена із врахуванням досвіду Національного університету «Львівська політехніка» (<https://u.to/P5x6IA>).

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

ОП 2023 року була розроблена згідно Стандарту вищої освіти України (наказ МОН №1166 від 29 жовтня 2018 року) за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» для першого рівня вищої освіти. Також, під час розробки цієї ОП були враховані аналіз змісту попередніх ОП за 2019, 2021, 2022 роки та зауваження і пропозиції учасників освітнього процесу і роботодавців.

Ця ОП дозволяє здобувачам освіти досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за означеною спеціальністю та рівнем вищої освіти. Зокрема 75% обсягу ОП спрямовано на забезпечення загальних та фахових компетентностей за спеціальністю (обов'язкова частина), що визначено стандартом вищої освіти спеціальності; 25% обсягу ОП спрямовано на реалізацію права студентів на формування індивідуальної освітньої траєкторії шляхом вибору та вивчення навчальних дисциплін із загальноуніверситетського каталогу (<https://bit.ly/3VqWu1d>). Обов'язкові компоненти освітньої програми розподіляються на загальну (76 кредитів) та професійну підготовку (104 кредити), що становить загалом 180 кредитів. Відповідно, 60 кредитів складають вибіркові компоненти ОП. Матриця забезпечення ПРН відповідними компонентам освітньої програми відображає, за рахунок яких освітніх компонентів досягаються програмні результати навчання, що визначені стандартом вищої освіти за цією спеціальністю. При розробці ОП враховано усі програмні результати навчання, зазначені у відповідному стандарті вищої освіти.

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

ОП спроектовано на основі чинного стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» <https://bit.ly/49onxIC>

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)?

ОП розроблено у відповідності до стандарту спеціальності 121 Інженерія програмного забезпечення і її зміст відповідає предметній області підготовки здобувачів освітнього рівня бакалавр за цією спеціальністю. Об'єктами професійної діяльності в ОП є: програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення.

Даному об'єкту і інтегральній компетентності відповідає зміст таких обов'язкових компонент ОП: Архітектура та проектування програмного забезпечення, Об'єктно-орієнтоване програмування, Конструювання програмного забезпечення, Моделювання та оцінка програмного забезпечення, Веб технології.

Методи, методики та технології: методи та технології розробки програмного забезпечення; збирання, обробки та інтерпретації результатів досліджень з інженерії програмного забезпечення.

Інтегральній компетентності, вказаним методам, методикам та технологіям відповідає зміст таких обов'язкових компонент ОП: Основи інженерії програмного забезпечення, Конструювання програмного забезпечення.

Теоретичний зміст предметної області: базові математичні, інформаційні, фізичні, економічні положення щодо створення і супроводження програмного забезпечення; основи доменного аналізу, моделювання, проектування, конструювання, супроводження програмного забезпечення. Інтегральна компетентність та теоретичний зміст

предметної області забезпечуються такими обов'язковими компонентами ОП: Лінійна алгебра і аналітична геометрія, Математичний аналіз, Дискретна математика, Теорія ймовірностей та математична статистика, Фізика, Методи оптимізації, Громадянське суспільство, економіка та управління, Алгоритми та структури даних, Програмування, Бази даних, Безпека програм і даних, Організація комп'ютерних мереж.

Зміст ОП сформовано таким чином, щоб досягти заявленої в описі предметної області цілі навчання – підготовка фахівців, здатних ставити і розв'язувати завдання, що пов'язані з розробкою, супроводженням та забезпеченням якості програмного забезпечення.

Також враховані інструменти та обладнання, які здобувач повинен вміти застосовувати: комп'ютерна техніка, мережеве обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, сучасні мови програмування тощо.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії регламентується положеннями: “Положення про індивідуальний навчальний план здобувача ВО ХНУ” (<https://bit.ly/3BoTbkV>), “Положення про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у ХНУ” (<https://bit.ly/3vN6BD>), “Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ” (<https://bit.ly/3OH6JLy>), а також деталізується у “Додаткових роз'яснювальних матеріалах щодо вибору навчальних дисциплін для здобувачів ВО, які навчаються на факультеті інформаційних технологій” (<https://bit.ly/49fbaYK>).

Щорічно перелік вибіркового освітніх компонент від кожної кафедри оновлюється. Здобувачі вищої освіти за даною ОП повинні вибрати у кожному з 3-8 семестрів 2-3 дисципліни сумарною кількістю 10 кредитів. Кредитність вибіркового навчальних дисциплін кратна 4. Здобувачі ВО можуть обирати дисципліни з каталогу (<http://bit.ly/3I58T7K>) вибіркового дисциплін усього університету через особистий обліковий запис в системі Електронний університет.

Є можливість вибору здобувачами освіти завдання на курсовий проєкт, наукового керівника, теми випускної кваліфікаційної роботи та бази практики, підписання індивідуального графіку навчання за потреби.

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

В рамках зазначеної кількості кредитів для вибіркової частини ОП (60 кредитів) здобувач вищої освіти самостійно обирає по 10 кредитів в 6-ти семестрах (3-8 семестри), 2-3 предмети – з будь-якої предметної області освітніх програм, які реалізуються в Хмельницькому національному університеті. Згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у ХНУ (<https://bit.ly/3vN6BD>) право на вибір реалізується у п'ять етапів: 1) Ознайомлення здобувачів вищої освіти з інструкціями та порядком вибору навчальних дисциплін шляхом використання інформації, розміщеної на сайті Університету. 2) запис здобувачів вищої освіти на вивчення вибіркового навчальних дисциплін. 3) опрацювання заяв здобувачів вищої освіти деканатами факультетів, перевірка контингенту здобувачів вищої освіти і попереднє формування мобільних груп на вивчення вибіркового дисциплін. 4) повторний запис здобувачів вищої освіти, яким з певних причин відмовлено у виборі дисципліни, на вивчення інших вибіркового навчальних дисциплін. 5) остаточне опрацювання заяв здобувачів вищої освіти деканатами та представниками навчального відділу, перевірка контингенту здобувачів вищої освіти і формування мобільних груп для вивчення вибіркового дисциплін. Процес формування вибіркової частини ІНПС вказаний у Положенні про індивідуальний навчальний план здобувача ВО ХНУ (<https://bit.ly/3BoTbkV>).

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

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://bit.ly/3OH6JLy>) у робочих програмах дисциплін ОП присутні види занять, спрямовані на практичну підготовку: лабораторні та практичні заняття. В навчальному плані для дисциплін загальної та професійної підготовки ОП на лабораторні та практичні роботи виділено 1231 годин з 1975 аудиторних годин, що становить 65% всіх контактних годин і є достатнім для практичної реалізації завдань і отримання практичних навичок. Проєктно-технологічна практика та професійна практика мають по 5 кредитів ЄКТС і проводяться згідно Положення про практичну підготовку здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3cPqOSA>). Практика здобувачів ВО проводиться на ІТ фірмах міста Хмельницького в рамках укладених договорів про співпрацю (<https://u.to/-RZsIA>)

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

Всі обов'язкові ОК спрямовані на формування у здобувачів освіти soft skills, зокрема здатності: вирішувати складні завдання, працювати в команді, лідерство, тайм-менеджмент, розв'язання конфліктів, налагоджувати міжособистісні контакти тощо. Основою для отримання soft skills упродовж навчання сприяють запроваджені публічні захисти проєктів студентів перед НПП та представниками ІТ-індустрії, а також участь здобувачів у конференціях з доповідями, семінарах, наукових дискусіях, виконання групових проєктів на лабораторних і/або практичних заняттях за бажанням здобувачів освіти, презентація отриманих результатів на лабораторних і практичних заняттях. Команди студентів кафедри регулярно беруть участі в міжнародних олімпіадах: Міжнародна студентська олімпіада з програмування ACM-ICPC (<https://bit.ly/4342HG6>), Ukrainian-Polish programming contest-2023 (<https://bit.ly/3UpfErV>). Навички soft skills формуються здобувачами в тому числі через тематичні зустрічі з роботодавцями (<https://u.to/cVdqIA>) екскурсіях на підприємства (<https://bit.ly/3ugoDhc>). Також в рамках ОК

набувають навички з організації робочого місця, умінь планування, ефективного ведення конспектів, вироблення навичок особистої ефективності. На заняттях заохочується уміння ставити питання, вести дискусію, виробляти управлінські рішення.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт 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)?

Обсяг освітньої складової ОП 240 кредитів ЄКТС. Положенням про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті (<https://bit.ly/3ON6JLy>) передбачено норми навантаження студентів. Кількість годин аудиторних занять у навчальних дисциплінах становить від 1/3 до 1/2 загального обсягу навчального часу. Щотижневе аудиторне навантаження студентів не перевищує 24 годин. Навантаження одного навчального року становить 60 кредитів ЄКТС. Загальний обсяг годин в навчальних дисциплінах включає час на проведення лекцій, практичних, лабораторних занять, самостійної та індивідуальної роботи. Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується робочим навчальним планом і становить не менше 1/2 та не більше 2/3 від загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни. Кредитний обсяг за різними ОК визначається колегіальною експертною оцінкою проектною групою ОП з урахуванням позиції представників роботодавців і перевіряється при погодженні ОП навчально-методичним відділом, вченою радою факультету, тощо. Систематичні опитування (анкетування) здобувачів наприкінці вивчення курсу навчальної дисципліни (<https://ipz.khmnu.edu.ua/opytuvannya/>) також допомагають з'ясувати рівень завантаженості здобувачів вищої освіти.

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

За ОП не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://pk.khmnu.edu.ua/>

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

Вступ на ОП в 2023 році здійснювався на основі: повної загальної середньої освіти, ОКР «молодший спеціаліст», фаховий молодший бакалавр, бакалавр. Для допуску вступника до конкурсного відбору на ОП Правилами прийому до ХНУ в 2022 році мінімальне значення конкурсного балу з Математики було встановлене рівним 140. В 2023 році Правилами прийому до ХНУ мінімальне значення конкурсного балу з усіх предметів (крім Української мови) було встановлене рівним 140. Публічність інформації про ОП в ХНУ забезпечується шляхом систематичної подачі та оновлення відповідної інформації на офіційному сайті приймальної комісії (<https://pk.khmnu.edu.ua>). Конкретні вимоги щодо умов вступу на ОП наводяться у Правилах прийому на відповідний рік (<https://pk.khmnu.edu.ua/school/>, <https://pk.khmnu.edu.ua/colleges/>).

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

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється: Положенням про порядок визнання та перерахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3wovJoW>), Положенням про порядок відрахування, переривання навчання, поновлення і переведення здобувачів вищої освіти та надання їм академічної відпустки у ХНУ (<https://bit.ly/3SyNQxr>), Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету (<https://u.to/d2FqIA>). Визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, набутих при реалізації програм академічної мобільності, здійснюється на основі положень Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи співставленням освітніх програм Університету та закладу-партнера на підставі представленої академічної довідки (іншого аналогічного документа) з переліком та результатами оцінювання освітніх компонентів, їх обсягом у кредитах ЄКТС (отриманих результатів наукової роботи), а також інформацією про систему оцінювання навчальних досягнень, завіраних в установленому порядку у закладі-партнері.

Визнання і перезарахування освітніх компонентів та призначені їм кредити ЄКТС здійснює декан факультету за заявою здобувача вищої освіти та погодженням із завідувачем кафедри, за якою закріплена навчальна дисципліна, на підставі представленого документа про попередню освіту.

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

ОП передбачає скорочений термін навчання для здобувачів, що мають диплом молодшого спеціаліста, фахового молодшого бакалавра або молодшого бакалавра, яка становить 180 кредитів. 60 кредитів можуть бути перезараховані за результатами навчання в попередньому закладі освіти. Якщо результати навчання, здобуті в попередньому закладі освіти, такі, що можливість перезарахувати 60 кредитів відсутня, то виводиться академічна різниця (не більше 30 кредитів). Здобувачі освіти Дроздов М., Баліцький І., Войцехівський О. (ІПЗс-23-1) у 2023 році поступили до Хмельницького національного університету на дану ОП з Хмельницького політехнічного фахового коледжу з ОП Інженерія програмного забезпечення. Було визнано результати навчання, отримані в коледжі і перезараховано 53 кредити з академічною різницею 7 кредитів. Гаврилюк Дарина (ІПЗ-22), зараз навчається в Ясьському університеті (Румунія) за програмою академічної мобільності Erasmus+, терміни навчання 26.02.2024-30.06.2024, (<https://u.to/h-N1IA>).

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

Питання визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, визнаються у ХНУ згідно з чинним законодавством, регулюються Положенням про порядок визнання та перезарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3wovJoW>). Університет може прийняти рішення про визнання і зарахування результатів навчання в обсязі до 35 відсотків від загального обсягу ОП. Це положення знаходиться у вільному доступі на сайті університету у розділі Нормативні документи. З інформацією про визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО за програмами академічної мобільності, здобувачів ВО також ознайомлює гарант ОП і куратори груп під час кураторських годин.

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

Здобувачі вищої освіти цієї ОП активно використовують можливості набуття професійних компетентностей шляхом неформальної освіти. Так, студенти Кваснюк Д., Мельник Б. (ІПЗ-21) у весняному семестрі 2023 року отримали сертифікати (<https://bit.ly/49fow4f>) про проходження он-лайн курсу «Розробка та аналіз алгоритмів» на платформі Prometheus, за заявами отримали оцінки з лабораторних робіт з дисципліни «Алгоритми та структури даних».

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

Основними формами навчання на ОП, згідно Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://bit.ly/3OH6JLy>), Порядку організації освітньої діяльності за технологіями дистанційного навчання у ХНУ (<https://u.to/xCh3IA>) є: навчальні заняття; самостійна робота; практична підготовка та контрольні заходи. Очікувані ПРН та методи навчання для ОК зазначені в РП. В ОП застосовуються методи навчання: словесні, наочні, проблемно-пошукові, пояснювально-ілюстративні, практичні, проблемно-пошукові, частково-пошукові, а також інтерактивні методи, групова робота. Досягненню ПРН сприяє як виконання лабораторних та практичних робіт (теми яких корелюють з предметними галузями кваліфікаційних робіт), так і проходження проектно-технологічної та професійної практик і виконання курсових проектів та кваліфікаційної роботи. Це індивідуалізує навчальний процес і сприяє кращому засвоєнню матеріалу, надає можливість досягати індивідуального підходу в навчальному процесі, а також набути передбачених для ОК ПРН. В рамках співпраці з роботодавцями та фахівцями-практиками в галузі інженерії програмного забезпечення для здобувачів практикується проведення воркшопів, майстер-класів та тренінгів, тематика яких корелює з ОП. З метою набуття прогресивного європейського досвіду з форм та методів навчання, викладачі, які задіяні в ОП, проходять стажування в ЗВО країн ЄС та обмінюються досвідом з колегами (<https://u.to/6ip3IA>).

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентрований підхід до навчання акцентує на активному залученні студентів у процес навчання, сприянні їх самостійності, критичному мисленні та розвитку навичок, необхідних для успішної адаптації в професійному середовищі. Використання різноманітних форм і методів навчання та викладання є ключовим для досягнення цих цілей. На ОП використовуються такі форми і методи навчання і викладання: словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції) з використанням візуалізації, лабораторні і практичні роботи, самостійна робота (індивідуальні завдання).

Проблемно-пошукові методи, застосовані в лекційному форматі, підкреслюють значення активного залучення студентів до процесу навчання. Студенти не просто споживачі знань, але учасники, які активно досліджують, аналізують та вирішують складні завдання. Це дозволяє розвивати критичне мислення, самостійність та навички роботи з інформацією. Лабораторні та практичні роботи забезпечують студентам можливість застосувати теоретичні знання в реальних умовах, що є ключовим аспектом студентоцентрованого навчання. Робота в малих групах сприяє колаборативному навчанню та розвитку комунікативних навичок. Самостійна робота, включаючи індивідуальні завдання, дозволяє студентам проявити ініціативу, розвинути здатність до самостійного навчання та критичного мислення. Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання, відповідно до результатів опитувань, загалом високий, в цілому здобувачі задоволені методами навчання і викладання (<https://ipz.khmnmu.edu.ua/opytuvannya/>).

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

НПП при реалізації принципів академічної свободи керуються ЗУ «Про освіту» і Статутом ХНУ (<https://bit.ly/3cRfTtk>), згідно з якими члени академічної спільноти можуть вільно обирати зміст, форми й методи навчальної, методичної і наукової роботи для забезпечення високої якості навчального процесу. Максимальна варіативність методів і форм навчання та викладання, що використовуються в ОК формують загальні та фахові компетентності, зокрема залучення активних методів навчання (обговорення, дискусії тощо) також свідчить про дотримання і вільну реалізацію принципів академічної свободи НПП та здобувачів. Теми курсових проєктів здобувачі ВО можуть обирати самостійно, погоджуючи з керівником та враховуючи методичні рекомендації до курсових проєктів. При виборі баз та керівників практик студенти керуються своїми практичними інтересами та можуть обирати з тих баз практик з якими укладені договори про проведення практики. Вибір керівника та теми кваліфікаційної роботи здійснюється студентом згідно його науково-практичних інтересів та інтересів наукового керівника. Здобувачі ВО можуть вільно обирати вибіркові дисципліни з загальноуніверситетського каталогу (<https://bit.ly/3VqWy1d>).

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 *

У силабусах та робочих програмах ОК, які розробляються згідно з вимогами Положення про організацію освітнього процесу (<https://bit.ly/3ON6JLy>) та Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів ВО у ХНУ (<https://bit.ly/3beVE48>), встановлені цілі, зміст та очікувані результати навчання. Робоча програма, силабуси, тексти лекцій, методичні рекомендації до проведення практичних, лабораторних робіт, різних видів навчальної діяльності, контрольні матеріали, критерії оцінювання результатів навчання, рекомендована література та контактна інформація розміщені в MOODLE. Також визначено порядок і критерії оцінювання в межах кожної окремої ОК ОП. Зміст робочої програми для кожної ОК, критерії оцінювання, форма підсумкового контролю доводяться до відома здобувачів на початку семестру, зазвичай на першому лекційному занятті, викладачем, який відповідає за викладання даної ОК. Інформацію, пов'язану з освітнім процесом, здобувачі та НПП можуть знайти в своїх особистих кабінетах в системі "Електронний університет" (<https://tinyurl.com/2b8jek6c>) та на відповідних сторінках ОК у модульному середовищі для навчання (<https://tinyurl.com/2bvpxwat>).

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

Для поєднання навчання і досліджень НПП керуються Положенням про організацію освітнього процесу в ХНУ (<https://bit.ly/3ON6JLy>), Статутом ХНУ (<https://bit.ly/3cRfTtk>), Положенням про НДР студентів ХНУ (<https://bit.ly/3P921qd>) та Стратегією розвитку ХНУ (<https://bit.ly/3oBjcWq>). Науково-дослідна діяльність викладачів спрямована на вирішення проблем в галузі інформаційних технологій та інженерії програмного забезпечення. Викладачі постійно працюють над розв'язанням сучасних наукових проблем, підготовкою методичних посібників, беруть участь у наукових конференціях як на рівні ЗВО України, так і в міжнародних конференціях. Публікації викладачів – (<https://ipz.khmnmu.edu.ua/naukovi-publikacziyi-vykladachiv/>). Проводилася науково-дослідна робота за рахунок видатків загального фонду Державного бюджету: 1Б-2019, «Агентно-орієнтована система підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп'ютерних систем» 0119U100662 (керівник – завідувач кафедри ІПЗ Бедратюк Л.П.). В ХНУ функціонують наукове товариство студентів та молодих учених (<https://bit.ly/3zfeItI>) студентське конструкторське бюро (СКБ) (<https://bit.ly/3SwoU6N>, <https://skb.khmnmu.edu.ua/>) та СКБ кафедри (<https://ipz.khmnmu.edu.ua/studentska-naukova-robota/>). Студенти отримують дослідницький досвід під час виконання лабораторних, практичних робіт. Здобувачі щороку публікують свої наукові результати в наукових журналах та готують доповіді на всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних наук АПКН» (<https://ipz.khmnmu.edu.ua/naukovi-publikacziyi-studentiv/>). Команди кафедр регулярно беруть участь у міжнародній студентській олімпіаді з програмування ACM/ACPC (<https://bit.ly/4342HG6>), українсько-польській олімпіаді з програмування (<https://bit.ly/3UpfErv>).

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

Відстеження останніх трендів і наукових досягнень в ІТ-галузі та вимог ринку праці – це незмінне завдання науково-педагогічного персоналу, спрямоване на поліпшення ОП.

Оновлення змісту ОК на основі сучасних практик відбувається за рахунок запрошення фахівців ІТ-галузі для проведення лекцій, тренінгів, семінарів, під час яких аналізуються робочі програми навчальних дисциплін та

формуються рекомендації щодо оновлення змісту. Викладачі оновлюють зміст ОК на основі результатів власних наукових досліджень, завдяки підвищенню кваліфікації, стажуванню в провідних ІТ-компаніях, участі у міжнародних конференціях. Оновлення змісту освітніх компонентів ОП проводиться викладачами щорічно. Це відображається в силабусах, лекційному матеріалі та при підготовці завдань для лабораторних, практичних занять і самостійної роботи.

За результатами обговорення проекту ОП з здобувачами вищої освіти, роботодавцями та академічною спільнотою на відкритому засіданні кафедри у лютому 2023 та із врахуванням результатів сучасних наукових досягнень та практик в галузі ІПЗ, зміст обов'язкових навчальних дисциплін було оновлено. Зокрема, у зміст лекційних занять ОК «Конструювання програмного забезпечення» – додано 2 лекції « Паралельна робота над етапами життєвого циклу програмного забезпечення» і «Комунікаційні стратегії та інструменти для ефективної взаємодії між виконавцями етапів розробки ПЗ». У зміст ОК «Дискретна математика», було введено наукові результати лектора Бедратюка Л.П. з теорії графів. Сучасні практики, пропозиції стейкхолдерів мотивували реорганізацію ОК «Програмування Інтернет» у нову ОК «Веб технології». Також, постійно розширюється та уточнюється перелік і зміст вибіркової дисципліни, у яких відображені сучасні наукові дослідження та практики. Наприклад, у вибіркочку дисципліну «Командна розробка програмного забезпечення» додано тему «Команда ІТ-продукту». У вибіркочку дисципліну «Програмування на Java» додано тему «Патерни проектування». Для з'ясування рівня задоволеності здобувачів освіти змістом ОК та наявністю актуальних оновлень ОК проводились опитування здобувачів вищої освіти (<https://ipz.khmnmu.edu.ua/opytuvannya/>). Отже, ОП успішно враховує вимоги модернізації ОК для підтримки високого рівня знань.

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

Міжнародна діяльність в ХНУ регламентується положенням «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу в ХНУ» (<https://bit.ly/3Sn9dml>). Інформацію про міжнародні стажування та академічну мобільність, гранти, конкурси та стипендії учасники освітнього процесу можуть отримати на офіційному сайті за посиланням (<https://iro.khmnmu.edu.ua/>).

НПП, які забезпечують освітню програму, інтегровані в світовий науковий простір через спільну наукову діяльність з іноземними партнерами. Зокрема, проф. Бедратюк Л.П. проводить наукові дослідження з колегами з Чехії, Австралії, результати яких публікуються в провідних наукових журналах та доповідаються на міжнародних конференціях

Доценти Праворська Н.І. та Яшина О.М. пройшли стажування на кафедрі програмної інженерії Ягеллонського університету (Польща), доцент Онишко О.Г. пройшла підвищення кваліфікації (стажування) в Університеті Менеджменту в Кошице (Словаччина); проф. Лисенко С.М. пройшов 6-місячне стажування у Королівському технологічному інституті (Швеція); Любохинець Л.С.в Каліфорнійському університеті (США).

Здобувачі за ОП мають можливість приймати участь у програмах академічної мобільності, Студентка Гаврилюк Д. (ІПЗ-21), у другому семестрі 2023-2024 року навчається в Ясьському університеті (Румунія) за програмою академічної мобільності Erasmus+ (<https://u.to/h-N1IA>). Студент Галашевський О.(ІПЗ-21) взяв участь у тренінгу від фірми SINO у Манчестері (Великобританія).

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?

Встановлення відповідності засвоєння здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, компетентностей вимогам відповідного стандарту вищої освіти відбувається під час здійснення контрольних заходів (поточного та підсумкового контролю) згідно із робочою програмою ОК та графіком навчального процесу.

Проведення контрольних заходів у межах навчальних дисциплін регулюються Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3beVE48>), Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://bit.ly/3ON6JLy>).

Поточний контроль навчальних досягнень студента здійснюється впродовж семестру з метою оцінювання рівня досягнення ПРН. Контроль і облік поточної успішності студентів здійснюється викладачем шляхом виставлення оцінок за кожний вид роботи згідно із робочою програмою.

Основними видами поточного контролю є: оперативний та рубіжний (атестація) контроль.

Оперативний контроль проводиться на лекційних, лабораторних, практичних заняттях у формі тестування, перевірки та прийому домашніх практичних завдань, рефератів, захисту лабораторних робіт тощо, або в час позааудиторної роботи (виконання курсових проектів (робіт), проходження практик). Рубіжний контроль (атестація) проводиться у семестрі відповідно до встановлених термінів та графіку навчального процесу. У семестрі планується, як правило, один-два рубіжних контролю. Результати рубіжного контролю обраховуються на основі оцінок з усіх видів поточного контролю, передбачених Робочою програмою навчальної дисципліни, за допомогою автоматизованої програми в системі «Електронний університет» з урахуванням структури дисципліни і вагових коефіцієнтів, встановлених для кожного виду навчальної роботи. Формами семестрового контролю є диференційований залік, залік або іспит, а атестаційною контролю – захист кваліфікаційної роботи. При проведенні семестрового контролю у формі іспиту підсумкова оцінка з дисципліни складається із середньозваженої оцінки за результатами поточного контролю усіх видів навчальної роботи та оцінки за підсумковий контрольний захід. Завдання іспиту визначаються робочими навчальними програмами дисциплін з огляду на програмні результати навчання ОК. При проведенні семестрового контролю у формі заліку (диференційованого заліку)

підсумкова оцінка з дисципліни виставляється на останньому занятті за результатами поточного контролю з усіх видів навчальної роботи за умови повного виконання студентом програми дисципліни. Курсовий проект оцінюється як окремий модуль. Контроль курсового проводиться у формі публічного захисту перед комісією, призначеною завідувачем кафедри, за участі керівника проекту. Остаточна оцінка студента за курсовий проект визначається комісією відповідно до критеріїв його оцінювання, передбачених РП. Атестація здобувачів проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи з метою встановлення відповідності набутих ними загальних та фахових компетентностей і засвоєних ПРН, визначених ОП.

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

Форми контрольних заходів, порядок їх проведення та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів визначені в Положенні про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті (<https://goo.su/tDu2Xo>), у Положенні про контроль і оцінювання результатів навчання (<https://goo.su/U1UXtKa>), у Положенні про організацію та контроль самостійної роботи здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://goo.su/r2AgOd>). Положення розміщені на сайті ХНУ (<https://u.to/noV3IA>).

Контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль і проводяться згідно із графіком навчального процесу та Робочими програмами. Поточний контроль навчальних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється впродовж семестру під час проведення практичних і лабораторних занять в т. ч. в онлайн режимі (<https://goo.su/mgEc8Rj>). Семестровий контроль може проводитись у формі іспиту, диференційованого заліку або заліку.

У робочій програмі та силабусі кожної навчальної дисципліни чітко прописані форми контрольних заходів, критерії оцінювання, визначено процедуру підрахунку підсумкової оцінки з дисципліни за результатами поточного та підсумкового контролю. На початку вивчення ОК викладачі пояснюють здобувачам порядок проведення контрольних заходів, надають детальну інформацію про форми контролю та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів з дисципліни.

Зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання забезпечується формуванням викладачем зворотного зв'язку з аудиторією під час занять.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://bit.ly/3ON6JLy>), контрольні заходи містять поточний та підсумковий контроль. Ці заходи проводяться відповідно до графіку навчального процесу та робочих програм дисциплін. Процедура контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів встановлена відповідним Положенням (<https://bit.ly/3beVE48>). Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання міститься у робочій програмі та силабусі кожного ОК. Викладачі ознайомлюють здобувачів ВО з цією інформацією на першому занятті з дисципліни. Здобувачі ВО можуть ознайомитися з робочою програмою та силабусом освітньої компоненти через модульне навчальне середовище (<https://bit.ly/3GodvcW>). Описи вибіркового дисциплін, із зазначенням форм підсумкового контролю, доступні для ознайомлення на етапі вибору з загальноуніверситетського каталогу (<https://bit.ly/3VqWu1d>). Здобувачі ВО також можуть дізнатися про перелік контрольних заходів через Інформаційну систему "Електронний журнал". Підсумкові контрольні заходи проводяться відповідно до розкладу, який доводиться до відома викладачів та здобувачів ВО за два тижні до початку семестрового контролю. Важливу роль відіграє також своєчасне повідомлення про контрольні заходи та критерії оцінювання за допомогою всіх наявних комунікаційних можливостей, в тому числі через телеграм-канали та вайбер-групи.

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

Стандарт вищої освіти для освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», передбачає атестацію здобувачів вищої освіти у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Методичні вказівки до кваліфікаційної роботи містять вимоги щодо рівня сформованості знань, умінь навичок та інших компетентностей відповідно до стандарту вищої освіти і ОП; критерії оцінювання. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання спеціалізованого завдання у сфері інженерії програмного забезпечення із застосуванням компетентностей, набутих здобувачем вищої освіти за ОП згідно з вимогами стандарту вищої освіти. Кваліфікаційні роботи перевіряються на наявність академічного плагіату системами Unicheck та Anti-Plagiarizm, а також оприлюднюються у репозитарії ХНУ (<https://elar.khmnmu.edu.ua>).

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується "Положенням про організацію освітнього процесу" (<https://bit.ly/3ON6JLy>), «Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти у ХНУ» (<https://bit.ly/3SM5Ir4>), «Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ» (<https://bit.ly/3beVE48>), «Положенням про дотримання академічної доброчесності в ХНУ» (<https://bit.ly/3ukTZ9g>). Документи розміщені на офіційному сайті ХНУ в рубриці «Нормативні документи», є доступними для усіх

учасників освітнього процесу (із персонального комп'ютера, смартфона, планшета тощо, підключеного до мережі Інтернет). У вказаних положеннях визначено чіткі правила планування та проведення контрольних заходів. Процедури контрольних заходів за окремими ОК також визначені у РП ОК, розроблених із урахуванням вимог зазначених вище положень.

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

Контроль за об'єктивністю екзаменаторів здійснює завідувач кафедри та декан факультету, відповідно до Положень (<https://bit.ly/3ON6JLy>, <https://bit.ly/3SM5Ir4>, <https://bit.ly/3beVE48>).

Процедури забезпечення об'єктивності екзаменаторів: заліки виставляються за результатами поточного оцінювання, відображеного в «Електронному журналі», доступному для здобувачів і для керівного складу ХНУ; іспит проводиться з використанням методики оцінювання, викладеної у РП дисципліни. 60% екзаменаційної оцінки складає середньозважений бал поточних оцінок, що відображаються в «Електронному журналі» протягом семестру; повторне складання іспиту (у разі незадовільної оцінки) – здійснюється у присутності членів комісії; захист КР, практик, кваліфікаційної роботи – у присутності членів комісії. Серед здобувачів систематично проводиться анонімне анкетування щодо якості викладання ОК та проведення контрольних заходів (<https://ipz.khmn.edu.ua/opytuvannya/>).

Процедури запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ прописано у «Положенні про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ» (<https://bit.ly/3UsDrGZ>).

Здобувачі, НПП завчасно поінформовані про дотримання правил доброчесності та про наслідки їх порушення шляхом підписання декларації про академічну доброчесність після ознайомлення з Кодексом про академічну доброчесність (<https://u.to/CoZ3IA>). Потреби застосовувати процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів за час провадження ОП, що акредитується, не було.

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

Згідно з «Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ» (<https://bit.ly/3beVE48>) та «Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ» (<https://bit.ly/3ON6JLy>), перескладання семестрового контролю з ОК на вищу оцінку не допускається. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії, або за графіком, складеним деканатом. Повторне складання семестрового контролю з ОК, з якої отримана незадовільна оцінка, допускається не більше двох разів: перший раз викладачеві, другий – комісії, яка створюється деканом факультету. Рішення комісії є остаточним. Здобувач, який за результатами семестрового контролю має академічну заборгованість і не ліквідував її в установлені терміни, має право подати заяву на ім'я ректора щодо перенесення на наступний семестр вивчення дисципліни, з якої він не атестований. Ректор дає дозвіл декану на внесення змін до Індивідуального навчального плану і встановлення здобувачеві графіку повторного вивчення ОК за умови дотримання структурно-логічної схеми ОП. Приклади застосування відповідних правил на ОП відсутні.

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

Згідно з Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3beVE48>), у разі незгоди здобувача з рішенням викладача щодо результатів оцінювання при поточному контролі здобувач може упродовж трьох днів після оголошення результату (але не пізніше наступного заняття) звернутися до викладача за роз'ясненням та/або з незгодою щодо отриманої оцінки. Викладач, який здійснював оцінювання, приймає рішення щодо висловленої незгоди здобувача. При семестровому контролі у формі заліку здобувач має право звернутися до викладача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Викладач приймає рішення щодо висловленої здобувачем незгоди. Якщо рішення викладача не влаштовує здобувача, він може звернутися для вирішення цього питання до зав. кафедри. При семестровому контролі у формі іспиту здобувач ВО має право звернутися до декана факультету з умотивованою заявою щодо неврахування викладачем важливих обставин при оцінюванні іспиту. Письмова робота здобувача ВО за рішенням декана може бути надана для оцінювання іншому НПП, що має достатню компетентність для оцінювання роботи. Після повторного оцінювання роботи декан приймає за остаточну вищу оцінку. Випадків незгоди здобувачів з рішенням викладачів щодо отриманої оцінки на ОП не було.

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

З метою визначення політики, стандартів і процедури дотримання академічної доброчесності в ХНУ затверджені і діють Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3S6OrGt>), Положення про діяльність ХНУ у сфері інтелектуальної власності (<https://bit.ly/3vnYT2I>), Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в ХНУ (<https://bit.ly/3PYKLVq>), а також Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету (<https://bit.ly/3JAsRqa>). З метою формування культури академічної доброчесності у ХНУ, здобувачі вищої освіти одразу після вступу на ОП ознайомлюються з цими нормативними документами, підписують Декларацію академічної доброчесності та зобов'язуються неухильно виконувати положення Кодексу.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням

академічної доброчесності?

Для запобігання та протидії академічній недоброчесності діють Положення про систему забезпечення академічної доброчесності в ХНУ (<https://bit.ly/3PYKLVq>), Положення про діяльність ХНУ у сфері інтелектуальної власності (<https://bit.ly/3vnYT2I>) та Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНУ (<https://bit.ly/3JAsRqa>).

Перевірка курсових проєктів та методичних розробок НПП здійснюється за допомогою ПЗ Anti-Plagiarism (розробка ХНУ). Перевірка кваліфікаційних робіт здійснюється за допомогою ПЗ Anti-Plagiarism та онлайн-сервісу Unicheck. Повнотекстові версії захищених кваліфікаційних робіт бакалаврів розміщуються в інституційному репозитарії ХНУ (<https://bit.ly/4с6PaBL>).

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

З метою формування культури академічної доброчесності серед здобувачів, вони зобов'язані ознайомитись з Кодексом академічної доброчесності (<https://bit.ly/3JAsRqa>), підписати Декларацію академічної доброчесності та неухильно дотримуватись положень Кодексу. Дотримання принципів академічної доброчесності для здобувачів, зокрема, передбачає: відповідальне ставлення до своїх обов'язків, вчасне та самостійне виконання усіх видів навчальних завдань та контрольних заходів; обов'язкове слідування фундаментальним цінностям академічної доброчесності. Не допускається: дослівне запозичення текстових фрагментів без оформлення їх як цитат з посиленням на джерела; здачу та репрезентацію різними способами робіт з однаковим змістом як результати власної навчальної діяльності; співробітництво з іншими способами при виконанні навчальних проєктів, що подаються як результати самостійної роботи; написання чужих варіантів завдань на контрольних заходах; підробку підписів в офіційних документах.

Регулярно проводяться анкетування учасників фокус-груп (<https://u.to/EB1WIA>, <https://u.to/pR1WIA>) і заходи в Науковій бібліотеці (<http://library.khmnu.edu.ua/?p=12801>), Студентська рада ФІТ провела тематичне заняття, присвячене академічній доброчесності у навчальному процесі (<https://bit.ly/3D3f8Wz>). Проведені опитування НПП (<https://u.to/Hx5WIA>, <https://u.to/RR5WIA>) та здобувачів (<https://u.to/GeVuIA>) показали позитивні результати в популяризації академічної доброчесності.

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

Відповідно до Положення (<https://bit.ly/3PYKLVq>), основні види відповідальності студента за порушення норм академічної доброчесності під час навчання включають: повторне проходження контрольного заходу; повторне вивчення освітньої компоненти; позбавлення академічної стипендії; відрахування з числа здобувачів вищої освіти. Аналіз виявлених текстових збігів у кваліфікаційній роботі здійснює експертна комісія, до складу якої входять: завідувач кафедри, гарант освітньої програми та керівник кваліфікаційної роботи. У разі виявлення комісією плагіату в кваліфікаційній роботі, який перевищує встановлені Положенням нормативи, здобувач не допускається до захисту роботи до усунення порушень та повторного проходження перевірки. Якщо керівник кваліфікаційної роботи систематично допускає наявність плагіату у кваліфікаційних роботах здобувачів, він відсторонюється від керівництва на встановлений відповідним рішенням завідувача кафедри термін.

У випадку, коли виявлений відсоток текстових збігів в у навчальному виданні перевищує встановлені нормативи, робота повертається авторові на доопрацювання. Після внесених виправлень процедура перевірки на плагіат проводиться повторно. У ХНУ створені комісії академічної доброчесності на різних організаційних рівнях. Прикладів порушення академічної доброчесності здобувачами на ОП не зафіксовано.

6. Людські ресурси

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

Під час конкурсного добору викладачів необхідний рівень їх професіоналізму забезпечується дотриманням вимог, що визначені чинним законодавством України, Статутом та Порядком проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників ХНУ <https://bit.ly/3Q7lcSl>. При конкурсному відборі увага звертається на такі показники професіоналізму: відповідність ОК, викладання яких забезпечуватиме викладач; наявність базової освіти, наукового ступеня чи вченого звання; активність у підвищенні кваліфікації за різними формами; активність у науковій, науково-методичній діяльності. Також претенденти на посаду повинні забезпечувати виконання не менше чотирьох підпунктів пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Оголошення про конкурс в установлений термін оприлюднюється на сайті ХНУ (Розділ: Документи по роботі з персоналом) <http://bit.ly/3YixWtG>, усі охочі можуть подавати заяви до відділу кадрів. Кандидатури претендентів обговорюються на відкритих засіданнях кафедр, конкурсній комісії факультету, затверджуються на засіданнях вчених рад факультетів. Основні показники, що вказують на професіоналізм викладачів, наведено у Таблиці 2. Процедури конкурсного відбору викладачів за ОП є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОП.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до

організації та реалізації освітнього процесу

До реалізації освітнього процесу за ОП відповідно до Статуту ХНУ (<https://bit.ly/3lN5UJ>) залучаються роботодавці. Під час зустрічей з роботодавцями обговорюються зміст ОП, її цілі та ПРН, ОК, надаються пропозиції щодо їх удосконалення. Роботодавці беруть участь в обговоренні проекту та рецензуванні ОП, надають пропозиції до удосконалення ОП, (<https://u.to/6txWIA>, <https://u.to/A91WIA>), приймають здобувачів на переддипломну практику. Також в університеті діє центр кар'єри (<https://career.khmnmu.edu.ua/>), який інформує здобувачів про потенційних роботодавців, регулярно проводить анкетування для визначення рівня задоволеності роботодавцями якістю підготовки випускників (<https://career.khmnmu.edu.ua/rezultaty/>) Роботодавці беруть участь у ярмарках вакансій у ХНУ, які допомагають студентам зорієнтуватися у вимогах ринку праці за їх спеціальністю (<https://u.to/YxdsIA>). Представники Хмельницького ІТ кластеру Віктор Тершівський в червні 2021 року та директор "Avivi" Аскеров В.В. в червні 2023 року були головами екзаменаційної комісії з захисту кваліфікаційних робіт. В червні 2022 року начальник ІТ- відділу ТОВ «Бембі» Нич А.А. був головою екзаменаційної комісії з захисту кваліфікаційних робіт. В травні 2021 року, в травні 2022 року і в лютому 2024 року відбулися круглі столи з представниками ІТ кластеру Хмельницького, на яких детально обговорювалися освітні програми кафедр бакалаврського та магістерського рівнів (<https://u.to/-99WIA>, <https://u.to/ZHVslA>, <https://u.to/4GtsIA>).

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

ХНУ активно залучає практиків-професіоналів до читання окремих тем лекційних занять і проведення лабораторних занять на ОП. До викладання ОК "Управління ІТ-проектами" залучена старший викладач кафедри вищої математики та комп'ютерних застосувань, професіонал-практик Кравчук О.А, менеджер з ІТ-проектів в ТОВ «Європейська Регіональна агенція». Асистент кафедри ІІЗ, фахівець з розробки ПЗ «АСМ Bridge» професіонал-практик Бойко В.О. проводить лабораторні заняття з ОК "Програмування", "Об'єктно-орієнтоване програмування"; асистент кафедри ІІЗ, фахівець з якості ПЗ ТОВ «МК-КОНСАЛТИНГ» професіонал-практик Дьоміна А.І. проводить лабораторні заняття з ОК "Основи інженерії програмного забезпечення", накази про прийом на роботу 124-к, 125-к від 28.08.23р. Співробітники ТОВ «Бембі» Нич А.А., Мельник С. Р. провели настановчу конференцію, на якій розповіли про особливості проведення практики на підприємстві (https://u.to/1_ZWIA) в рамках ОК Переддипломна практика. CEO IT,-Global Partner Soft В. Тершівський провів оглядову лекцію «Сучасні методи розробки сайтів: загальний огляд» (<https://u.to/JedWIA>) в рамках ОК Програмування Інтернет. В березні-травні 2023 року представниками ІТ-компанії Grid Dynamics проведено: оглядову лекцію Основи Python (<https://u.to/CetWIA>) в рамках ОК Алгоритми та структури даних; лекцію з DevOps в рамках ОК "Архітектура та проектування ПЗ (https://u.to/r_pWIA)"; воркшоп на тему "Об'єктно-орієнтоване програмування в Python" (<https://u.to/2upWIA>) в рамках ОК "Об'єктно-орієнтоване програмування".

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

Підвищення кваліфікації викладачів ОП регламентується «Положенням про підвищення кваліфікації НПП ХНУ» (https://u.to/N_hWIA). Центр післядипломної освіти (<https://cro.khmnmu.edu.ua/>) щорічно складає план підвищення кваліфікації викладачів, пропонує внутрішні програми підвищення кваліфікації. Доценти Форкун Ю.В., Яшина О.М., були слухачами курсів підвищення кваліфікації в ХНУ «Підготовка грантової заявки – від теорії до практики», сертифікат № 21/012 від 28.05 2021; курсів підвищення кваліфікації працівників ХНУ за програмою «Розвиток професійних компетентностей», наказ від 02.02.2022 №15-КП. Викладачі кафедри ІІЗ (Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В., Яшина О.М., Радельчук Г.І, Бедратюк Г.І) в 2021р проходили підвищення кваліфікації на кафедрі програмної інженерії Тернопільського НТУ. Викладачі Лисенко С.М., Гнатчук Є.Г., Мартинюк В.В. проходили підвищення кваліфікації в Херсонському НТУ, кафедра Програмних систем і засобів в 2023-2024 н.р. Викладачі Форкун Ю.В., Яшина О.М. пройшли курси підготовки експертів Національного агентства з якості вищої освіти. Викладачі кафедри ІІЗ Праворська Н.І., Онишко О.Г. в 2022 році отримали диплом магістра за спеціальністю Інженерія програмного забезпечення. Викладач Лисенко С.М. пройшов стажування у Королівському технологічному інституті, Швеція; Гапченко О.В. в Науково-дослідному Інституті Люблінського науково-технологічного парку, Польща; Любохинець Л.С. – University of California Los Angeles, USA, Ярецька Н.О. -Університеті Ка'Фоскарі, Італія.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Стимулювання розвитку викладацької майстерності забезпечується заходами матеріального та морального заохочення. З метою підвищення трудової активності та викладацької майстерності НПП в ХНУ діє Положення про щорічне рейтингове оцінювання роботи НПП ХНУ (<https://bit.ly/3r4nyG6>). На виконання Положення, НПП, що забезпечують ОП, неодноразово отримували разові грошові премії за результатами рейтингового оцінювання. Зокрема такі премії отримали: Любохинець Л.С., Співачук В.О., Гапченко О.В., Бедратюк Л. П., Кравчук О.А., Ющишина О.М. (наказ №39-квп від 20.12.2023), Солтик О. О. Соколан Ю.С., Форкун Ю.В., Мартинюк В.В., Онишко О.Г. (наказ №43-квп від 16.12.2022), Кльоц Ю.П., Тітова В.Ю., Лисенко С.М., Гнатчук Є.Г. (наказ №39-квп від 24.12.2021), Горошко А.В. (№38-квп від 21.12.2020, наказ №39-квп від 20.12.2023). Грошові премії за рейтингові публікації, індексовані у наукометричних базах Scopus, WoS отримали Гнатчук Є.Г., Бедратюк Л.П.,Кравчук О.А. (накази №1-квп від 08.01.2020, №4-квп від 25.01.2021, №7-квп від 25.02.2022, №14-квп від 24.04.2023,Наказ 40-квп від 22.12.2023). Грошові премії за якісне виконання обов'язків, високі досягнень у праці отримали: Кльоц Ю.П., Рамський А.О., Ющишина О.М.(наказ 40-квп від 22.12.2023).

За роботу з обдарованими студентами і викладацьку майстерність у 2022 році були нагороджені грамотами: Бедратюк Л.П, Онишко О.Г. Лисенко С.М. у 2022 здобув Премії ВРУ для молодих учених (<https://bit.ly/3VvRZTn>). Бедратюк Л.П. у 2023 році був відзначений подякою МОН України.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Університет має достатні фінансові та матеріально-технічні ресурси для реалізації ОП, що гарантує досягнення її цілей та ПРН. Нерухоме майно ХНУ складається із 5 навчальних корпусів, 5 гуртожитків, наукової бібліотеки, спортивного комплексу, водно-спортивної бази. Для забезпечення освітнього процесу за ОП використовуються приміщення кафедри ІІЗ (3 мультимедійні навчальні аудиторії: 1-201, 1-209а і 1-209б), а також аудиторії Центру цифрових технологій (<https://u.to/OstXIA>). Лекційні заняття проходять у спеціалізованих аудиторіях із мультимедійним обладнанням. Методичне забезпечення всіх ОК доступне у вільному доступі для здобувачів в середовищі Moodle (<http://bit.ly/3ldmgtA>). В навчальних корпусах та гуртожитках є вільний доступ до Wi-Fi. На базі ХНУ функціонують: юридична клініка з надання правової допомоги (<https://u.to/MsxXIA>), Психологічна служба (<https://u.to/DMxXIA>), Центр культури та естетичного виховання студентів (<https://khmnu.edu.ua/ck-ta-ev/>), студентський літературний театр «Глорія», студентська туристична агенція «Подільські мандри» (<https://u.to/athXIA>). До послуг здобувачів гуртожитки, буфет, кафе.

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?

Для задоволення освітніх потреб та інтересів здобувачів ВО за ОП ефективно та злагоджено працює низка відділів та структурних підрозділів: деканат факультету інформаційних технологій, кафедра ІІЗ, органи студентського самоврядування, студентський профком тощо. Основні права та обов'язки здобувачів прописано у Статуті ХНУ (<https://bit.ly/3cRfTtk>), Правилах внутрішнього трудового розпорядку (<https://bit.ly/3daGLUc>). ІС «Електронний університет» <http://isu1.khmnu.edu.ua/isu/> і «MOODLE ХНУ» <https://msn.khmnu.edu.ua/> дозволяють студентам отримувати доступ до електронного розкладу занять, індивідуального навчального плану, матеріалів лекційних, практичних, лабораторних занять, самостійної роботи. Щорічно в Університеті проводяться культурно-мистецькі, спортивні, просвітницькі заходи виховного, національно-патріотичного спрямування, екскурсії (<https://cutt.ly/L8x7gAA>, <https://bit.ly/3Yr2sB6>, <https://cutt.ly/48x7Amr> тощо), функціонує Наукове товариство студентів та молодих вчених ХНУ (<https://ntsmv.khmnu.edu.ua/>). На кафедрі ІІЗ працює студентське конструкторське бюро (<https://u.to/RslXIA/>). Відділ навчально-виховної роботи та відділ забезпечення якості вищої освіти регулярно здійснює анонімне опитування здобувачів ОП <https://vzia.khmnu.edu.ua/>, передає результати для обговорення на засіданнях ректорату, кафедр для удосконалення освітнього середовища.

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

Освітнє середовище для здобувачів ХНУ є цілком безпечним. Приміщення відповідають санітарним нормам, дотримані вимоги пожежної безпеки, виконуються правила охорони праці. Це підтверджується відповідними документами та відображено у наказах про призначення комісій, відповідальних осіб за безпечну експлуатацію та утримання території, будівель, споруд тощо, про підвищення оперативної готовності університету та забезпечення реагування на надзвичайні ситуації (<http://bit.ly/3K9z1vR>). Обов'язковим є інструктаж з техніки безпеки перед початком занять в лабораторіях ХНУ. На території ХНУ функціонують контрольно-пропускна система, система оповіщення в усіх приміщеннях ХНУ (гуртожитки, навчальні корпуси, наукова бібліотека, спорткомплекс), тимчасові укриття. В ЗВО для підтримки психічного здоров'я функціонує Психологічна служба (<https://ps-sluzhba.khmnu.edu.ua/>), що надає свої послуги студентам, аспірантам, викладачам та співробітникам ХНУ на безоплатній основі. В ХНУ працює «Скринька довіри» (<https://bit.ly/3b9CrDH>). Проводяться регулярні та різноманітні заходи з популяризації здорового способу життя серед здобувачів і співробітників ХНУ, функціонує студентська туристична агенція «Подільські мандри» (<https://tour.khmnu.edu.ua/>), яка організовує екскурсії здобувачів та усіх бажаючих працівників ХНУ.

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?

Освітня підтримка полягає в активному використанні модульного середовища для навчання здобувачами вищої освіти, що сприяє полегшенню підготовки до навчальних занять (<https://bit.ly/3GodvcW>). Здобувачі мають можливість відвідувати наукову бібліотеку, отримувати консультації від НПП, а також відслідковувати свої навчальні досягнення та мають доступ до своїх ІНПС, переліку курсів, кількості годин тощо через засоби ІС «Електронний університет» (<http://isu1.khmnu.edu.ua/isu>). Вчена рада ХНУ, ректорат, Вчена рада факультету, деканат, кафедра можуть вносити зміни в організацію освітнього процесу з метою його покращення та вдосконалення. Деканат забезпечує оперативне вирішення питань з організації освітнього процесу, методичної, наукової (науково-дослідної, науково-технічної), виховної і профорієнтаційної роботи здобувачів вищої освіти.

В ХНУ створено умови для доступу до мережі Internet, у корпусах та на прилеглий території діє безкоштовна WiFi-мережа, яка забезпечує інформаційну підтримку. Освітній процес забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях у відповідній необхідній кількості. Основна інформація про діяльність, нормативні документи та положення, які регулюють відносини учасників освітнього процесу, розміщена на офіційному веб-сайті ХНУ. Свої навчальні здобутки (поточні оцінки, результати сесії, тощо) та необхідну інформацію (розклад, індивідуальний навчальний план, тощо) здобувачі можуть отримати онлайн через ІС «Електронний університет». Задля швидкої комунікації із здобувачами викладачі використовують можливості таких сервісів для створення відеоконференцій як Zoom, Google Meet, та месенджерів Telegram, Viber. Щодо консультативної та соціальної підтримки, здобувачі вищої освіти забезпечуються розвиненою соціальною інфраструктурою. В ХНУ працює Психологічна служба (<https://ps-sluzhba.khmnu.edu.ua/>), Юридична клініка (<https://yurklinika.khmnu.edu.ua>). Також консультативна та соціальна підтримка забезпечується діяльністю студентського профкому. Здобувачі пільгових категорій отримують соціальні стипендії. Університет виконує зобов'язання щодо забезпечення студентів-сиріт. В університеті діє Лабораторія інклюзивної педагогіки (<https://psy.khmnu.edu.ua/laboratoriya-inklyuzivnoyi-pedagogiky>) та Науково-навчальна лабораторія з фізичної терапії, ерготерапії (<https://u.to/td5XIA>). Для моніторингу задоволеності здобувачів рівнем освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки проводяться опитування (<https://ipz.khmnu.edu.ua/opytuvannya/>). Дієвим інструментом з точки зору освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки є інститут кураторства, а також діяльність студентського самоврядування (<https://stud.khmnu.edu.ua/>).

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)

Особи з обмеженими фізичними можливостями наразі на ОП не навчаються. Проте ХНУ має облаштовані спеціальні кімнати гігієни для зазначених осіб; змонтовано пандуси та поручні, які стають у пригоді особам з особливими освітніми потребами, облаштовані в корпусах, гуртожитках, спортивному залі та кімнатах гігієни; наявні технічні засоби для переміщення маломобільних груп населення по сходиноквих маршах між поверхами. Належними умовами проживання в гуртожитках забезпечуються молоді сім'ї, вагітні жінки, військовослужбовці. Мама з малими дітьми можуть навчатись у формі індивідуального графіка в загальних групах або за дистанційними технологіями. Складання розкладу занять для осіб з обмеженими можливостями здійснюється із врахуванням поверхів. В ХНУ приділяється достатня увага для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. У правилах прийому до ХНУ зазначено питання щодо реалізації права на освіту таких осіб. В ХНУ діє Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та представників інших маломобільних груп населення під час перебування на території ХНУ (<http://bit.ly/3WKyAa0>). В ХНУ функціонує Науково-навчальна лабораторія з фізичної терапії, ерготерапії (<https://u.to/td5XIA>), лабораторія інклюзивної педагогіки (<https://bit.ly/3lj2P2E>).

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?

В університеті чітко визначена політика та відомі процедури вирішення конфліктних ситуацій. Вони є доступними для всіх учасників освітнього процесу та вимагають неухильного дотримання під час реалізації ОП. Зокрема, діє Положення про запобігання і врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ (<https://bit.ly/3UsDrGZ>). Положення про порядок запобігання і врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів в діяльності посадових осіб ХНУ (<https://bit.ly/3Q6lDwA>). Призначається уповноважена особа ректорату з питань запобігання та виявлення корупції (<https://khmnu.edu.ua/antikorupcijni-zahody/>), в обов'язки якої входить: розробка та проведення заходів щодо запобігання корупційним правопорушенням, здійснення контролю за їх проведенням; вжиття заходів до виявлення конфлікту інтересів та сприяння його усуненню, контролювання дотримання вимог законодавства щодо врегулювання конфлікту інтересів; взаємодія з підрозділами з питань запобігання та виявлення корупції державних органів у сфері протидії корупції тощо. Для ефективної системи запобігання та протидії корупції в підрозділах ХНУ наявні антикорупційна програма та антикорупційні заходи (<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/antikorupcijni-zahody-hnu-2022.pdf>, <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/antikorupcijni-zahody-2021.pdf>, <https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/antikorupcijni-zahody-2023.pdf>, <https://u.to/x7CAIA>). Моніторинг наявної ситуації постійно здійснюється керівництвом університету та оприлюднюються звіти про антикорупційні заходи на сайті ХНУ (<https://u.to/Vp1uIA>, <https://bit.ly/3P9L8hV>). Також, керівництвом університету здійснюється моніторинг дотримання етичних принципів та визначених ЗУ «Про вищу освіту» правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності. Здобувачів постійно інформують щодо діючих телефонів та скриньки довіри, що розміщена на сайті ХНУ, куди можна звернутися при виникненні конфліктної ситуації (<https://bit.ly/3GuZzct>), а також скриньки довіри Ректорату та студради в фойє 4 корпусу ХНУ. Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до ХНУ, відбувається відповідно до ЗУ «Про доступ до публічної інформації», «Про звернення громадян». Розгляд скарг і звернень відбувається шляхом особистого прийому громадян керівництвом університету у встановлені дні та години відповідно до графіку прийому і відбувається відповідно до ЗУ «Про доступ до публічної інформації», «Про звернення громадян». Про результати розгляду скарг і звернень громадянину повідомляється письмово або усно, за його бажанням. Практики застосування означених процедур на ОП не було.

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

Університет регулює порядок розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП шляхом дотримання відповідних процедур, що висвітлені у нормативних документах ХНУ, розміщених на сайті, а саме: Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://bit.ly/3OH6JLy>), Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3zGb51q>), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3S6OrGt>), Положення про участь стейкхолдерів у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3oEhUKm>). Під час розроблення ОП погоджується із завідувачами навчального відділу (<https://u.to/bIBsIA>), відділу забезпечення якості вищої освіти (<https://u.to/pIBsIA>), навчально-методичного відділу (<https://u.to/3YBsIA>), представниками студентського самоврядування.

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

Згідно Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у ХНУ (<https://bit.ly/3zGb51q>), Положення про участь стейкхолдерів у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (<https://bit.ly/3oEhUKm>), перегляд та оновлення ОП може здійснюватись у таких випадках: при зміні стандартів ВО, стандартів освітньої діяльності або професійних стандартів; на підставі пропозицій стейкхолдерів, за результатами оцінювання актуальності освітньої програми, результатів навчання та компетентностей, зумовлених змінами умов та вимогами ринку праці тощо; з ініціативи і пропозицій гаранта освітньої програми. Пропозиції щодо удосконалення ОП подаються зацікавленою стороною гаранта, який організовує розгляд представлених пропозицій на засіданні проектної групи. Проект змін до ОП обговорюється на засіданні кафедри для прийняття рішення щодо реалізації цих пропозицій, або для обґрунтованої відмови у прийнятті пропозицій. Перегляди ОП «Інженерія програмного забезпечення» відбувалося в 2021, 2022 та в 2023 роках.

За результатами останнього перегляду освітньої програми в лютому 2023 року були внесені такі зміни: дисципліна "Програмування Інтернет" замінена на дисципліну "Веб технології" на основі пропозиції завідувача кафедри комп'ютерних наук ХНУ, Бармака О.В. Уточнено формулювання фокусу ОП за пропозицією завідувача кафедри програмної інженерії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, Петрика М.Р. Вилучено дисципліну "Інформаційні технології" з проекту освітньої програми за пропозицією студента групи ІПЗм-22, Сверби А.А., а також завідувача кафедри ІПЗ, Бедратюка Л.П., на основі результатів опитування студентів, які вказали на вивчення частини тем цієї дисципліни в середній школі; студент групи ІПЗ-21, Садовський А. висловив пропозицію ввести в зміст ОК «Конструювання програмного забезпечення» матеріалу з DevOps. Змінено назву дисципліни "Культурологія, культура мовлення, етика та естетика" на "Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність" за пропозицією викладача кафедри ІПЗ, Форкуна Ю.В., з метою включення розділу, пов'язаного з академічною доброчесністю для ознайомлення з відповідними положеннями і їх дотримання у своїй роботі. Змінено назву ОК "Основи програмування" на "Програмування" за пропозицією викладача кафедри ІПЗ, Радельчук Г.І.

За результатами обговорення було рекомендовано гаранту здійснити внесення змін в ОП відповідно до всіх пропозицій. Після внесення змін, проект ОП був виставлений на обговорення на офіційному сайті ХНУ (<https://u.to/A91WIA>- таблиця обговорення). ОП була затверджена на засіданні кафедри ІПЗ (протокол № 4 від 9.02.2023), вченою радою ФІТ (протокол №2 від 20.02.2023), Вченою радою ХНУ (протокол №10 від 23.02.2023), введена в дію наказом ректора з 01.09.2023.

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

Участь здобувачів вищої освіти у процедурах моніторингу ОП регламентується відповідними положеннями: <https://bit.ly/3OG5L2k>, <https://bit.ly/3zGb51q>, <https://bit.ly/3S6OrGt>. Відділ забезпечення якості вищої освіти проводить навчання і анкетування студентських фокус-груп (<https://bit.ly/3P67Mb8>). Опитування здобувачів щодо змісту ОП проводить кафедра ІПЗ (<https://ipz.khmnu.edu.ua/opytuvannya/>). Анкетування учасників фокус-груп та здобувачів дозволяє виявити побажання і пропозиції здобувачів щодо змісту ОП, організації освітнього процесу (<https://bit.ly/3uRVBaY>). Опитування здобувачів щодо змісту ОП, дотримання академічної доброчесності, оцінювання якості практичної підготовки, оцінювання якості викладання навчальних дисциплін проводить кафедра ІПЗ. На засіданнях кафедри здобувачі мають можливість висловити свої пропозиції, а також при спілкуванні з гарантом ОП, кураторами академічних груп, з викладачами. Останні, керуючись принципами академічної свободи, можуть коригувати елементи РП. Здобувачі запрошують на засідання кафедри, зокрема, на засіданні кафедри ІПЗ від 9.02.2023, №4 за пропозицією студента групи ІПЗм-22, Сверби А.А з проекту ОП вилучено дисципліну "Інформаційні технології", студент групи ІПЗ-21, Садовський А. висловив пропозицію ввести в зміст ОК «Конструювання програмного забезпечення» матеріалу з DevOps яка була врахована. Студенти беруть участь в процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП через участь делегованих представників студентського самоврядування у Вчених радах факультету, Університету.

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

Згідно із Положенням про освітні програми у ХНУ (<https://bit.ly/3zGb51q>), органи студентського самоврядування, члени фокус-груп факультетів беруть активну участь на різних етапах формування змісту освітніх програм та їх перегляду шляхом подання гаранту ОП зауважень та пропозицій щодо удосконалення змісту як окремих освітніх компонентів, так і освітньої програми загалом.

Учасники студентського самоврядування є членами Вченої Ради факультету, університету мають можливість висловити свої пропозиції щодо покращення якості освіти. Вони також беруть участь у обговоренні та прийнятті відповідних рішень.

Відділ забезпечення якості вищої освіти проводить регулярні зустрічі з учасниками фокус-груп здобувачів вищої освіти (11.12.2023, <https://u.to/r8VZIA>, 29.03.23, <https://u.to/28hZIA>, 18.10.22 <https://u.to/-sdZIA>, 3.11.21, <https://u.to/wslZIA>). Адміністрація ХНУ систематично проводить зустрічі зі студентським самоврядуванням <https://u.to/zcRZIA>, <https://u.to/gcpZIA>. На цих зустрічах представники студентського самоврядування мають можливість донести побажання щодо покращення якості освіти, а також безпосередньо брати участь в обговоренні та прийнятті відповідних рішень.

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 ІІЗ регулярно проводить зустрічі з представниками ІТ кластеру Хмельницького, на яких детально обговорюються освітні програми кафедри (<https://u.to/-99WIA>, <https://u.to/ZHV5IA>, <https://u.to/4GtsIA>) та тенденції розвитку галузі. За результатами цих зустрічей одержано відгуки та рецензії на ОП, та були внесені відповідні зміни у РП дисциплін та в ОП. Думка роботодавців при перегляді ОП, враховується також під час їхньої участі у засіданнях кафедри (<https://u.to/A91WIA>). Зокрема у лютому 2023 р. під час обговорення останнього оновлення ОП, Вячеслав Аскеров /СЕО компанії Avivi/ висловив побажання, щоб фахові дисципліни викладалися англійською мовою, що було враховано при оновленні у 2023 році (<https://bit.ly/42lOLi>). Відповідно до програми опитування стейкхолдерів, кафедрою проводяться опитування роботодавців щодо задоволеності рівнем підготовки випускників ХНУ які у них працюють, результати опитування: 2021-2022 н.р. (<https://u.to/ljptIA>), 2022-2023 н.р. (<https://u.to/PKpsIA>), 2023-2024 н.р. (https://u.to/_6psIA)

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

Для збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників Центр кар'єри (<http://bit.ly/3lk44yl>, Положення про Центр кар'єри - <https://bit.ly/3js2rh7>) здійснює моніторинг працевлаштування випускників, відстеження їх кар'єрного зростання. Щороку в третю суботу травня Хмельницький національний університет проводить зустріч із випускниками (<http://surl.li/lgirh>). Колектив кафедри ІІЗ активно працює із своїми випускниками, постійно цікавиться їх кар'єрним шляхом. Інформація про випускників кафедри розміщена на сторінці кафедри (<https://ipz.khmnmu.edu.ua/nashi-vypusknyky>). Відповідно до програми опитування стейкхолдерів, кафедрою проводяться опитування випускників щодо оцінювання якості отриманої ними професійної підготовки в ХНУ. Результати опитування: 2021-2022 н.р. (<https://bit.ly/3Tho4gM>), 2022-2023 н.р. (<https://u.to/mjVtIA>), 2023-2024 н.р. (<https://u.to/OoRtIA>)

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?

Реагування на недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП, що можуть виявитися у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості, здійснюється згідно "Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти" (<https://u.to/reBZIA>) та "Положення про участь стейкхолдерів у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти" (<https://u.to/yuFZIA>). Під час здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОП проєктна група приймає рішення щодо вдосконалення освітніх компонентів, а саме: вносять корективи у зміст ОК, змінюють поділ аудиторних занять між видами (лекції, практичні, лабораторні заняття), коригують наповнення практичних та лабораторних занять з урахуванням сучасних вимог, вводять сучасні методики викладання тощо. Так, за результатами внутрішньої перевірки було рекомендовано переглянути і оновити інформацію в силабусах, зокрема рекомендовану літературу. З метою виправлення даного недоліку було прийнято рішення осучаснити списки рекомендованої літератури і оновити зміст дисциплін. За результатами моніторингу сайтів кафедр ХНУ та актуальності розміщеної на них інформації Відділом забезпечення якості вищої освіти, була модифікована структура сайту кафедри За час реалізації даної ОП більш суттєвих недоліків виявлено не було.

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?

У висновку акредитаційної експертизи ОП «Інженерія програмного забезпечення» від 29.05.2019 були надані рекомендації щодо продовження роботи з публікацій наукових робіт у фахових виданнях, у виданнях, які індексуються у наукометричних базах Scopus / Web of Science. Рекомендацію враховано, всі викладачі кафедри мають публікації у виданнях, які індексуються у наукометричних базах. Також було рекомендовано посилити наукову роботу студентів, щоб студент мав публікацію у друкованих виданнях або приймав участь у студентських наукових конференціях та олімпіадах. Рекомендацію враховано, результати наукової роботи студентів відображені

на сайті кафедри (<https://u.to/5epZIA>), студенти регулярно беруть участь у студентських олімпіадах з програмування: міжнародна студентська олімпіада з програмування ACM-ICPC(<https://bit.ly/4342HG6>), Ukrainian-Polish programming contest-2023 (<https://bit.ly/3UpfErv>).

Зауваження та пропозиції, висловлені під час акредитацій інших ОП університету, були враховані під час освітньої діяльності з реалізації ОП. Так, під час акредитацій різних ОП у 2020 році ХНУ отримав рекомендації щодо продовження реалізації та популяризації політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності. На основі отриманих рекомендацій під час акредитацій, ХНУ впровадив заходи для підтримки академічної доброчесності, включаючи перевірку на наявність академічного плагіату. Всі кваліфікаційні роботи бакалаврів та магістрів успішно пройшли перевірку за допомогою програмно-технічних засобів Unicheck і Anti-Plagiarism (розробка ХНУ) та були розміщені в репозитарії ХНУ. Університет активно працює над формуванням культури академічної доброчесності, зокрема через навчальні вебінари та заходи для студентів і викладачів.

Також, під час акредитації ОП ІСТ першого (бакалаврського) рівня у березні 2023 року було дано рекомендації щорічно проводити заходи щодо популяризації можливостей неформальної освіти. Дана рекомендація була врахована. Інформація про можливості визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, надається здобувачам ВО від завідувачів кафедр, деканів, викладачів, через інформаційні стенди, сайт ЗВО. Так, студенти Кваснюк Д., Мазур Б. (ІПЗ-21) у весняному семестрі 2023 року отримали сертифікати (<https://bit.ly/49fow4f>) про проходження он-лайн курсу «Розробка та аналіз алгоритмів» на платформі Prometheus, за заявами отримали оцінку з лабораторних робіт з дисципліни «Алгоритми та структури даних». Студенти групи ІПЗ-20 в 2023 році, та студенти групи ІПЗ-19 в 2022 році отримали сертифікати (<https://u.to/qY1tIA>, <https://u.to/6Y5tIA>) від ІТ-фірми Genesis та студії онлайн-освіти EdEra, про проходження курсів «Створення та розвиток ІТ-продуктів» на основі яких студентам зараховували тест з ОК Конструювання ІПЗ.

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

У ХНУ координацію діяльності щодо забезпечення якості освіти на інституційному рівні забезпечує Відділ забезпечення якості освіти (<https://vzia.khmn.edu.ua/>), згідно відповідних внутрішніх процедур забезпечення якості (<https://bit.ly/3zGb51q>, <https://bit.ly/3S6OrGt>). Постійна Комісія вченої ради ХНУ із забезпечення якості освіти розглядає стратегічні питання щодо забезпечення якості освіти, критерії і правила оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників тощо. В ХНУ запроваджено практику проведення опитування стейкхолдерів, зокрема НПП щодо якості змісту та реалізації освітньої програми, її подальшого удосконалення, дотримання академічної доброчесності, організації освітнього процесу в умовах правового режиму воєнного стану, гнучких навичок для професійної діяльності з оприлюдненням результатів (<https://bit.ly/45bGqWW>). Первинна ланка академічної спільноти – кафедра (проектна група), викладачі кафедри регулярно на засіданнях і в робочому порядку обговорюють ОП та освітні компоненти ОП. Результатом таких обговорень є оновлення змісту робочих програм. Представники академічної спільноти ЗВО України проводили спільні зустрічі з обговорення ОП (<https://u.to/GphtIA>), рецензували ОП та давали свої зауваження щодо її покращення (<https://u.to/amNtIA>), які були враховані при оновленні ОП. Представник академічної спільноти США Matthew Zabka(Southwest Minnesota State University) провів гостьову лекцію (<https://bit.ly/49xq7pN>) для здобувачів першого курсу.

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

Функціонування системи внутрішнього забезпечення якості в Університеті здійснюється (Положення <https://bit.ly/3DvXbQS>) на таких п'яти рівнях: 1) здобувачі ВО; 2) кафедра; 3) факультет; 4) структурні підрозділи; 5) Наглядова рада, вчена рада, постійна Комісія вченої ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти, відділ забезпечення якості ВО. Сфери відповідальності:- кафедри, деканат, вчена рада факультету – розробка та супровід ОП, взаємодія зі стейкхолдерами, проведення самоаналізу за ОП; організація освітнього процесу, удосконалення навчально-методичного та матеріально-технічного забезпечення, організація контрольних заходів; залучення професіоналів до освітнього процесу; профорієнтаційна робота; - ректор, проректори, вчена рада ХНУ – затвердження ОП та навчальних планів; формування стратегії розвитку, політики, мети, зобов'язань ХНУ у сфері якості; принципів оцінювання якості розроблення та реалізації ОП; якості роботи професорсько-викладацького складу, якості навчальних результатів здобувачів; - навчальний відділ, навчально-методичний відділ, відділ забезпечення якості освіти– визначення системи та затвердження процедур внутрішнього забезпечення якості освіти; створення правової та нормативної бази для діяльності; професійний розвиток викладачів, удосконалення навчальних курсів, ОП та якості викладання, дотримання норм академічної доброчесності, акредитація, опитування студентів і викладачів, інформаційні системи управління освітнім процесом, бібліотечні та інші інформаційні ресурси.

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?

Університетом розроблено документи, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу. Їх доступність для учасників освітнього процесу забезпечується розміщенням цих документів у вільному доступі на сайті університету (<https://khmn.edu.ua/normatyvni-dokumenty/>), зокрема: Статут Хмельницького національного університету (<https://bit.ly/3cRfTtk>), Правила внутрішнього трудового розпорядку (<https://bit.ly/3daGLUc>), Положення про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті»(

<https://bit.ly/3OH6JLy>), Колективний договір на 2024-2028 роки між адміністрацією і трудовим колективом Хмельницького національного університету (<https://u.to/6J5qIA>). Окремі аспекти прав та обов'язків учасників освітнього процесу регулюються Положеннями ХНУ, Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету (<https://bit.ly/3JAsRqa>). Куратори академічних груп доводять до відома здобувачів інформацію про розміщення цих документів на сайті ХНУ.

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

В Університеті створено сторінку для оприлюднення проектів освітніх програм з метою отримання зауважень та пропозицій зацікавлених сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки: <https://khmnu.edu.ua/project-op-b/>

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

<https://khmnu.edu.ua/wp-content/uploads/op/b/121-ipz-2023.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП є:

1. Викладання ОК професійної підготовки англійською мовою.
2. Високий рівень інформаційного забезпечення ОП через Електронний університет та Модульне середовище для навчання, сторінку кафедри, сайт ХНУ.
3. Вдалий перелік ОК забезпечує гармонійне співвідношення між загальноосвітніми та спеціалізованими ОК, формуючи у здобувачів міцну теоретичну базу та практичні навички.
4. Варіативна складова ОП надає можливість гнучко реагувати на зміну трендів, появу нових засобів та технологій розробки програмного забезпечення.
5. Створення сприятливих умов для залучення здобувачів до наукової діяльності в рамках функціонування СКБ, участі в наукових конференціях тощо.
6. Спрямованість на формування та розвиток соціальних навичок (soft skills), що є важливою складовою підготовки здобувачів та є передумовою їхнього майбутнього професійного зростання.

Разом з тим визначено і слабкі сторони ОП, що потребують окремої уваги – зокрема, активізація роботи здобувачів освіти у міжнародних проектах та конференціях, а також підвищення інтенсивності щодо залучення професіоналів-практиків для проведення аудиторних занять згідно із робочими програмами освітніх компонентів за даною ОП.

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

ОП відноситься до галузі, яка надзвичайно стрімко розвивається, що передбачає постійний її перегляд, оновлення та удосконалення у відповідності до сучасних вимог, а саме: залучення до освітнього процесу провідних фахівців-практиків; проведення форумів та майстер-класів з роботодавцями для кращого розуміння тенденцій розвитку ІТ-сфери та відповідного оновлення ОП; розширення академічної мобільності студентів; залучення студентів до дослідницької та інноваційної діяльності, реалізації ІТ-проектів на базі провідних ІТ-компаній регіону; розширення практики участі викладачів ОП у закордонних стажуваннях та міжнародних проектах; залучення випускників до удосконалення змісту ОП та профорієнтаційної роботи; збільшення участі здобувачів у грантових програмах, студентських професійних проектах.

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: Матюх Сергій Анатолійович

Дата: 22.03.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>ОПП.16.pdf</i>	uhoyHt13kVvI4x2ktvY4Gkncjq0+jwaiVvG9uxgxyGQ=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б,47 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р.</p> <p>Лекційна аудиторія (1-209а,33 кв.м) з мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2022р.</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium</p>
Професійна практика	практика	<i>ОПП.15.pdf</i>	5uD/t/WZJ32c/YPoXIY4mstOEGCOEFCsjjOaeDdr1M8=	Бази практик
Проектно-технологічна практика	практика	<i>ОПП.14.pdf</i>	ZRUhQkfA1gYeVAownuiEop6QQgIcdNLKpizgAXb5BYM=	<p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м.) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium</p> <p>Лабораторія (4-526, 72кв.м), Комп'ютерний клас ,16 комп'ютерів (Intel Core i5-13400/ОЗП 16Гб/ SSD 1ТБ, ОС Windows 10, MS Office 2016, MS Visio, MS Assessment Tool, Visual Studio 2022, IntelliJ IDEA). Підключення до мережі Internet.</p>
Людино-машинна взаємодія	навчальна дисципліна	<i>ОПП.13.pdf</i>	LhKiYYNe25mP4wrhbvVF8MxQ8K4XaZL2kJKQOU9lxRg=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б,47 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р.</p> <p>Лекційна аудиторія (1-209а, 33 кв.м) з мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2022р.</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium</p> <p>Лабораторія (4-526, 72кв.м) Комп'ютерний клас Загальна площа -, 16 комп'ютерів (Intel Core i5-13400/ОЗП 16Гб/ SSD 1ТБ,</p>

				<p>OC Windows 10, MS Office 2016, MS Visio, MS Assessment Tool, Visual Studio 2022, IntelliJ IDEA).</p> <p>Підключення до мережі Internet.</p>
Аналіз вимог та якість програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ОПП.12.pdf</i>	GF8D/vRh+x4+bF8C9rGZax8j+11bAq5fr2WQeXNtwGQ=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б,47 кв.м з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р.</p> <p>Лекційна аудиторія (1-209а, 33 кв.м) з мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2022р.</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м.) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium</p>
Веб технології	навчальна дисципліна	<i>ОПП.10.pdf</i>	aIDXwb8youeEo33DpW5E83QRD/jO+vkR3qkNrZAWMts=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б,47 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р.</p> <p>Лекційна аудиторія (1-209а, 33 кв.м) з мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2022р.</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м.) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium</p>
Моделювання та оцінка програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ОПП.09.pdf</i>	ovOyaPSM3oQzegmFDeSxziJoxtpS7D1vg hNngBj9iI=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р.</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор.</p> <p>Лекційна аудиторія (1-209а,33 кв.м) з мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2022р.</p> <p>Лабораторія 4-526, 72кв.м, 16 комп'ютерів (Intel Core i5-13400/ОЗП 16Гб/ SSD 1ТБ, ОС Windows 10, MS Office 2016, MS Visio, MS Assessment Tool, Visual Studio 2022, IntelliJ IDEA). Підключення до мережі Internet</p>
Конструювання програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ОПП.08.pdf</i>	w4g2GoOtEE+hzvKIOba5rmhO+dSru384c5Tw5kyEaa8=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б,47.3 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р.</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р.</p>

				<p>Ліцензії DREAMSpark Imagine Premium</p> <p>Лабораторія 4-526, 72кв.м, Комп'ютерний клас, 16 комп'ютерів (Intel Core i5-13400/OЗП 16Гб/ SSD 1ТБ, ОС Windows 10, MS Office 2016, MS Visio, MS Assessment Tool, Visual Studio 2022, IntelliJ IDEA). Підключення до мережі Internet.</p>
Основи інженерії програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ОПП.04.pdf</i>	9nvsguma+QUQVg3TDX8D5szQoPRixjEsfTAyls+rOfw=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DREAMSpark Imagine Premium</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DREAMSpark Imagine Premium</p>
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	<i>ОПП.03.pdf</i>	ZluKnANp6eR66JRrgX9zToJ7VeHpEh8Gp03Dxo4dqne=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DREAMSpark Imagine Premium</p> <p>Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DREAMSpark Imagine Premium</p>
Архітектура та проектування програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>ОПП.01.pdf</i>	LUgCd/3xRwmgKRnmOPxZPaBW5oza8Y445aLG5fQ6yaQ=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м.) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Комп'ютерний клас (1-201) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DREAMSpark Imagine Premium</p>
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.14.pdf</i>	7dxLyHFjMOC+CjhSENGux8m7jOByzWMwcVohyXkWQ+c=	<p>Лекційна аудиторія (1-101,52 кв.м., 1-107,49 кв.м.) з комп'ютером та мультимедійним проектором, а також з аудіообладнанням. Windows 10, LibreOffice. Введені в експлуатацію 2017р.</p>

				Комп'ютерний клас (1-108, 48 кв.м.) - 12 комп'ютерів поєднаних у мережу, сервер (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2018р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium
Українська мова	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.13.pdf</i>	yXk8DhlE9dTRbggleQL4nJGs5WFYMR8cIV8YfbQA36g=	Кабінет української мови. Аудиторія 4-411 (36 кв.м) площа 36 м2, оснащена мультимедійним проектором SANYO PLC-XK30-10 і настінним проекційним екраном, є навчальні стенди, парти аудиторні, дошка
Фізичне виховання та основи здоров'я	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.12.pdf</i>	YRcyMFL5OBbUFH5UJMAAO7NK2mtDBsOrUUjQViTrlko=	Навчальний корпус фізичного виховання, у тому числі: 1) манеж спортивного комплексу; 2) зал боротьби; 3) тренажерний зал; 4) тренажерний зал; 5) спортивна зала 4го корпусу. Обладнання: обручі; скакалки; шведські драбини; штанги тренувальні з дисками; стаціонарні помости; гантелі різної ваги; стійки для присідань; різноманітні лави; стінка гімнастична; бруси та перекладина; мати гімнастичні; канат та кільця; різноманітні еспандери; тренажерні пристрої.
Громадянське суспільство, економіка та управління	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.11.pdf</i>	o8IZfJKqnIHgel/pNdjUJmJ8wtHzYBWZvqdjggO3Ovw=	Аудиторія 4-508 (54 кв.м.) Стаціонарний мультимедійний проектор (1 шт.), екран (2 шт.), акустична система (1 шт.), мобільний пульт дистанційного керування презентацією (1 шт.), бездротова лазерна указка (1 шт.).
Методи оптимізації	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.10.pdf</i>	STkRKSUmOMLv1mPDahLazWcPvT8CKoGlyz3xxImTtfa=	Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium
Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.09.pdf</i>	fHoZl2fkaA/tcfGoGzX9hc/17J7cMc6UKf/bAik3KM=	Аудиторія 4-505 (54 кв. м), мультимедійний проектор, проекційний екран. Wi-Fi-інтернет
Філософія	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.08.pdf</i>	Lb/19ktrGuWlgjkYEKSiVaAPSGcsJAQ9aFpGiHXJ/Dc=	Аудиторія 4-505 (54 кв. м), мультимедійний проектор, проекційний екран. Wi-Fi-інтернет.
Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.07.pdf</i>	9BYLK3tIQyoDtI6mj7iJAvKUK3rECgJXnDQg6LCuMJ8=	Лабораторія БЖД, 4-225 (36 кв.м). Лабораторія охорони та гігієни праці, корпус 4, ауд. 227 (54 кв.м). Обладнання: установка для дослідження вібрацій на вентиляторів (примусова вентиляція) методом балансування; калориметр фотоелектричний КФК-2-УХЛ4.2; прилад для визначення температури спалаху горючих речовин ПВНЕ-

				220; універсальний газоаналізатор УГ2, 1989 року; психрометр М-34; термометр ТЛ-21-61; шумовимірювальний пристрій ИШВ-1. Клас цивільної оборони (лекційна аудиторія), 4- 339 (54 кв.м).
Фізика	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.06.pdf</i>	VK6arDvI9kz38Mgos z5EipkoBkx/olW4W ZF/b4/P2h4=	Аудиторія 4-421(площа - 90 кв.м., 38 посадочних місць). Аудиторія для проведення лабораторних та практичних занять. Оснащена Телевізором 50 KIVI 50U710KB (введений в експлуатацію в 2021 р.), 5 комп'ютерами (введені в експлуатацію в 2021-2024 рр.). Є лабораторні установки: 1. Установка для вивчення електричного поля. 2. Установка для вивчення горизонтальної складової напруженості магнітного поля Землі. 3. Установка для вивчення фігур лісажу на осцилографі. 4. Установка для вивчення згасаючих електромагнітних коливань. 5. Установка для визначення швидкості звуку в повітрі методом резонансу. 6. Визначення концентрації розчину за допомогою рефрактометра Аббе. 7. Установка для визначення концентрації розчину цукру за допомогою поляриметра. 8. Установка для визначення кривини лінзи за допомогою інтерференції світла. 9. Установка для вивчення спектра атома водню. 10. Установка для дослідження напівпровідникового діода.
Теорія ймовірностей та математична статистика	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.05.pdf</i>	xCqfdWoIN5xs7foE/ 1zy5HifTx7ltCL1Ny6 CK/K/pwM=	Аудиторія кафедри вищої математики та комп'ютерних застосувань 3-316 (48 кв.м) 1. Мультимедійний проектор Epson EB-X05 (101431471) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р. 2. Кронштейн для проектора Itech PRB-15 B (111301719) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р. 3. Проекційний екран Redleaf SRM-1101 1:1. 112". 203x203 з механізмом повернення (111301720) – введено 31.12.2017 Застосовують для виводу мультимедійного супроводу на екран. 4. Стенд (1 шт.) – введено 2019 р. Застосовується при проведенні практичних та лекційних занять та для демонстрації застосування інформаційних комп'ютерних технологій при розв'язуванні задач із вищої математики
Англійська мова	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.04.pdf</i>	dGju6GdsG+UhrHR muXIa5jV4P/5EtvI W1CquokRAR4s=	Аудиторія 4-408 (36.3 м кв). 1. відеоплеєр Samsung SVR-120, 2. телевізор Samsung CK-20F1VR , 3. комп'ютер малої комплектації Solo 30 Celeron Dua, 4. аудіомагнітофон RCR Panasonic R
Дискретна математика	навчальна дисципліна	<i>ОЗП.03.pdf</i>	qp8QdKb5I9pS+gjR SLC+kxCs+ZZ2niSvC	Аудиторія кафедри вищої математики та комп'ютерних

			ooB89SaPNg=	<p>застосувань 3-316 (48 кв.м)</p> <p>1. Мультимедійний проектор Epson EB-X05 (101431471) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р.</p> <p>2. Кронштейн для проектора Itech PRB-15 B (111301719) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р.</p> <p>3. Проекційний екран Redleaf SRM-1101 1:1. 112". 203x203 з механізмом повернення (111301720) – введено 31.12.2017</p> <p>Застосовують для виводу мультимедійного супроводу на екран.</p> <p>4. Стенд (1 шт.) – введено 2019 р. Застосовується при проведенні практичних та лекційних занять та для демонстрації застосування інформаційних комп'ютерних технологій при розв'язуванні задач із вищої математики</p>
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	<i>O3II.02.pdf</i>	FbAP1yR5sK5sBiVCA dSgYJMtCoIXiPosgG 8yjMz62yU=	<p>Аудиторія кафедри вищої математики та комп'ютерних застосувань 3-316 (48 кв.м)</p> <p>1. Мультимедійний проектор Epson EB-X05 (101431471) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р.</p> <p>2. Кронштейн для проектора Itech PRB-15 B (111301719) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р.</p> <p>3. Проекційний екран Redleaf SRM-1101 1:1. 112". 203x203 з механізмом повернення (111301720) – введено 31.12.2017</p> <p>Застосовують для виводу мультимедійного супроводу на екран.</p> <p>4. Стенд (1 шт.) – введено 2019 р. Застосовується при проведенні практичних та лекційних занять та для демонстрації застосування інформаційних комп'ютерних технологій при розв'язуванні задач із вищої математики</p>
Лінійна алгебра і аналітична геометрія	навчальна дисципліна	<i>O3II.01.pdf</i>	Z2AFLbJOoakZ1IA10 GqD3qTiIaCLPSgdt5 Loj5NFvt8=	<p>Аудиторія кафедри вищої математики та комп'ютерних застосувань 3-316 (48 кв.м)</p> <p>1. Мультимедійний проектор Epson EB-X05 (101431471) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р.</p> <p>2. Кронштейн для проектора Itech PRB-15 B (111301719) (1 шт.) – введено 31.12.2017 р.</p> <p>3. Проекційний екран Redleaf SRM-1101 1:1. 112". 203x203 з механізмом повернення (111301720) – введено 31.12.2017</p> <p>Застосовують для виводу мультимедійного супроводу на екран.</p> <p>4. Стенд (1 шт.) – введено 2019 р. Застосовується при проведенні практичних та лекційних занять та для демонстрації застосування інформаційних комп'ютерних технологій при розв'язуванні задач із вищої математики</p>
Алгоритми та структури даних	навчальна дисципліна	<i>O3II.15.pdf</i>	LeQfWF1EWkRQ3A w4XZiE1Eh5eXiCr7o YJYpNPwoA7dc=	<p>Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Комп'ютерний клас (1-201, 96.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних</p>

				у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium
Програмування	навчальна дисципліна	<i>ОПП.02.pdf</i>	E1cPhS9E84QvX/IoKU1ohmk9TysQok9kVLR5vzVQX3k=	Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Комп'ютерний клас (1-201, 9б.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium
Безпека програм і даних	навчальна дисципліна	<i>ОПП.06.pdf</i>	7emJl+9XMZ3goY5Dyo8AHB/LZuoCdYrmavpY42nSyCw=	Лабораторія 4-235, 72кв.м, Лабораторія мережевої безпеки – мультимедійний проектор Epson, 13 комп'ютерів (отриманих в рамках проекту USAID «Безпека критичної інфраструктури») (Intel Core i5-11400/O3П 16Гб/SSD 480ГБ, ОС Windows 10, Kali Linux, Ettercap, WireShark, Nessus, Snort, Metasploit, MS Visio, MS Assessment Tool, FFIEC-Cyber-Assessment-Tool). Маршрутизатори Cisco ISR4221-SEC/K9 SEC, комутатори керовані Cisco WS-C2960, комутатори керовані L3 Cisco CBS250-24T-4G-EU, бездротові точки доступу Cisco WAP125-E-K9-EU, міжмережевий екран Cisco ASA 5506-K9. Внутрішня локальна мережа. Підключення до мережі Internet. Лабораторія 4-526, 72кв.м, Комп'ютерний клас, 16 комп'ютерів (Intel Core i5-13400/O3П 16Гб/SSD 1ТБ, ОС Windows 10, MS Office 2016, MS Visio, MS Assessment Tool, Visual Studio 2022, IntelliJ IDEA). Підключення до мережі Internet.
Організація комп'ютерних мереж	навчальна дисципліна	<i>ОПП.07.pdf</i>	5hlE+Cw2+3houXl1btF+4LIFSWyReJDW/vYR4OL+GxY=	Лабораторія 4-235 Лабораторія мережевої безпеки Загальна площа – 72кв.м, мультимедійний проектор Epson, 13 комп'ютерів (отриманих в рамках проекту USAID «Безпека критичної інфраструктури») (Intel Core i5-11400/O3П 16Гб/SSD 480ГБ, ОС Windows 10, Kali Linux, Ettercap, WireShark, Nessus, Snort, Metasploit, MS Visio, MS Assessment Tool, FFIEC-Cyber-Assessment-Tool). Маршрутизатори Cisco ISR4221-SEC/K9 SEC, комутатори керовані Cisco WS-C2960, комутатори керовані L3 Cisco CBS250-24T-4G-EU, бездротові точки доступу Cisco WAP125-E-K9-EU, міжмережевий екран Cisco ASA 5506-K9. Внутрішня локальна мережа. Підключення до мережі Internet. Лабораторія 4-526 Комп'ютерний клас Загальна площа – 72кв.м, 16 комп'ютерів (Intel Core i5-13400/O3П 16Гб/SSD 1ТБ, ОС

				Windows 10, MS Office 2016, MS Visio, MS Assessment Tool, Visual Studio 2022, IntelliJ IDEA). <i>Відключення до мережі Internet.</i>
Управління IT-проектами	навчальна дисципліна	<i>ОПП.11.pdf</i>	+1OS3Ie7Q701JivQT1/TznLuh0004HUoX Mg8ahAy5Yo=	Лекційна аудиторія (1-209б, 47 кв.м.) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Лекційна аудиторія (1-209а,33 кв.м) з мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2022р. Комп'ютерний клас (1-201, 9б.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium
Бази даних	навчальна дисципліна	<i>ОПП.05.pdf</i>	4bYbDwB87KgHU/K/x2yVsKXcnonNY79 UQ5apr2rF3k4=	Лекційна аудиторія (1-209б, 47.3 кв.м) з комп'ютером (Linux Mint 18.2, з пакетом LibreOffice) та мультимедійним проектором, введений в експлуатацію 2018р. Комп'ютерний клас (1-201, 9б.2 кв.м) - 15 комп'ютерів поєднаних у мережу, мультимедійний проектор. (Windows 10, Visual Studio 2019, LibreOffice) введений в експлуатацію 2021р. Ліцензії DreamSpark Imagine Premium

* 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
39250	Бедратюк Леонід Петрович	Зав.кафедрою, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, Черновицький ордену трудового Красного Знамени державний університет, рік закінчення: 1989, спеціальність: Математика, Диплом доктора наук ДД 000939, виданий 17.05.2012, Атестація професора 12ПР 010146, виданий 22.12.2014	34	Методи оптимізації	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою Чернівецький національний університет, кваліфікація "Математик". Викладач, диплом спеціаліста, ПВ 780635, 27.06.1989 - за науковим ступенем: Диплом доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.06 – «Алгебра та теорія чисел» - за публікаціями: 1. L. Bedratyuk, L. 2D Geometric Moment Invariants from the Point of View of the

Classical Invariant Theory. Journal of Math. Imaging and Vision 62, 1062–1075 (2020)

2. L. Bedratyuk, J. Flusser, T. Šuk, J. Kostková, J. Kautsky, Non-separable rotation moment invariants, Pattern Recognition, Volume 127, July 2022, 108607

3 L. Bedratyuk, N. Luno. Some properties of generalized hypergeometric Appell polynomials. Carpathian Math. Publ., 12(1):129-137, 2020

4. . Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Моменти Ерміта зображень та їхні інваріанти, Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика» том 41, 2022, №2, с.103-117, (фаховий журнал, 111, Категорія Б)

5. Л. Бедратюк, Породжуюча функція для многочленів Шура, Буковинський математичний журнал, 2022, №2, стор. 41-50 (фаховий журнал, 111, Категорія Б)

6. L.P. Bedratyuk, A.I. Bedratyuk, 3D geometric moment invariants from the point of view of the classical invariant theory, Matematychni Studii, Vol. 58 No. 2 (2022), с.115-132

7. Л.Бедратюк, А.Петравчук, Є. Чаповський, Централізатори лінійних і локально нільпотентних диференціювань, Укр. мат. журн., 2023, т. 75, № 8, с. 1043 -52

Підвищення кваліфікації:

1. Підвищення кваліфікації у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (кафедра програмної інженерії) з 05 травня 2021 р. до 05 липня 2021 р., наказ від 21.04.2021 р. № 93-КП. Довідка про стажування № 2/28-1378 від 05.07.2021 р.
2. Проходження онлайн-курсів на планформі Coursera

3. Стажування в ТОВ «Бембі», 2023, Наказ від 19.05.2023 № 79-КП (90 год.)
Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1,4,6,7,8, 9,12,14):

пп.1 1. L. Bedratyuk, L. 2D Geometric Moment Invariants from the Point of View of the Classical Invariant Theory. Journal of Math. Imaging and Vision 62, 1062–1075 (2020)

2. L. Bedratyuk, J. Flusser, T. Suk, J. Kostková, J. Kautsky, Non-separable rotation moment invariants, Pattern Recognition, Volume 127, July 2022, 108607

3 L. Bedratyuk, N. Luno. Some properties of generalized hypergeometric Appell polynomials. Carpathian Math. Publ., 12(1):129-137, 2020

4. . Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Моменти Ерміта зображень та їхні інваріанти, Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика» том 41, 2022, №2, с.103-117, (фаховий журнал, 111, Категорія Б)

5. Л. Бедратюк, Породжуюча функція для многочленів Шура, Буковинський математичний журнал, 2022, №2, стор. 41-50 (фаховий журнал, 111, Категорія Б)

пп.4. 1. Optimization methods: Guidelines for performing laboratory works for students of specialty 121 "Software engineering" / L.P. Bedratyuk, A.I. Bedratyuk – Khmelnytskyi: KhNU, 2023 – 76 p.

2. Algorithms and Data Structures: Guidelines for performing laboratory works for students of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 121 "Software Engineering" / L.P. Bedratyuk, A.I. Bedratyuk – Khmelnytskyi: KhNU, 2023 – 114 p.

3. Дискретна математика :

методичні рекомендації до практичних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» / Л. П. Бедратюк, Г. І. Бедратюк. Хмельницький : ХНУ, 2023. 152 с.

п.6. Наукове керівництво здобувачем Луньо Н.Б, захист дисертації “Локально нільпотентні диференціювання та комбінаторні тотожності класичних многочленів,” 14 грудня 2021, КНУ ім. Т.Г. Шевченка

п.7. Опонування кандидатської дисертації Поповича Д.Р. “Узагальнення контракцій Іньоню–Вігнера і ліівськи ортогональні оператори”, 21.12.2021, Інститут математики НАН України
Член Спеціалізованої вченої ради Д70.052.06

п.8.
1. Керівник держбюджетної теми 1Б-2019, "Агентно-орієнтована система підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп'ютерних систем" 0119U100662

2. Член редакційної колегії наукового видання «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах», включеного до переліку наукових фахових видань України

3. Рецензент іноземних наукових видань (Digital Signal Processing, Journal of Math. Imaging and Vision), що індексуються в бібліографічних базах

п.9. Робота у складі науково-методичної комісії (підкомісії) з вищої освіти МОН з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій,

						<p>підкомісія Інженерія програмного забезпечення (18.03.20 р, 11.02.21 р) пп.12.</p> <p>1. Stetsyuk, M., Bedratyuk, L., Savenko, B., Stetsyuk, V., Savenko, O., Providing the resilience and survivability of specialized information technology across corporate computer networks CEUR Workshop Proceedingsthis, 2020, 2623, pp. 219–238</p> <p>2. L. Bedratyuk, Visual Pattern Recognition and Invariant Theory, The conference dedicated to the 60th anniversary of the algebra department of Kyiv University, July 14-17,2020, Kyiv</p> <p>3. L. Bedratyuk, Алгоритм знаходження централізатора базисного диференціювання Вейтценбека, International Conference “At the End of the Year 2021”, December 27 - 28, 2021 Kyiv, Ukraine.</p> <p>4. L. Bedratyuk, Деякі нові тотожності для многочленів Шура, International Algebraic Conference “At the End of the Year 2022”, December 27 - 28, 2022 Kyiv, Ukraine.</p> <p>5. J. Flusser, T. Suk, L. Bedratyuk, T. Karella, Non-separable moments in 3D, 20th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP), 25 - 30 Sep 2023, Limassol, Cyprus</p> <p>пп.14.</p> <p>1. Голова журі III обласного етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики 2018-2019 р.</p> <p>2. Голова журі III обласного етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з математики 2013-2023 рр.</p> <p>3. Робота у складі журі IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з математики в 2016-2019 рр.</p> <p>4. Член оргкомітету українсько-польської олімпіади з програмування, 18</p>
--	--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							жовтня 2023 р., Наказ ВНТУ №320 від 17.10.2023р.
374974	Форкун Юрій Вікторович	Доцент, Суміщення	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут ім. В.П. Затонського, рік закінчення: 1996, спеціальність: Математика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 007834, виданий 20.09.2000, Атестат доцента ДЦ 009359, виданий 21.10.2004</p>	27	Людино-машинна взаємодія	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за науковим ступенем: Диплом кандидата наук ДК № 007834 05.13.07 – «Автоматизація технологічних процесів», виданий 20.09.2000 - за публікаціями: 1. Форкун Ю. В. Проектування сенсорних людино-машинних інтерфейсів з фільтрацією механічних коливань / М. В. Федула, Ю. П. Кльоц, Ю.В. Форкун // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2020. – №1. – С. 127 –131. 2. Forkun Y. V. Architecture of solar panel intelligent monitoring system by means of industrial controller / V. V. Martynuk, Y. V. Forkun, I. V. Forkun, T. O. Novak // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2020. – №1. – С. 46 –51. 3 Форкун Ю. В. Сучасний стан проблем промислових багаторівневих систем керування на основі концепції SCADA-систем / Ю.В. Форкун, І.В. Форкун, Д.А. Макаришкін, В.О. Фененко // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2020. – №2. – С. 78 – 87 4. Форкун Ю.В. Методи виявлення та визначення дальності автоматизованими системами керування літальними апаратами / Ю.В. Форкун, Д.А. Макаришкін, В.В. Березовчук, А. М. Палевський // Вісник Хмельницького національного університету. - 2020. - №5. 5. Форкун Ю.В. Вплив</p>

процесу автоматизації
рівнем потужності
сигналу передавачів
базової та мобільних
станцій мережі
рухомого зв'язку
стандарту CDMA / W.I.
Лужанський, Ю.В.
Форкун, І.В. Форкун,
Ю.П. Кльоц //
Вимірювальна та
обчислювальна
техніка в
технологічних
процесах. –
Хмельницький, 2020.
– №2. – С. 33–37

Підвищення
кваліфікації:

1. В Тернопільському
національному
університеті імені
Івана Пулюя, кафедра
програмної інженерії,
терміном з 04.05.2021
р. до 04.07.2021 р.
відповідно до наказу
від 21.04.2021 №93-
КП (120 год.)
2. ДП «Новатор» (м.
Хмельницький)
терміном з 01.12.2020
р. до 31.01.2021 р. .
відповідно до наказу
від 30.11.2020 №287-
КП. (120 год.)
3. Сертифікат на
знання англійської
мови на рівні B2: №
17Y138GO22DQ17,
виданий LangSkill,
Дніпро 1.06.2023 р.

Рівень наукової та
професійної
активності відповідає
п.38 Ліцензійних
умов(1,4,9,12,15):

П.1:

1. А.І. Коваль, О.М.
Яшина, Г.І. Радельчук,
Ю.В. Форкун.
Порівняння об'єктно-
орієнтованої та
функційної парадигм
програмування у
проектванні
програмного
забезпечення / А. І.
Коваль, О. М. Яшина,
Г. І. Радельчук, Ю. В.
Форкун // Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. - 2021. - № 3. -
С. 34-38.
2. Martynuk V.,
Forkun Y., Forkun I.,
Novak T. Architecture
Of Solar Panel
Intelligent Monitoring
Systemby Means Of
Industrial Controller.
«Вимірювальна Та

Обчислювальна
Техніка В
Технологічних
Процесах", 2020, Issue
1. P. 46-50

3. P Getmanyuk, Y
Forkun Development
of architectural models
of interaction of virtual
communities for
organizing the collective
documentation process.
- Technology audit and
production reserves,
№2(51), 2020. P. 4-11

4. Бармак О.В.,
Кудрявцев В. В.,
Форкун Ю.В., Яшина
О.М., Підхід до
аналізу програмного
коду з використанням
метрик Холстеда.
Вісник ХНУ, серія
Технічні науки, №3,
2021, с. 25-29 (121, 122,
123, 124, 125, Категорія
Б)

5. Праворська Н.І,
Форкун Ю.В., Яшина
О.М., Бедратюк
Л.П., Мовнонезалежн
ий детектор для
виявлення і усунення
повторів та
надлишковостей
програмного коду, /
Вимірювальна та
обчислювальна
техніка в
технологічних
процесах. –
Хмельницький, 2021.
№1, с. 56-61

П.4. Видані методичні
вказівки:

1. Переддипломна
практика: методичні
вказівки щодо її
виконання для
студентів
спеціальності 151 –
Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані технології
/ уклад.: О.К.
Яновицький, І.В.
Форкун, Ю.В. Форкун,
І.В. Лужанський, А.С.
Кашгальян / за заг.
ред.. В.В. Генанюка –
Хмельницький: ХНУ,
2020. - 36с.

2. Дипломний проект :
методичні вказівки
щодо його виконання
для студентів
спеціальності 121
«Інженерія
програмного
забезпечення» / Л. П.
Бедратюк, Г. І.
Радельчук, Ю. В.
Форкун, О. М. Яшина.
– Хмельницький :
ХНУ, 2020. – 77 с.

3. Реінжиніринг та
оптимізація
програмних систем:
лабораторний

практикум.
О.В.Бармак, Ю.В.
Форкун, О.М. Яшина.
– Хмельницький :
ХНУ, 2021. – 58 с.

Пп9

1. 1. Голова експертної комісії первинної акредитаційної експертизи підготовки молодших спеціалістів з спеціальності 5.05010201 «Обслуговування комп'ютерних систем та мереж», Вінницького коледжу НУХТ, 2019
2. Член експертної комісії первинної акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів з спеціальності 6.050103 «Програмна інженерія», Прикарпатського національного університету ім.В.Стефаника (м. Івано-Франківськ), 2019
3. Член експертної комісії первинної акредитаційної експертизи за другим рівнем вищої освіти освітньої програми “Технічні та програмні засоби автоматизації” (ID у ЄДЕБО 39464) за справою №0042/АС-23 у національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2023
4. Член експертної комісії первинної акредитаційної експертизи за другим рівнем вищої освіти освітньої програми “Комп'ютерно-інтегровані системи та технології в приладобудуванні” (ID у ЄДЕБО 49247) за справою №0044/АС-23 у національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2023
5. Член експертної комісії первинної акредитаційної експертизи за другим рівнем вищої освіти освітньої програми “Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології кібер-енергетичних-систем” (ID у ЄДЕБО

28612) за справою №0043/АС-23 у національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2023

Пп12. Наявність публікацій з професійної тематики:

1. Гавриленко Я., Форкун Ю. Аналіз методологій побудови рекомендаційних систем цільового просування інформаційного контенту. ICS- 2020, 2020 – С. 22
2. Протоковський А., Форкун Ю. Аналіз стратегій рекомендаційних систем знайомств людей та груп за інтересами у віртуальних спільнотах. ICS 2020, 2020. - С. 154
3. Кудрявцев В. В., Форкун Ю. В. Аналіз та застосування методів оптимізації швидкодії та відмовостійкості програмних продуктів // 36. наук. пр. наукової конференції «АПКН- 89 2021». Хмельницький ХНУ. – 2021. – с.338-339
4. Дрозд А. І., Форкун Ю.В. Метод розподілу обчислювальних ресурсів для обробки розподілених потоків даних // 36. наук. пр. наукової конференції «АПКН- 89 2021». Хмельницький ХНУ. – 2021. – С. 319 – 320
5. Максимів О.В., Форкун Ю.В. Методи та програмні засоби моніторингу адміністрування хмарних сервісів // 36. наук. пр. наукової конференції «АПКН-2022». Хмельницький ХНУ. – 2022. – с.181-186

- П.15. 1. Обласний конкурс учнівських наукових робіт з інформатики. Хмельницький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді. 26 жовтня 2020 року
2. Обласний конкурс з інформатики. Хмельницький обласний центр

						науково-технічної творчості учнівської молоді. 25 -26 жовтня
209099	Яшина Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 034382, виданий 25.02.2016, Атестат доцента АД 003884, виданий 16.12.2019	13	Веб технології 2021 року Відповідність п.37 Ліцензійних умов: -за науковим ступенем: Диплом кандидата наук ДК №034382, 05.13.06 – «Інформаційні технології», виданий 25.02.2016 - За публікаціями : 1. Яшина О. М. Дослідження мікросервісної архітектури, архітектурний стиль REST та їх сучасна реалізація на Java / О. М. Яшина, О. А. Кравчук // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 5. – С. 106-114. 2. Шинкарук О.М., Яшина О.М., Онишко О.Г. Управління якістю програмних веб-систем засобами розробки / Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – №6 – С. 39-44. 3. Яшина О.М., Праворська Н.І. Нетреба І.В. Доміна А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки, 2023, с.302-307 4. Коваль А.І., Яшина О.М., Радельчук Г.І. Порівняння об'єктно-орієнтованої та функційної парадигми в проектуванні програмного забезпечення. / Вісник ХНУ, серія Технічні науки, №3, 2021, с. 34-38 5. Праворська Н.І, Форкун Ю.В., Яшина О.М., Бедратюк Л.П. Мовнонезалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду / Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. –

Хмельницький, 2021.
№1, с. 56-61

Підвищення
кваліфікації:

1. Стажування в Тернопільському національному університеті імені Івана Пулюя терміном з 04.05.2021 р. до 04.07.2021 р. відповідно до наказу від 21.04.2021 №93-КП (120 год.)
2. Стажування у Ізраїльській незалежній академії розвитку науки у м. Нетанію (Ізраїль) терміном з 20.09.2019 р. по 03.10.2019 р. відповідно до наказу від 12.09.2019 №245-КП. (108 год)
3. Стажування на ДП Новатор (2023), Наказ від 29.05.2023 № 84-КП (300 год.)
4. на курсах підвищення кваліфікації викладачів за програмою «Підготовка грантової заявки – від теорії до практики» у березні-травні 2021 року відповідно до наказу від 20.05.2021 № 120-КП (30 год.)
5. експерт з акредитації освітніх програм, серт. виданий 15.11. 2021 р.
6. курси підвищення кваліфікації за програмою «Розвиток професійних компетентностей» у 2022 році відповідно до наказу від 02.02.2022 № 15-КП (30 год.).
7. проходження курсу «Про цифрову безпеку» в рамках програми «Стійка Україна», номер сертифікату : 1DQ7jcxT, виданий 5.02.2022 р.
8. Курс «Web Design Fundamentals», серт. виданий 1.02.2023 р.
9. Курс SSWU TCHRo02: TEACHERS` SMARTUP: WINTER PRODUCTIVITY, 30 hours (1 ECTS), 23-27.01.2023, виданий 28.01.2023.
10. Ягеллонський університет (м. Краків, Польща) (2023) кафедра програмної інженерії, Сертифікат про кваліфікацію (

академісна
мобільність) PL 9835
14.06.2023

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов: 1,4, 12, 19:
П.1. 1. А. Nicheporuk, Y. Klots, O. Yashyna, S. Mostovyi, Y. Nicheporuk. Prediction of entering processes into the deadlock state // Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science. – 2019. – Vol. 14. – No. 3. – Pp. 1484-1492.(Scopus)
2. Шинкарук О.М., Яшина О.М., Онишко О.Г. Управління якістю програмних веб-систем засобами розробки / Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – №6 – С. 39-44.
3. Кривий В.М, Яшина О.М., Радельчук Г.І., Лисенко С.М. Порівняльний аналіз парадигм програмування при розробці програмних систем на основі штучного інтелекту / Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 62-66
4. Коваль А.І., Яшина О.М., Радельчук Г.І. Порівняння об'єктно-орієнтованої та функційної парадигми в проектуванні програмного забезпечення. / Вісник ХНУ, серія Технічні науки, №3, 2021, с. 34-38
5. Праворська Н.І, Форкун Ю.В., Яшина О.М., Бедратюк Л.П. Мовнонезалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду / Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61
6. Яшина О.М., Праворська Н.І. Нетреба І.В. Доміна

А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки, 2023, с.302-307

П.4. Методичні вказівки:

1. Through Practical Training: Programme and Methodological Guidelines for Organisation and Implementation by Students of Programme Subject Area 121 "Software Engineering" / compiled by Radelchuk H.I., Bedratyuk L.P., Hurman I.V., Forkun Y.V., Yashyna O.M., Onyshko O.H., Bedratyuk A.I. – Khmelnytskyi : KhNU, 2023. – 39 p.
2. Дипломний проект : методичні вказівки щодо його виконання для студентів-бакалаврів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» / Л. П. Бедратюк, Г. І. Радельчук, Ю. В. Форкун, О. М. Яшина. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 79 с.
3. Управління якістю програмних систем. Лабораторний практикум для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» / О. М. Яшина. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – 45 с.
4. Яшина О.М., Мартинюк В.В., Методичні вказівки з дисципліни «Веб технології» до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», Хмельницький: ХНУ, 2024. – 60 с.
5. Яшина О.М., Мартинюк В.В., Методичні вказівки до виконання та оформлення курсового проекту з дисципліни «Веб Технології» для студентів спеціальності

«Інженерія програмного забезпечення», Хмельницький: ХНУ, 2024. – 40 с.

П.12. 1. О.М. Яшина, О.Г. Онишко
Теоретичні аспекти застосування сучасних методологій розробки програмного забезпечення //Тези доповіді у X Всеукраїнській науково-практичній конференції 23 листопада 2017 року "Освітньо-наукове забезпечення діяльності складових сектору безпеки і оборони України" НАДПСУ ім. Б. Хмельницького, м. Хмельницький, НАДПСУ. – С.638-639.

2. Карась В.Г., Яшина О.М. Модель програмного комплексу для підвищення ефективності набуття стійких позитивних звичок // Тези доповіді Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал – 2018».

3. Пишний М.В., Яшина О.М. Доцільність використання акторної моделі при побудові високонавантажених сервісів обробки замовлень // Тези доповіді Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал – 2018».

4. О.М. Яшина, О.А. Регеша Моделювання та оптимізація інтенсифікації й освоєння використання земельних ресурсів у сільському господарстві // Тези доповіді 15 міжнародної наукової конференції «Сучасні досягнення в науці та освіті», 26 вересня-3 жовтня 2019 р., м. Нетанія (Ізраїль). – Хмельницький: : ХНУ, 2019. – С. 194-197.

5. О.М. Яшина, О.В. Олексюк
Оптимізаційне

						<p>моделювання структури посівних площ фермерського підприємства // Тези доповіді 15 міжнародної наукової конференції «Сучасні досягнення в науці та освіті», 26 вересня-3 жовтня 2019 р., м. Нетанія (Ізраїль). – Хмельницький: : ХНУ, 2019. – С. 194-197.</p> <p>П.19 Член ГО «Українське науково-освітнє ІТ Товариство» (ГО «УНІТ») 2021 р.</p>
60667	Праворська Наталія Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙ НИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, Технологічний університет Поділля, рік закінчення: 1996, спеціальність: , Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 031117, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12ДЦ 017859, виданий 21.06.2007</p>	21	<p>Конструюванн я програмного забезпечення</p> <p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: -за освітою: магістр, спеціальність «Інженерія програмного забезпечення» - диплом – М21 №084755, виданий 31.12.2021.</p> <p>- за публікаціями</p> <p>1. Праворська Н.І., Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В. Яшина О.М. Мовно-незалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду. Вимірjувальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61</p> <p>2. Праворська Н.І., Бармак О.В., Медзатий Д.М., Шестакевич Т.В. Процес виявлення блоків з повторами і надлишковістю при використанні мовно-незалежного інкрементного детектору. Вісник ХНУ, серія Технічні науки, №3, 2021, с.39-45</p> <p>3. Маєвський Я. І., Праворська Н.І. Підвищення ефективності автоматизації масштабування мікросервісів у системі керування контейнеризованими застосунками KUBERNETES. - Вісник ХНУ, серія Технічні науки, N 5 , 2022 – С. 260 – 264</p> <p>4. Праворська Н. І. Зручне програмне забезпечення для</p>

бізнесу з можливістю адаптації до ринкових вимог. Вісник Хмельницького національного університету, Том 1, №1, 2023 (317) – С. 257-262
5. Праворська Н.І., Яшина О.М., Нетреба І.В. Доміна А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки – Прийняте до друку 03.06.2023.

Підвищення кваліфікації:

1. 2019-2020 р. Проходження стажування на підприємстві ТОВ «Бембі» (у відділі інформаційних технологій) з 01 жовтня 2019 р. по 31 березня 2020 р.
2. Ягеллонський університет (м. Краків, Польща) (2023) кафедра програмної інженерії, Сертифікат про кваліфікацію (академісна мобільність) PL 9834 14.06.2023
3. Стажування на ДП Новатор (2023), Наказ від 29.05.2023 № 84-КП (300 год.) Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов: (1, 4, 12,19):

П.1

1. Праворська Н.І., Бедратюк Л.П, Форкун Ю.В. Яшина О.М. Мовно-незалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду. Вимірjувальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61
2. Праворська Н.І, Бармак О.В., Медзатий Д.М., Шестакевич Т.В. Процес виявлення блоків з повторами і надлишковістю при використанні мовно-незалежного інкрементного

детектору. Вісник ХНУ, серія Технічні науки, №3, 2021, с.39-45

3. Маєвський Я. І., Праворська Н.І. Підвищення ефективності автоматизації масштабування мікросервісів у системі керування контейнеризованими застосунками KUBERNETES. - Вісник ХНУ, серія Технічні науки, N 5, 2022 – С. 260 – 264
4. Праворська Н. І. Зручне програмне забезпечення для бізнесу з можливістю адаптації до ринкових вимог. Вісник Хмельницького національного університету, Том 1, №1, 2023 (317) – С. 257-262

5. Pravorska N. ADDITIONAL DETECTION OF CLONES USING LOCALLY SENSITIVE HASHING – Journal of Cyber Security and Mobility – видана, чекає на індексацію
6. Яшина О.М., Праворська Н.І. Нетреба І.В. Доміна А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки, 2023, с.302-307

П.4.
1. Конструювання програмного забезпечення: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» / Н. І. Праворська. – Хмельницький : ХНУ, 2023 – 123 с.
2. Електронний аналог друкованого видання Технології програмування на Java: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 121

«Інженерія програмного забезпечення». Сертифікат №3e/20. Затверджено рішенням науково-методичної ради університету протокол №8 від 18.06.2020 р.

3. Електронний аналог друкованого видання Технології програмування на Java: методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Сертифікат №10e/20. Затверджено рішенням науково-методичної ради університету протокол №8 від 18.06.2020 р.

4. Software engineering basics: guidelines for performing laboratory works for students of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 121 «Software Engineering» / Н. І. Radelchuk, L. P. Bedratyuk, A. I. Domina, V. V. Martyniuk, N. I. Pravorska. Khmelnytskyi : KhNU, 2024. 120 p

П.12.

1. Праворська Н.І. Забезпечення безпечного обміну інформації в мережі елементів інтернету речей. Технічні науки. Вісник Хмельницького національного університету Випуск 1 (281), 2020

2. Праворська Н.І., Горященко К.Л. С.К. Підченко. Розробка програмного забезпечення реалізації алгоритму криптографічного перетворення в процесорних системах для систем інтернету речей - Вісник Хмельницького національного університету, №5, 2020 (289) – с. 115-119

3. Праворська Н.І., Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В., Яшина О.М. Мовнонезалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду/ Вимірювальна та

						<p>обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61.</p> <p>4. Грипинська Н.В., Праворська Н.І. Експерименти та використані оціночні метрики досліджень, які проводились при розробці мовно-незалежного інкрементного детектора - Технічні науки. Вісник Хмельницького національного університету Випуск 3, 2022 - С.44-49</p> <p>5. Праворська Н.І. Пляцик. О.В. Використання синхронного методу при конструюванні програмного забезпечення в рамках DevOps. - збірнику за матеріалами V Міжнародної наукової конференції «Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття» (19.05.2023; м. Ужгород, Україна).</p> <p>П.19 Член ГО «Українське науково-освітнє ІТ Товариство» (ГО «УНІТ») 2021 р.</p>	
115431	Гнатчук Єлизавета Геннадіївна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом магістра, Технологічний університет Поділля м. Хмельницький, рік закінчення: 2003, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом кандидата наук ДК 049638, виданий 03.12.2008, Атестат доцента 12ДЦ 029017, виданий 10.11.2011</p>	23	<p>Основи інженерії програмного забезпечення</p>	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов:</p> <p>-за вищою освітою: диплом магістра за спеціальністю «Комп'ютерна інженерія», 30.06.2003 р. - присудження наукового ступеня: диплом кандидата технічних наук ДК 049638, виданий 03.12.2008 зі спеціальності 05.13.06 Інформаційні технології, 2008р. - за науковими публікаціями 1. Т. Hovorushchenko, A. Herts, Ye. Hnatchuk, O. Sachenko. Supporting the decision-making about the possibility of donation and transplantation based on civil law grounds // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2021. Vol.1246. Pp. 357-376.</p>

2. Blockchain-Based Medical Decision Support System
Hovorushchenko, T., Hnatchuk, Y., Osyadlyi, V., Kapustian, M., Boyarchuk, A. Journal of Cyber Security and Mobility This link is disabled., 2023, 12(3), pp. 253–274 (Scopus)

3. Methodology for the development and application of clinical decisions support information technologies with consideration of civil-legal grounds,
Hnatchuk, Y., Hovorushchenko, T., Pavlova, O. Radioelectronic and Computer Systems This link is disabled., 2023, (1-105), pp. 33–44 (Scopus)

4. T. Hovorushchenko, A. Herts, Ye. Hnatchuk, O. Sachenko. Supporting the decision-making about the possibility of donation and transplantation based on civil law grounds // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2021. Vol.1246. Pp. 357-376. (Scopus)

5. ГНАТЧУК, ЄЛИЗАВЕТА, ЄВГЕНІЙ СЕРГЄЄВ, and АЛІНА ГНАТЧУК. "USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE ACCELERATORS TO TRAIN COMPUTER GAME CHARACTERS." Computer systems and information technologies 1 (2021): 63-70.

Підвищення кваліфікації у ТОВ «ІТГ» м. Хмельницький (відділ інформаційних технологій) терміном з 23.03.2020 р. до 23.06.2020 р. відповідно до наказу від 18.03.2020 №81-КП.
– міжнародне стажування в Суспільній Академії Наук (UNS) (м. Лодзь, Польща) та Центральній Європейській Академії Навчань та Сертифікацій (CEASC) (Україна-Польща) «Міжнародна кар'єра науковця та управління науковими

проектами» терміном з 22.12.2020 р. до 04.02.2021 р. відповідно до наказу від 22.12.2020 №316-КП (180 год.) – на курсах підвищення кваліфікації викладачів за програмою «Підготовка грантової заявки – від теорії до практики» у березні-травні 2021 року відповідно до наказу від 20.05.2021 № 120-КП (30 год.) – міжнародне стажування у Бидгощській політехніці імені Яна і Енджея Снядецьких (м. Бидгощ, Польща) терміном з 29.10.2021 р. до 11.11.2021 р. відповідно до наказу від 26.10.2021 №295-КП (72 год.) Підвищення кваліфікації в Херсонському національному технічному університеті, кафедра Програмних систем і засобів з 3 9 жовтня 2023 р. по 9 січня 2024 р. (180 год.) .) сертифікат №595 від 11.01.2024 Сертифікат з англійської мови, рівень B2, LANGSKILL № 17Y116G095DQ17 від 10.06.2023

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп. 1, 3 ,4, 7, 8, 11, 13, 19):

П.1. 12 статей у періодичних виданнях, які включено до наукометричних баз Scopus та/або Web of Science (профіль в Scopus – <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211621395>) та 15 статей у фахових виданнях України, в тому числі:
1. Т. Hovorushchenko, A. Herts, Ye. Hnatchuk, O. Sachenko. Supporting the decision-making about the possibility of donation and transplation based on civil law grounds // Advances in Intelligent Systems and

Computing. 2021. Vol.1246. Pp. 357-376.
2. T. Hovorushchenko, A. Herts, Ye. Hnatchuk. Concept of Intelligent Decision Support System in the Legal Regulation of the Surrogate Motherhood. CEUR-WS. 2019. Vol. 2488. Pp. 57-68. (Scopus)
3. T. Hovorushchenko, A.Herts, Ye. Hnatchuk. Information Technology for Legal Regulation of the Dental Services Contract. CEUR-WS. 2020. Vol. 2623. Pp. 14-24. (Scopus)
4. T. Hovorushchenko, A. Herts, Ye. Hnatchuk, O. Sachenko. Supporting the decision-making about the possibility of donation and transplantation based on civil law grounds // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2021. Vol.1246. Pp. 357-376. (Scopus)
5. T. Hovorushchenko, A.Herts, Ye. Hnatchuk. Modelling the Decision Making Process on Civil Law Regulation of Contracts for the Provision of Therapeutic Services. CEUR-WS. 2020. Vol. 2711. Pp. 333-342 // (Scopus)

П.3. Т. Hovorushchenko, О. Pavlova, А. Boyarchuk, М. Kvassay, Ye. Hnatchuk, D. Medzatyi. Intelligent Information-Analytical Technologies for Improving the Software Quality by Assessing the Sufficiency of Information at Initial Stages of the Life Cycle: Monograph. Jilina (Slovakia): University of Jilina, 2020. – 184 p. ISBN 978-80-554-1729-5

П.4. 1.Є.Г.Гнатчук Алгоритми та методи обчислень: методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів спеціальності «Комп'ютерна інженерія» / Є. Г. Гнатчук. – Хмельницький: ХНУ, 2018. - 135 с. (Електронний аналог друкованого видання).

2. Павлова О.О.,
Денисюк Д.О.,
Гнатчук Є.Г., Кисіль
Т.М. Методичні
вказівки до виконання
лабораторних робіт з
навчальної
дисципліни «Веб-
технології» –
Хмельницький: ХНУ,
2020. - 99 с.
(Електронний аналог
друкованого
видання).

3. Наскрізна
практична підготовка
зі спеціальності 123
«Комп'ютерна
інженерія»: методичні
вказівки щодо
організації та
проведення /
Говорущенко Т.О.,
Савенко О.С., Гнатчук
Є.Г., Горошко А.В.,
Лисенко С.М.,
Павлова О.О. –
Хмельницький : ХНУ,
2021. – 62 с.

4. Кваліфікаційна
робота : методичні
рекомендації щодо
його виконання для
студентів
спеціальності 123
«Комп'ютерна
інженерія» / Т.О.
Говорущенко, О.С.
Савенко, С.М.
Лисенко, А.В.
Горошко, Є.Г. Гнатчук
– Хмельницький :
ХНУ, 2021. – 69 с.

5. Методичні вказівки
з КП Менеджмент
проектів ІС та бізнес-
аналітика,
(Електронний аналог
друкованого видання
готується до видання).

П.7. Офіційний
опонент на
дисертаційні роботи:
1) Опонування
дисертації Бореїка
О.Ю. (кандидата
наук), Львівська
політехніка, 2018р.
2) Опонування
дисертації Теслока
Т.В. (кандидата
наук), Львівська
політехніка, 2019р.
3) Опонування
дисертації Антоніва
В.Я., кандидата наук,
Львівська політехніка,
2021р.

П.8. Член редколегії
журналу Computer
Systems and
Information
Technologies СеріяКВ
№ 24512-14452Р
(20.07.2020).

П.11. наукове
консультування ТОВ
Науково-виробничої
фірми «АДВІСМАШ»
П.13. Проведення

						навчальних занять з предмету «Обробка інформації та мультимедійні системи» англomовної освітньої програми «Комп'ютерна інженерія» (68год) П.19. Член ГО «Українське науково-освітнє IT Товариство» (ГО «УНІТ»)	
209099	Яшина Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика та основи інформатики, Диплом кандидата наук ДК 034382, виданий 25.02.2016, Аттестат доцента АД 003884, виданий 16.12.2019	13	Архітектура та проектування програмного забезпечення	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: -за науковим ступенем: Диплом кандидата наук ДК №034382, 05.13.06 – «Інформаційні технології», виданий 25.02.2016 - За публікаціями : 1. Яшина О. М. Дослідження мікросервісної архітектури, архітектурний стиль REST та їх сучасна реалізація на Java / О. М. Яшина, О. А. Кравчук // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 5. – С. 106-114. 2. Шинкарук О.М., Яшина О.М., Онишко О.Г. Управління якістю програмних веб-систем засобами розробки / Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – №6 – С. 39-44. 3. Яшина О.М., Праворська Н.І. Нетреба І.В. Доміна А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки, 2023, с.302-307 4. Коваль А.І., Яшина О.М., Радельчук Г.І. Порівняння об'єктно-орієнтованої та функційної парадигми в проектуванні програмного забезпечення. / Вісник ХНУ, серія Технічні науки, №3, 2021, с. 34-38 5. Форкун Ю.В., Мартинюк В.В., Яшина О.М., Метод розробки та

проектування архітектурної складової програмного застосунку / Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №4, с. 87-93

Підвищення кваліфікації:

1. Стажування в Тернопільському національному університеті імені Івана Пулюя терміном з 04.05.2021 р. до 04.07.2021 р. відповідно до наказу від 21.04.2021 №93-КП (120 год.)
2. Стажування у Ізраїльській незалежній академії розвитку науки у м. Нетанію (Ізраїль) терміном з 20.09.2019 р. по 03.10.2019 р. відповідно до наказу від 12.09.2019 №245-КП. (108 год)
3. Стажування на ДП Новатор (2023), Наказ від 29.05.2023 № 84-КП (300 год.)
4. Курси підвищення кваліфікації викладачів за програмою «Підготовка грантової заявки – від теорії до практики» у березні-травні 2021 року відповідно до наказу від 20.05.2021 № 120-КП (30 год.)
5. Експерт з акредитації освітніх програм, серт. виданий 15.11. 2021 р.
6. Курси підвищення кваліфікації за програмою «Розвиток професійних компетентностей» у 2022 році відповідно до наказу від 02.02.2022 № 15-КП (30 год.).
7. проходження курсу «Про цифрову безпеку» в рамках програми «Стійка Україна», номер сертифікату : 1DQ7jcxT, виданий 5.02.2022 р.
8. Курс «Web Design Fundamentals», серт. виданий 1.02.2023 р.
9. Курс SSWU TCHR002: TEACHERS` SMARTUP: WINTER PRODUCTIVITY, 30 hours (1 ECTS), 23-

27.01.2023, виданий
28.01.2023.
10. Ягеллонський
університет (м.
Краків, Польща)
(2023) кафедра
програмної інженерії,
Сертифікат про
кваліфікацію (
академічна
мобільність) PL 9835
14.06.2023

Рівень наукової та
професійної
активності відповідає
п.38 Ліцензійних
умов: 1,4, 7, 9, 12,19:
П.1. 1. A. Nicheporuk,
Y. Klots, O. Yashyna, S.
Mostovyi, Y.
Nicheporuk. Prediction
of entering processes
into the deadlock state
// Indonesian Journal
of Electrical
Engineering and
Computer Science. –
2019. – Vol. 14. – No. 3.
– Pp. 1484-1492.(
Scopus)
2. Шинкарук О.М.,
Яшина О.М., Онишко
О.Г. Управління
якістю програмних
веб-систем засобами
розробки / Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. – 2020. – №6 –
С. 39-44.
3. Кривий В.М, Яшина
О.М., Радельчук Г.І.,
Лисенко С.М.
Порівняльний аналіз
парадигм
програмування при
розробці програмних
систем на основі
штучного інтелекту /
Вимірювальна та
обчислювальна
техніка в
технологічних
процесах. –
Хмельницький, 2021.
№1, с. 62-66
4. Коваль А.І., Яшина
О.М., Радельчук Г.І.
Порівняння об'єктно-
орієнтованої та
функційної парадигми
в проектуванні
програмного
забезпечення. /
Вісник ХНУ, серія
Технічні науки, №3,
2021, с. 34-38
5. Форкун Ю.В.,
Маргинюк В.В.,
Яшина О.М., Метод
розробки та
проектування
архітектурної
складової
програмного
застосування /
Вимірювальна та
обчислювальна
техніка в

технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №4, с. 87-93

6. Яшина О.М., Праворська Н.І. Нетреба І.В. Доміна А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки, 2023, с.302-307

П.4. Методичні вказівки:

1. Through Practical Training: Programme and Methodological Guidelines for Organisation and Implementation by Students of Programme Subject Area 121 “Software Engineering” / compiled by Radelchuk H.I., Bedratyuk L.P., Hurman I.V., Forkun Y.V., Yashyna O.M., Onyshko O.H., Bedratyuk A.I. – Khmelnytskyi : KhNU, 2023. – 39 p.

2. Дипломний проект : методичні вказівки щодо його виконання для студентів-бакалаврів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» / Л. П. Бедратюк, Г. І. Радельчук, Ю. В. Форкун, О. М. Яшина. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 79 с.

3.Управління якістю програмних систем. Лабораторний практикум для студентів спеціальності “Інженерія програмного забезпечення” / О. М. Яшина. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – 45 с.

4. Яшина О.М., Мартинюк В.В.,Методичні вказівки з дисципліни «Веб технології» до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», Хмельницький: ХНУ, 2024. – 60 с.

5.Яшина О.М., Мартинюк В.В., Методичні вказівки до

виконання та оформлення курсового проекту з дисципліни «Веб Технології» для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», Хмельницький: ХНУ, 2024. – 40 с.
П..7. Опонування дисертації Яків Юсин (КПІ) за спеціальністю 121 ІПЗ. (оф захист 20 лютого 2023 року)
П.9. Член експертної комісії з акредитації 3-х освітніх програм

П.12.
1.О. М. Яшина
Продукційна модель експертної системи для вибору оптимального раціону харчування / Є. Е. Прейзнер, О. М. Яшина // Матеріали науково-практичної Інтернет-конференції молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал – 2020». – 2020. – №2. – С. 97-100».
2.Бабич І. Р. Модель тренувального процесу та метод обробки музичних даних програмної системи генерування музичних творів із використанням штучного інтелекту / І.Р. Бабич, О.М. Яшина // Матеріали науково-практичної Інтернет-конференції молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал – 2020». – 2020. – №2.
3. Яшина О.М., Шинкарук О. М. Функціональне тестування окремих модулів інформаційних систем, що використовуються у правоохоронній сфері //Сучасні інформаційні технології в діяльності Національної поліції України: матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару (26 листопада 2020 р., м. Дніпро). – Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2020. – с. 22-23.

						<p>5. Яшина О.М. Тези доповіді у Х Всеукраїнській науково-практичній конференції 24 листопада 2022 року "Освітньо-наукове забезпечення діяльності складових сектору безпеки і оборони України" НАДПСУ ім. Б. Хмельницького, м. Хмельницький, НАДПСУ. – С.638-639.</p> <p>6. Радельчук Г. І. Автоматичне резервне копіювання медіа-файлів у хмару для ОС Android з використанням API Telegram / Г. І. Радельчук, О. М. Яшина, С. О. Капітанець // Scientific forum: theory and practice of research: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, March 10, 2023. Valencia, Kingdom of Spain: European Scientific Platform. – P. 105-109</p> <p>П.19. Член ГО «Українське науково-освітнє IT Товариство» (ГО «УНІТ»)</p> <p>.</p>	
188888	Співачук Валентина Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНІХ ВІДНОСИН І ПРАВА	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: , Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Російська мова та зарубіжна література, Диплом кандидата наук ДК 024277, виданий 23.09.2014</p>	23	Іноземна мова	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов:</p> <p>- за освітою Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, диплом спеціаліста «Педагогіка і методика середньої освіти, російська та англійська мови та література», AN 105842, 21.06.2000.</p> <p>- за публікаціями</p> <p>1. Співачук В.О. Використання інформаційно-комунікаційного освітнього простору для організації навчання майбутніх програмістів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя : КПУ. 2021. Вип. 76. Т. 3. - С. 39-43 (фаховий журнал, Категорія Б)</p>

2. Mastering test-taking reading skills with contextual guessing: the case of unified entrance exam // Новітня освіта, 9(20), 2022, p. 108–114. WEB OF SCIENCE

3 Співачук В.О. Теоретичні основи формування ІКТ-компетентності майбутніх програмістів в умовах використання хмарних технологій в освітній діяльності // Viae Educationis. Studies of Education and Didactics. 2022, Vol. 1, №2. Toruń – Odesa : Wydawnictwo Adam Marszałek, Helvetica Publishing, С. 38-45

1. Співачук В.О. Використання інформаційно-комунікаційного освітнього простору для організації навчання майбутніх програмістів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя : КПУ. 2021. Вип. 76. Т. 3. - С. 39-43 (фаховий журнал, Категорія Б)

2. Співачук В.О. Критерії відбору мережевих сервісів з урахуванням хмарних технологій для навчання студентів зов // «Вісник науки та освіти (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)»:журнал. 2023. № 3(9) 2023. С. 538-543 (фаховий журнал, Категорія Б)

Підвищення кваліфікації:
1. Підвищення кваліфікації у Хмельницькій гуманітарно-педагогічній академії терміном з 1.02.2021-30.04.2021 відповідно до наказу 29.01.2021 №17-КП. (180 год)
2. Підвищення кваліфікації у 2021 (30 год) «Інноваційні методи дистанційного навчання на прикладі платформ Zoom та Moodle» НДІ Люблінського науково-технічного

парку 30.08.2021.
Сертифікат ES
7891/2021
Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1,3,4,12,14):

пп.1

1. Mastering test-taking reading skills with contextual guessing: the case of unified entrance exam // Новітня освіта, 9(20), 2022, р. 108–114. WEB OF SCIENCE

2. Використання інформаційно-комунікаційного освітнього простору для організації навчання майбутніх програмістів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя : КПУ. 2021. Вип. 76. Т. 3. - С. 39-43 (фаховий журнал, Категорія Б)

3. Принципи професійної підготовки економістів у закладах вищої освіти // Педагогічні науки: теорія та практика. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2022. № 1 (41). стр. 167-172 (фаховий журнал, Категорія Б)

4. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі ЗВО // Наукові інновації та передові технології. Київ : Наукові перспективи, 2022. №9 (27). (фаховий журнал, Категорія Б)

5. Використання інформаційно-комунікаційного освітнього простору для організації навчання майбутніх програмістів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя : КПУ. 2021. Вип. 76. Т. 3. - С. 39-43 (фаховий журнал, Категорія Б)

ппз.

1. «Англійська мова. Контрольні роботи для учнів 5-9 класів загальноосвітніх

класів» // Співачук В. О. Смоляк Л. Г., Бурка А. Д., Коржик Л. Д. - Хмельницький, ліцей № 15 ім. О. Співачука. – 2020. – 76 с.

2. English for Specific Purposes: "Political Sciences" Англійська мова за професійним спрямуванням "Політологія" : навч. посіб. для студ. ЗВО / Н. В. Школяр, В. О. Співачук, Н. М. Соболю [та ін.]. Хмельницький : ХНУ, 2021. 190 с. ш.4.

1. Social work : методичні вказівки до вивчення дисципліни «Іноземна мова» для студентів спеціальності 231 «Соціальна робота» / В. О. Співачук, Л. А. Молотай. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 60 с. (англ., укр.)

2. English for Automation and Computer-integrated technologies. Методичні вказівки для вивчення курсу "Англійська мова" для студентів денної форми навчання спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ФПКТС" . / В. О. Співачук, Дроздова В. В., Іконнікова М. В. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – 91 с. (англ.)

3. English. Англійська мова : практикум для читання фахових текстів для студентів спеціальності 053 «Психологія» / уклад.: В. О. Співачук, Ю. Б. Давидюк, Т. В. Кравчина, І. В. Сніцар. Хмельницький : ХНУ, 2021. 118 с. (англ., укр.)

4. English for Professional Purposes. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти) спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» / Співачук В. О., Пасічник О. О., Кравчина Т. В. – Хмельницький : ХНУ, 2022. – 98 с. (англ.)

ш.12.

1. . Значення мережевих сервісів на основі хмарних технологій у навчальному процесі ЗВО // Освітній простір ХХІ ст.: виклики та перспективи : зб. наук. праць ІІІ Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених і здобувачів вищої освіти (20 квіт. 2023 р., Кам'янець-Подільський). – Кам'янець-Подільський : Зклад вищої освіти «Подільський державний університет», 2023. – С. 305-310

2. Організація пошуково-дослідницької діяльності майбутніх програмістів // Освітній простір ХХІ ст.: виклики та перспективи : збірник наукових праць ІІ Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. молодих вчених і здобувачів вищої освіти (21 квітня 2022р., м. Кам'янець-Подільський). – Кам'янець-Подільський : Зклад вищої освіти «Подільський державний університет», 2022. – С. 239-242

3. Основні напрями літератури США першої половини ХХ століття / MONOGRAFIA POKONFERENCYJNA: Science, Education and Research / Варшава : Diamond trading tour, 2022. - С.8-10.

4. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СФЕРІ ІКТ У МАЙБУТНІХ ПРОГРАМІСТІВ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ // Технологічна і професійна освіта: проблеми і перспективи. Матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції, 21 жовтня 2022 р. Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2022. с. 82-86

5. Сучасні підходи до навчання програмістів

						<p>у ЗВО // Міжкультурна комунікація в контексті глобалізаційного діалогу: стратегії розвитку : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 25–26 листопада 2022 р., м. Одеса. Ч. 2. – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2022. С. 250-253</p> <p>п.п.14 Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (2020,2021) та участь у журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (2019).</p>	
39250	Бедратюк Леонід Петрович	Зав.кафедрою, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, Черновицький ордену трудового Красного Знамени державний університет, рік закінчення: 1989, спеціальність: Математика, Диплом доктора наук ДД 000939, виданий 17.05.2012, Аттестат професора 12ПР 010146, виданий 22.12.2014</p>	34	Дискретна математика	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою Чернівецький національний університет, кваліфікація "Математик. Викладач, диплом спеціаліста, ПВ 780635, 27.06.1989 - за науковим ступенем: Диплом доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.06 – «Алгебра та теорія чисел» - за публікаціями 1. L. Bedratyuk, L. 2D Geometric Moment Invariants from the Point of View of the Classical Invariant Theory. Journal of Math. Imaging and Vision 62, 1062–1075 (2020) 2. L. Bedratyuk, J. Flusser, T. Suk, J. Kostková, J. Kautsky, Non-separable rotation moment invariants, Pattern Recognition, Volume 127, July 2022, 108607 3 L. Bedratyuk, N. Luno. Some properties of generalized hypergeometric Appell polynomials. Carpathian Math. Publ., 12(1):129-137, 2020 4. . Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Моменти Ерміта зображень та їхні інваріанти, Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Математика і інформатика» том 41,</p>

2022, №2, с.103-117, (фаховий журнал, 111, Категорія Б)
5. Л. Бедратюк, Породжуюча функція для многочленів Шура, Буковинський математичний журнал, 2022, №2, стор. 41-50 (фаховий журнал, 111, Категорія Б)

6. L.P. Bedratyuk, A.I. Bedratyuk, 3D geometric moment invariants from the point of view of the classical invariant theory, Matematychni Studii, Vol. 58 No. 2 (2022), с.115-132

7. Л.Бедратюк, А. Петравчук, Є. Чаповський, Централізатори лінійних і локально нільпотентних диференціювань, Укр. мат. журн., 2023, т. 75, № 8, с. 1043 -52

Підвищення кваліфікації:

1. Підвищення кваліфікації у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (кафедра програмної інженерії) з 05 травня 2021 р. до 05 липня 2021 р., наказ від 21.04.2021 р. № 93-КП. Довідка про стажування № 2/28-1378 від 05.07.2021 р (120 год).
2. Стажування в ТОВ «Бембі», 2023, Наказ від 19.05.2023 № 79-КП (90 год.)
Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1,4,6,7,8, 9,12,14):

пп.1 1. L. Bedratyuk, L. 2D Geometric Moment Invariants from the Point of View of the Classical Invariant Theory. Journal of Math. Imaging and Vision 62, 1062–1075 (2020)

2. L. Bedratyuk, J. Flusser, T. Suk, J. Kostková, J. Kautsky, Non-separable rotation moment invariants, Pattern Recognition, Volume 127, July 2022, 108607

3 L. Bedratyuk, N. Luno. Some properties of generalized hypergeometric Appell polynomials.

Carpathian Math. Publ.,
12(1):129-137, 2020
4. . Бедратюк Л.П.,
Бедратюк
Г.І., Моменти Ерміта
зображень та їхні
інваріанти, Науковий
вісник Ужгородського
університету. Серія
«Математика і
інформатика» том 41,
2022, №2, с.103-117, (фаховий журнал, 111,
Категорія Б)
5. Л. Бедратюк,
Породжуюча функція
для многочленів
Шура, Буковинський
математичний
журнал, 2022, №2 ,
стор. 41-50 (фаховий
журнал, 111, Категорія
Б)

пп.4. 1. Qualification
work: Quidelines for
students of the first
(bachelor's) level of
higher education,
specialty 121 “Software
Engineering” /
Radelchuk H.I.,
Bedratyuk L.P. –
Khmelnyskyi : KhNU,
2023. – 60 p.

2. Through Practical
Training: Programme
and Methodological
Guidelines for
Organisation and
Implementation by
Students of Programme
Subject Area 121
“Software Engineering”
/ compiled by
Radelchuk H.I.,
Bedratyuk L.P.,
Hurman I.V., Forkun
Y.V., Yashyna O.M.,
Onyshko O.H.,
Bedratyuk A.I. –
Khmelnyskyi : KhNU,
2023. – 39 p.

3. Дискретна
математика :
методичні вказівки
до лабораторних
робіт для студентів
спеціальності 121
«Інженерія
програмного
забезпечення»
/Л.П.Бедратюк, Г.І.
Бедратюк.–
Хмельницький : ХНУ,
2023, 91~с.

пп.6. 1. Наукове
керівництво
здобувачем Луньо
Н.Б, захист дисертації
“Локально
нільпотентні
диференціювання та
комбінаторні
тотожності класичних
многочленів
” 14 грудня 2021, КНУ
ім. Т.Г. Шевченка

п.7. Опонування кандидатської дисертації Поповича Д.Р. "Узагальнення контракцій Іньоню–Вігнера і лівські ортогональні оператори", 21.12.2021, Інститут математики НАН України

Член Спеціалізованої вченої ради Д70.052.06

п.8.
1. Керівник держбюджетної теми 1Б-2019, "Агентно-орієнтована система підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп'ютерних систем" 0119U100662

2. Член редакційної колегії наукового видання «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах», включеного до переліку наукових фахових видань України

3. Рецензент іноземних наукових видань (Digital Signal Processing, Journal of Math. Imaging and Vision), що індексуються в бібліографічних базах

п.9. Робота у складі науково-методичної комісії (підкомісії) з вищої освіти МОН з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій, підкомісія Інженерія програмного забезпечення (18.03.20 р, 11.02.21 р)

п.12.

1. Stetsyuk, M., Bedratyuk, L., Savenko, B., Stetsyuk, V., Savenko, O., Providing the resilience and survivability of specialized information technology across corporate computer networks CEUR Workshop Proceedingsthis, 2020, 2623, pp. 219–238

2. L. Bedratyuk, Visual Pattern Recognition and Invariant Theory, The conference dedicated to the 60th anniversary of the

						<p>algebra department of Kyiv University, July 14-17,2020, Kyiv</p> <p>3. L. Bedratyuk, Алгоритм знаходження централізатора базисного диференціювання Вейтценбека, International Algebraic Conference “At the End of the Year 2021”, December 27 - 28, 2021 Kyiv, Ukraine.</p> <p>4. L. Bedratyuk, Деякі нові тотожності для многочленів Шура, International Algebraic Conference “At the End of the Year 2022”, December 27 - 28, 2022 Kyiv, Ukraine.</p> <p>5. J. Flusser, T. Suk, L. Bedratyuk, T. Karella, Non-separable moments in 3D, 20th International Conference on Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP), 25 - 30 Sep 2023, Limassol, Cyprus</p> <p>п.п.14.</p> <p>1. Голова журі III обласного етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики 2018-2019 р.</p> <p>2. Голова журі III обласного етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з математики 2013-2023 рр.</p> <p>3. Робота у складі журі IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з математики в 2016-2019 рр.</p> <p>4. Член оргкомітету українсько-польської олімпіади з програмування, 18 жовтня 2023 р., Наказ ВНТУ №320 від 17.10.2023р.</p>	
39250	Бедратюк Леонід Петрович	Зав.кафедрою, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, Черновицький ордену трудового Красного Знамени державний університет, рік закінчення: 1989, спеціальність: Математика, Диплом доктора наук ДД 000939, виданий 17.05.2012,	34	Алгоритми та структури даних	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою Чернівецький національний університет, кваліфікація “Математик. Викладач, диплом спеціаліста, ПВ 780635, 27.06.1989 - за науковим ступенем: Диплом доктора фізико-математичних наук за спеціальністю 01.01.06 – «Алгебра та теорія чисел» за публікаціями:

Атестат
професора
12ПР 010146,
виданий
22.12.2014

1. Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Аналіз якості методів масштабування зображення з допомогою моментних інваріантів, Міжнародний науково-технічний журнал "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах", 2020, №1, с.51-60 (121, 122, 123, 125, 126, Категорія Б)

2. Праворська Н.І., Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В., Яшина О.М. Мовнонезалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду/ Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61

3. Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Аналіз якості методів масштабування зображення з допомогою моментних інваріантів, Міжнародний науково-технічний журнал "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах", 2020, №1, с.51-60

4. Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Гурман І.В., Метод збільшення окремого зображення на основі багатовиходової регресії та моментної метрики, "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах", 2023, №1, с.149-157

5. L. Bedratyuk, J. Flusser, T. Suk, J. Kostková, J. Kautsky, Non-separable rotation moment invariants, Pattern Recognition, Volume 127, July 2022, 108607

Підвищення кваліфікації:
1. Підвищення кваліфікації у Тернопільському національному технічному

університеті імені Івана Пулюя (кафедра програмної інженерії) з 05 травня 2021 р. до 05 липня 2021 р., наказ від 21.04.2021 р. № 93-КП. Довідка про стажування № 2/28-1378 від 05.07.2021 р. 2. Стажування в ТОВ «Бембі», 2023, Наказ від 19.05.2023 № 79-КП (90 год.) Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1,4,6,7,8, 9,12,14):

пп.1 1. L. Bedratyuk, L. 2D Geometric Moment Invariants from the Point of View of the Classical Invariant Theory. Journal of Math. Imaging and Vision 62, 1062–1075 (2020)

2. L. Bedratyuk, J. Flusser, T. Suk, J. Kostková, J. Kautsky, Non-separable rotation moment invariants, Pattern Recognition, Volume 127, July 2022, 108607

3. Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Аналіз якості методів масштабування зображення з допомогою моментних інваріантів, Міжнародний науково-технічний журнал "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах", 2020, №1, с.51-60 (121, 122, 123, 125, 126, Категорія Б)

1. Праворська Н.І., Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В., Яшина О.М.

Мовнонезалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду/ Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61

2. Бедратюк Л.П., Бедратюк Г.І., Аналіз якості методів масштабування зображення з допомогою моментних інваріантів, Міжнародний

науково-технічний журнал "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах", 2020, №1, с.51-60

пп.4. 1. Algorithms and Data Structures: Guidelines for performing laboratory works for students of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 121 "Software Engineering" / L.P. Bedratyuk, A.I. Bedratyuk –

Khmelnytskyi: KhNU, 2023 – 114 p.

2. Optimization methods: Guidelines for performing laboratory works for students of specialty 121 "Software engineering" / L.P. Bedratyuk, A.I. Bedratyuk –

Khmelnytskyi: KhNU, 2023 – 76 p.

3. Дискретна математика : методичні рекомендації до практичних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» / Л. П. Бедратюк, Г. І. Бедратюк. Хмельницький : ХНУ, 2023. 152 с.

пп.6. Наукове керівництво здобувачем Луньо Н.Б, захист дисертації "Локально нільпотентні диференціювання та комбінаторні тотожності класичних многочленів" 14 грудня 2021, КНУ ім. Т.Г. Шевченка

пп.7. Опонування кандидатської дисертації Поповича Д.Р. "Узагальнення контракцій Іньоню–Вігнера і лівівські ортогональні оператори", 21.12.2021, Інститут математики НАН України

Член Спеціалізованої вченої ради Д70.052.06

пп.8.
1. Керівник

держбюджетної теми
1Б-2019, "Агентно-орієнтована система підвищення безпеки та якості програмного забезпечення комп'ютерних систем"
0119U100662
2. Член редакційної колегії наукового видання «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах», включеного до переліку наукових фахових видань України

п.9. Робота у складі науково-методичної комісії з вищої освіти МОН з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій, підкомісія Інженерія програмного забезпечення (18.03.20 р, 11.02.21 р)
п.12.

1. Stetsyuk, M., Bedratyuk, L., Savenko, B., Stetsyuk, V., Savenko, O., Providing the resilience and survivability of specialized information technology across corporate computer networks CEUR Workshop Proceeding, 2020, 2623, pp. 219–238

2. L. Bedratyuk, Visual Pattern Recognition and Invariant Theory, The conference dedicated to the 60th anniversary of the algebra department of Kyiv University, July 14-17,2020, Kyiv

3. L. Bedratyuk, Алгоритм знаходження централізатора базисного диференціювання Вейтценбека, International Conference “At the End of the Year 2021”, December 27 - 28, 2021 Kyiv, Ukraine.

4. L. Bedratyuk, Деякі нові тотожності для многочленів Шура, International Algebraic Conference “At the End of the Year 2022”, December 27 - 28, 2022 Kyiv, Ukraine.

5. J. Flusser, T. Suk, L. Bedratyuk, T. Karella, Non-separable moments in 3D, 20th International Conference on

						<p>Computer Analysis of Images and Patterns (CAIP), 25 - 30 Sep 2023, Limassol, Cyprus</p> <p>п.14. 1. Голова журі III обласного етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики 2018-2019 р. 2. Член оргкомітету українсько-польської олімпіади з програмування, 18 жовтня 2023 р., Наказ ВНТУ №320 від 17.10.2023р.</p>	
71325	Горошко Андрій Володимирович	Професор, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, Технологічний університет Поділля, рік закінчення: 1999, спеціальність: 090701 Радіотехніка, Диплом доктора наук ДД 007117, виданий 12.12.2017, Диплом кандидата наук ДК 021017, виданий 12.11.2003, Аттестат доцента 12/ДЦ 017015, виданий 19.04.2007</p>	24	Фізика	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою Доктор технічних наук, 05.02.09 – динаміка і міцність машин - за публікаціями 1. Kovtun, I., Goroshko, A., and Petrashchuk, S. (2022). Mathematical Modeling of Stress in Circuit Cards Represented by Mechanical Oscillatory Systems. <i>Advances in Science and Technology Research Journal</i>, 16(1). 303-315. https://doi.org/10.12913/22998624/144574 2. Drach, I., Goroshko, A., Dwornicka, R. (2021). Design Principles of Horizontal Drum Machines with Low Vibration. <i>Advances in Science and Technology Research Journal</i>. 15(2): 258-268. doi:10.12913/22998624/136441. 3. Pietraszek, J., Radek, N., & Goroshko, A. V. (2020). Challenges for the DOE methodology related to the introduction of Industry 4.0. <i>Production Engineering Archives</i>, 26(4), 190-194. doi: https://doi.org/10.30657/pea.2020.26.33 4. Drach I., Goroshko A. (2021) Fluid Behavior in an Auto-balancing Unit Without External Damping. In: Ivanov V., Pavlenko I., Liaposhchenko O., Machado J., Edl M. (eds) <i>Advances in Design, Simulation and Manufacturing IV</i>. DSMIE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. pp 116-125. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77823-</p>

1_12
5. Kopei V., Onysko O.,
Odosii Z., Pituley L.,
Goroshko A. (2021)
Investigation of the
Influence of Tapered
Thread Profile Accuracy
on the Mechanical
Stress, Fatigue Safety
Factor and Contact
Pressure. In:
Karabegović I. (eds)
New Technologies,
Development and
Application IV. NT
2021. Lecture Notes in
Networks and Systems,
vol 233. Springer,
Cham. pp 177-185.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-75275-0_21

Підвищення
кваліфікації:
Міжнародне
стажування 108 год. у
Ізраїльській
незалежній академії
розвитку науки у 2019
р.
, Стажування 6
кредитів (180 год.) у
Глухівського
національного
педагогічного
університету імені О.
Довженка, 2022 р.
сертифікат №2243/22
від 30.09.2022 згідно
наказу про
стажування №342 від
30.09.2022
Глухівського
національного
педагогічного
університету імені О.
Довженка
Свідоцтво знання
іноземної мови на
рівень B2, №
37TQ11P149DP07 від
06.03.2021 According
to CEFR, LangSkill

Рівень наукової та
професійної
активності відповідає
п.38 Ліцензійних умов
(пп.: 1,2,4,7,8,9,12):

1 пп:
1. Kovtun, I., Goroshko,
A., and Petrashchuk, S.
(2022). Mathematical
Modeling of Stress in
Circuit Cards
Represented by
Mechanical Oscillatory
Systems. Advances in
Science and Technology
Research Journal, 16(1).
303-315.
<https://doi.org/10.12913/22998624/144574>
2. Drach, I., Goroshko,
A., Dwornicka, R.
(2021). Design
Principles of Horizontal
Drum Machines with
Low Vibration.

Advances in Science and Technology Research Journal. 15(2): 258-268. doi:10.12913/22998624/136441.

3. Pietraszek, J., Radek, N., & Goroshko, A. V. (2020). Challenges for the DOE methodology related to the introduction of Industry 4.0, Production Engineering Archives, 26(4), 190-194. doi:

<https://doi.org/10.30657/pea.2020.26.33>

4. Drach I., Goroshko A. (2021) Fluid Behavior in an Auto-balancing Unit Without External Damping. In: Ivanov V., Pavlenko I., Liaposhchenko O., Machado J., Edl M. (eds) Advances in Design, Simulation and Manufacturing IV. DSMIE 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. pp 116-125. https://doi.org/10.1007/978-3-030-77823-1_12

5. Kopei V., Onysko O., Odosii Z., Pituley L., Goroshko A. (2021) Investigation of the Influence of Tapered Thread Profile Accuracy on the Mechanical Stress, Fatigue Safety Factor and Contact Pressure. In: Karabegović I. (eds) New Technologies, Development and Application IV. NT 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 233. Springer, Cham. pp 177-185. https://doi.org/10.1007/978-3-030-75275-0_21

П.2.

1. Пат. UA 147857 U. Україна, МПК F16J 15/04 Вузол герметизації циліндричної форми виробу з виводом по центру торця чи іншої форми виробу з циліндричним відводом та виводом по його центру / Ройзман В.П., Мороз В.А., Бойко Ю.М., Ковтун І.І.,Горошко А.В., Петрашук С.А., Драч І.В., Калачинський Т. ; заявник і патентотримач - Хмельницький національний університет. заявл.

19.01.2021; опубл.
16.06.2021, Бюл. №24
2. Пат. UA 148176 U.
Україна, МПК F16F
9/10 Гідравлічна
втулка-демпфер /
Горошко А.В., Ковтун
І.І., Ткачук В.П.,
Савицький Ю.В. ;
заявник і
патентотримач -
Хмельницький
національний
університет. заявл.
05.03.2021; опубл.
14.07.2021, Бюл. №28
3. Пат. UA 148263 U.
Україна, МПК G09B
23/06 Установа для
дослідження коливань
гнучкого ротора при
проходженні через
резонанс / Ткачук
В.П., Савицький Ю.В.,
Ковтун І.І., Горошко
А.В. ; заявник і
патентотримач -
Хмельницький
національний
університет. заявл.
02.03.2021; опубл.
21.07.2021, Бюл. №29
4. Пат. UA 150735 U.
МПК F16F 15/00 H05K
7/12. Пристрій
зниження динамічних
напружень та
деформацій
друкованих плат /
Ковтун І.І., Горошко
А.В., Петрашук С.А.,
Бойко Ю.М.
06.04.2022, Бюл.№ 14

П.4.
1. Теорія електричних
та магнітних кіл :
методичні вказівки до
лабораторних робіт з
дисципліни з вико-
ристанням
середовища
моделювання
«Місгосар» для
здобувачів вищої осві-
ти (ОР «бакалавр»)
спеціальностей 123
«Комп'ютерна
інженерія», 125
«Кібербезпека», 126
«Інформаційні
системи та технології»
/ уклад.: А.С.
Каштальян, А.В.
Горошко, В.Д.
Косенков, В.Д. Бідюк.
– Хмельницький :
ХНУ, 2021. – 47 с.
2. Електроніка.
Методичні вказівки до
виконання
лабораторних робіт
для студентів
спеціальностей 141
«Електроенергетика,
електротехніка та
електромеханіка», 123
«Комп'ютерна
інженерія», 133
«Галузеве

машинобудування»,
208 «Агроінженерія»/
А.С. Каштальян., А.В.
Горошко, В.Д. Бідюк –
Хмельницький: ХНУ,
2020. – 65с.

3. Електротехніка та
електромеханіка:
електричні машини.
Методичні вказівки до
виконання
практичних занять з
вивчення
електричних машин
для студентів денної
форми навчання
спеціальності 151
«Автоматизація та
комп'ютерно-
інтегровані
технології» / А. В.
Горошко, В. Д.
Косенков, А. С.
Каштальян –
Хмельницький: ХНУ,
2020. – 43с.

П.7. Член
Спеціалізованої
вченої ради
Д70.052.06

П.8. Керівник
держбюджетної теми
1Б-2020
(0120U102067) у 2020-
2022 р.

П.9. Член експертної
наукової ради МОН за
фаховим напрямом
«Механіка»

П.12.

1. Гонтар В. О.,
Макаришкін Д. А.,
Горошко А. В.,
Медзатий Д. М.
Розрахунок на
міцність елементів
РЕА осесиметричної
форми / Наука та
освіта : зб. пр. XV
Міжнар. наук. конф.,
присвяч. пам'яті
Вілена Петровича
Ройзмана, 4-11 січня
2021 р., м.
Хайдусобосло
(Угорщина).
Хмельницький : ХНУ,
2020. С. 17-24

2. Kovtun I.
Mathematical Model
for Dynamic Strength
and Stiffness Control in
Printed Circuit Boards
// I. Kovtun, A.
Goroshko, S.
Petrashchuk //
Proceedings of the 25th
International scientific
conference "Mechanika
2021", May 21, 2021. -
Kaunas : KTU, 2021. -
P. 28-29/
<https://www.ebooks.ktu.lt/eb/1553/mechanika-a-2021-proceedings-of->

						<p>the-25th-international-scientific-conference/ 3. Горошко А. В., Драч І. В., Ковтун І. І., Петрашук С. А. Вплив конструктивних параметрів пружно-в'язких елементів машин барабанного типу з горизонтальною віссю обертання на їх віброактивність / Сучасні досягнення в науці та освіті : зб. пр. XVI Міжнар. наук. конф., 1-8 листопада 2021 р., м. Нетанія (Ізраїль). - Хмельницький : ХНУ, 2021. - С. 103-107</p> <p>4. Drach I., Goroshko A. Design methods for reduction of forced vibrations of horizontal rotary machines P. 451-461 / Actual problems of modern science. Monograph: edited by Matiukh S., Skyba M., Musial J., Polishchuk O. Bydgoszcz, Poland - 2021. - 770 p.</p> <p>5. Наука та освіта : зб. пр. XVI Міжнар. наук. конф., 4-11 січня 2022 р., м. Хайдусобосло, Угорщина / за ред. д.т.н. проф. А. В. Горошка. - Хмельницький : ХНУ, 2021. - 184 с.</p>	
102277	Соколан Юлія Сергіївна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ, ТРАНСПОРТУ ТА АРХІТЕКТУРИ	<p>Диплом бакалавра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: 0804 Комп'ютерні науки, Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2012, спеціальність: 080402 Інформаційні технології проектування, Диплом магістра, Вінницький національний технічний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія, Диплом</p>	9	Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою</p> <p>Хмельницький національний університет, 2022 р. Шифр та спеціальність за дипломом (магістр) 263 – цивільна безпека Кваліфікація – магістр з цивільної безпеки.</p> <p>- за науковим ступенем: Диплом кандидата технічних наук, 05.02.04 – тертя та зношування в машинах (ДК №041308) – 2017 р. - за публікаціями 1. Соколан Ю.С., Романішина О.В. Аналіз програмного забезпечення для навчання та перевірки знань з охорони праці // Вісник ХНУ, Технічні науки. – 2020. - №4 (287). – с. 75-83 (фаховий журнал, категорія Б) 2. Соколан Ю.С.,</p>

магістра,
Хмельницький
національний
університет,
рік закінчення:
2022,
спеціальність:
263 Цивільна
безпека,
Диплом
кандидата наук
ДК 041308,
виданий
28.02.2017

Паршенко К.А. Аналіз змін у нормуванні природного освітлення приміщень у відповідності із державними будівельними нормами // Вісник ХНУ, Технічні науки. – 2020. - №6 (291). – с. 67-72 (фаховий журнал, категорія Б)
3. Соколан Ю.С., Паршенко К.А. Автоматизований підхід до вирішення типових задач цивільного захисту // Вісник ХНУ, Технічні науки. – 2021. - №3 (297). – с. 12-18 (фаховий журнал, категорія Б)
4. Калда Г.С., Беліков А., Соколан Ю.С., Рибалка К. Соціально-економічна та психологічна оцінка умов праці на виробництві // Український журнал будівництва та архітектури. – №2, 2021. – с. 72-79 (фаховий журнал, категорія Б)
5. Babiy I., Kuherenko L., Sokolan Yu., Zalogina A., Rabczak S. Comparative characteristics of modern thermal insulation technologies of buildings. Budownictwo i Inżynieria Środowiska 2. – 2021. – р. 17-25 (фаховий міжнародний журнал, категорія Б)

Підвищення кваліфікації:
1) у Головному навчально-методичному центрі Держпраці у Хмельницькій області терміном з 10.06.2019 р. до 14.06.2019 р. відповідно до наказу від 07.06.2019 №166-КП
2) підвищення кваліфікації за програмою «Педагогічна майстерність» у 2021 році відповідно до наказу від 31.05.2021 № 122-КП (30 год.)
3) міжнародне науково-педагогічне онлайн-стажування в Жешувській політехніці (Польща) (Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Lukaszewicza) у два етапи, терміном з 05.04.2021 р. до

05.07.2021 р. (перший етап) та 01.09.2021 р. до 15.10.2021 р. (другий етап) відповідно до наказу від 12.03.2021 №68-КП (300 год.)
4) друга вища освіта за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» освітня програма «Архітектура та будівництво» (магістерський диплом М21 № 048519 від 30.06.2021р.)
5) Використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання. З 1.12.2019 по 30.05.2020. Сертифікат № 21/207
6) міжнародний іспит на знання англійської мови на рівні B2: Pearson Test of English (PTE General Level 3), December 2019, Certificate – B2 (pass with merit) № 87332.3161: 00004706:240790, виданий Pearson Education Ltd 09 лютого 2022 р.
7) міжнародне стажування у Collegium Civitas (м. Варшава, Польща) «Інтернаціоналізація освіти. Нові та інноваційні методи освіти» - 180 год., 6 кредитів ЄКТС

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1, 3, 4, 11, 12, 13, 14):

пп.1 1. Соколан Ю.С., Романішина О.В. Аналіз програмного забезпечення для навчання та перевірки знань з охорони праці // Вісник ХНУ, Технічні науки. – 2020. - №4 (287). – с. 75-83 (фаховий журнал, категорія Б)
2. Соколан Ю.С., Паршенко К.А. Аналіз змін у нормуванні природного освітлення приміщень у відповідності із державними будівельними нормами // Вісник ХНУ, Технічні науки. – 2020. - №6 (291). – с. 67-72 (фаховий

журнал, категорія Б)
3. Соколан Ю.С.,
Паршенко К.А.
Автоматизований
підхід до вирішення
типових задач
цивільного захисту //
Вісник ХНУ, Технічні
науки. – 2021. - №3
(297). – с. 12-18
(фаховий журнал,
категорія Б)
4. Калда Г.С., Беліков
А., Соколан Ю.С.,
Рибалка К. Соціально-
економічна та
психологічна оцінка
умов праці на
виробництві //
Український журнал
будівництва та
архітектури. – №2,
2021. – с. 72-79
(фаховий журнал,
категорія Б)
5. Babiy I., Kuherenko
L., Sokolan Yu.,
Zalogina A., Rabczak S.
Comparative
characteristics of
modern thermal
insulation technologies
of buildings.
Budownictwo i
Inżynieria Środowiska
2. – 2021. – р. 17-25
(фаховий
міжнародний журнал,
категорія Б)

Пп.3.

1. Інженерне
обладнання будівель.
Частина I.
Навчальний посібник
/ Ю.С. Соколан. –
Хмельницький, ХНУ.
– 178 с.
2. Інженерне
обладнання будівель
Навчальний посібник
для студентів, що
навчаються за
спеціальністю 191
Архітектура та
містобудування / Ю.С.
Соколан. –
Хмельницький. –
2022. – 226 с.

пп.4.

1. Інженерне
обладнання будівель:
методичні
рекомендації до
практичних занять
для студентів
спеціальності 191 –
«Архітектура та
містобудування»/
Ю.С. Соколан. –
Хмельницький: ХНУ,
2021. – 75 с.
2. Інженерне
обладнання будівель:
методичні
рекомендації до
практичних занять
для студентів
спеціальності 243 –
«Готельно-ресторанна

справа»/ Ю.С. Соколан. – Хмельницький: ХНУ, 2021. – 50 с.
3. Прикладні інформаційні технології в цивільній безпеці та охороні праці. Методичні вказівки до виконання практичних завдань / Соколан Ю.С. – Хмельницький: ХНУ, 2022. – 50 с.

пп.11. 1. Наукове консультування ДП Новатор в питаннях охорони праці

пп.12.
1. Майдан П.С., Соколан Ю.С. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ СЕРЕДОВИЩ РОЗРОБКИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ НА ПРИКЛАДІ ТІА PORTAL V.15.1 // МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ “ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА”. - Харків, 2022. - с. 254-256
2. Майдан П.С., Соколан Ю.С. Гібридні системи електропостачання на базі сонце+вітер-дизельної генерації // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції “АГРАРНА ЕНЕРГЕТИКА В ХХІ СТОРІЧЧІ: ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ”. - Біла Церква, 2022. - с. 23-26
3. Соколан Ю.С., Соколан К.С., Ткачук В.П. Особливості моделювання зношування підшипників в умовах перекоосу осей вала і втулки // Збірник наукових праць “Технічна творчість”. - №5, 2022. - 33-35
4. Соколан Ю.С. Оптимізація наглядової діяльності з виробничого травматизму //

Збірник наукових праць "Технічна творчість". - №5, 2022. - 56-58
5. Sokolan Iu.S. FEATURES OF SOLVING TYPICAL CIVIL PROTECTION TASKS USING SPECIALIZED SOFTWARE // Тези доповідей VI Всеукраїнської Інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених «Інформаційні технології: теорія і практика». - Харків, 2023. - с.195-199
6. Sokolan Iu.S. Maidan P.S. FEATURES OF AUTOMATIC ASSESSMENT OF SIDE NATURAL ILLUMINATION OF PREMISES // XXIII Всеукраїнська науково-технічна конференція молодих вчених, аспірантів та студентів «СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ». - Одеса, 2023. - с. 282-284

п.13.
2018-2019 н.р. –
Основи екології та безпеки життєдіяльності (групи МВІ-18-1, МВК-18-1, МЛМС-18-1, МЛМС-18-2, ФІЛ-15-1) – 104 години
2019-2020 н.р. -
Основи екології та безпеки життєдіяльності (групи МВІ-19-1, МЛМС-19-1, МЛМС-19-2) – 68 годин
2021-2022 н.р. -
Безпека життєдіяльності (група ФАМ-16-1) – 51 година
2022-2023 н.р. –
Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека (група КІн-19-1) – 56 годин

Пп.14.
1. Яцюк Богдана, ст. гр. ХІМ-15-1. 3 місце. Чемпіонат України серед студентів. Дисципліна – Пул, «Дев'ятка». 13-15.02.2019, м. Київ.
2. Команда Хмельницького національного

						<p>університету. 3 місце. Чемпіонат України серед студентів. Дисципліна – Пул, «Дев'ятка». 13-15.02.2019, м. Київ.</p> <p>3. Яцюк Богдана, ст. гр. ХІМ-15-1. 3 місце. Чемпіонат України серед студентів. Дисципліна – Снукер. 15-17.02.2019, м. Київ.</p> <p>4. Команда Хмельницького національного університету. 2 місце. Чемпіонат України серед студентів. Дисципліна – Снукер. 15-17.02.2019, м. Київ.</p> <p>5. Команда Хмельницького національного університету. 3 місце. Чемпіонат України серед студентів з більярдного спорту. Дисципліна – Снукер. 13-14.02.2020</p> <p>6. Команда Хмельницького національного університету. 2 місце. Чемпіонат України серед студентів з більярдного спорту. Дисципліна – Пул-9. 12-13.02.2020</p> <p>7. Яцюк Богдана, ст. гр. ХІМ-19-1. 2 місце. Чемпіонат України серед студентів. Дисципліна – Пул-9. 12-13.02.2020, м. Київ</p> <p>8. Мизак Марія, ст. гр. СОУ-16-1. 3 місце. Чемпіонат України серед студентів. Дисципліна – Снукер. 13-14.02.2020</p>	
188888	Співачук Валентина Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДН ІХ ВІДНОСИН І ПРАВА	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: , Диплом магістра, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Російська мова та зарубіжна література, Диплом</p>	23	Англійська мова	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, диплом спеціаліста «Педагогіка і методика середньої освіти, російська та англійська мови та література», АН 105842, 21.06.2000.</p> <p>- за публікаціями 1. Співачук В.О. Використання інформаційно-комунікаційного освітнього простору для організації навчання майбутніх програмістів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній</p>

кандидата наук
ДК 024277,
виданий
23.09.2014

школах : зб. наук. пр. -
Запоріжжя : КПУ.
2021. Вип. 76. Т. 3. - С.
39-43 (фаховий
журнал, Категорія Б)
2. Mastering test-taking
reading skills with
contextual guessing: the
case of unified entrance
exam // Новітня
освіта, 9(20), 2022, р.
108–114. WEB OF
SCIENCE

3 Співачук В.О.
Теоретичні основи
формування ІКТ-
компетентності
майбутніх
програмістів в умовах
використання
хмарних технологій в
освітній діяльності //
Viae Educationis.
Studies of Education
and Didactics. 2022,
Vol. 1, №2. Toruń –
Odesa : Wydawnictwo
Adam Marszałek,
Helvetica Publishing, С.
38-45

1. Співачук В.О.
Використання
інформаційно-
комунікаційного
освітнього простору
для організації
навчання майбутніх
програмістів //
Педагогіка
формування творчої
особистості у вищій і
загальноосвітній
школах : зб. наук. пр. -
Запоріжжя : КПУ.
2021. Вип. 76. Т. 3. - С.
39-43 (фаховий
журнал, Категорія Б)
2. Співачук В.О.
Критерії відбору
мережевих сервісів з
урахуванням хмарних
технологій для
навчання студентів
зв'язано // «Вісник науки та
освіти (Серія
«Філологія», Серія
«Педагогіка», Серія
«Соціологія», Серія
«Культура і
мистецтво», Серія
«Історія та
археологія»)»: журнал.
2023. № 3(9) 2023. С.
538-543 (фаховий
журнал, Категорія Б)

Підвищення
кваліфікації:
1. Підвищення
кваліфікації у
Хмельницькій
гуманітарно-
педагогічній академії
терміном з 1.02.2021-
30.04.2021 відповідно
до наказу 29.01.2021
№17-КП. (180 год)
2. Підвищення
кваліфікації у 2021 (30
год) «Інноваційні
методи дистанційного

навчання на прикладі платформ Zoom та Moodle» НДІ Люблінського науково-технічного парку 30.08.2021. Сертифікат ES 7891/2021 Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1,3,4,12,14):

пп.1

1. Mastering test-taking reading skills with contextual guessing: the case of unified entrance exam // Новітня освіта, 9(20), 2022, р. 108–114. WEB OF SCIENCE

2. Використання інформаційно-комунікаційного освітнього простору для організації навчання майбутніх програмістів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя : КПУ. 2021. Вип. 76. Т. 3. - С. 39-43 (фаховий журнал, Категорія Б)

3. Принципи професійної підготовки економістів у закладах вищої освіти // Педагогічні науки: теорія та практика. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2022. № 1 (41). стр. 167-172 (фаховий журнал, Категорія Б)

4. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі ЗВО // Наукові інновації та передові технології. Київ : Наукові перспективи, 2022. №9 (27). (фаховий журнал, Категорія Б)

5. Використання інформаційно-комунікаційного освітнього простору для організації навчання майбутніх програмістів // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. - Запоріжжя : КПУ. 2021. Вип. 76. Т. 3. - С. 39-43 (фаховий журнал, Категорія Б)

пп3.

1. «Англійська мова. Контрольні роботи для учнів 5-9 класів загальноосвітніх класів» // Співачук В. О. Смоляк Л. Г., Бурка А. Д., Коржик Л. Д. - Хмельницький, ліцей № 15 ім. О. Співачука. – 2020. –76 с.

2. English for Specific Purposes: "Political Sciences" Англійська мова за професійним спрямуванням "Політологія" : навч. посіб. для студ. ЗВО / Н. В. Школяр, В. О. Співачук, Н. М. Соболев [та ін.]. Хмельницький : ХНУ, 2021. 190 с.

пш.4.

1. Social work : методичні вказівки до вивчення дисципліни «Іноземна мова» для студентів спеціальності 231 «Соціальна робота» / В. О. Співачук, Л. А. Молотай. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 60 с. (англ., укр.)

2. English for Automation and Computer-integrated technologies. Методичні вказівки для вивчення курсу "Англійська мова" для студентів денної форми навчання спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» ФПКТС" . / В. О. Співачук, Дроздова В. В., Іконнікова М. В. – Хмельницький : ХНУ, 2021. – 91 с. (англ.)

3. English. Англійська мова : практикум для читання фахових текстів для студентів спеціальності 053 «Психологія» / уклад.: В. О. Співачук, Ю. Б. Давидюк, Т. В. Кравчина, І. В. Сніцар. Хмельницький : ХНУ, 2021. 118 с. (англ., укр.).

4. English for Professional Purposes. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти) спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка» / Співачук В. О., Пасічник О. О.,

Кравчина Т. В. –
Хмельницький : ХНУ,
2022. – 98 с. (англ.)

пп.12.

1. . Значення
мережевих сервісів на
основі хмарних
технологій у
навчальному процесі
ЗВО // Освітній
простір ХХІ ст.:
виклики та
перспективи : зб. наук.
праць ІІІ Всеукр.
наук.-практ. інтернет-
конф. молодих учених
і здобувачів вищої
освіти (20 квіт. 2023

р.,
Кам'янець-Подільський
) . – Кам'янець-
Подільський : Заклад
вищої освіти
«Подільський
державний
університет», 2023. –
С. 305-310

2. Організація
пошуково-
дослідницької
діяльності майбутніх
програмістів //
Освітній простір ХХІ
ст.: виклики та
перспективи : збірник
наукових праць ІІ
Всеукр. наук.-практ.
інтернет-конф.
молодих вчених і
здобувачів вищої
освіти (21 квітня
2022р., м. Кам'янець-
Подільський). –
Кам'янець-
Подільський : Заклад
вищої освіти
«Подільський
державний
університет», 2022. –
С. 239-242

3. Основні напрями
літератури США
першої половини ХХ
століття /
MONOGRAFIA
POKONFERENCYJNA:
Science, Education and
Research / Варшава :
Diamond trading tour,
2022. - С.8-10.

4. МЕТОДИЧНА
СИСТЕМА
ФОРМУВАННЯ
КОМПЕТЕНТНОСТІ У
СФЕРІ ІКТ У
МАЙБУТНІХ
ПРОГРАМІСТІВ В
УМОВАХ
ВИКОРИСТАННЯ
ХМАРНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ //
Технологічна і
професійна освіта:
проблеми і
перспективи.
Матеріали ІІІ
Міжнародної науково-
практичної
конференції, 21
жовтня 2022 р. Глухів:

						<p>Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2022. с. 82-86</p> <p>5. Сучасні підходи до навчання програмістів у ЗВО // Міжкультурна комунікація в контексті глобалізаційного діалогу: стратегії розвитку : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 25–26 листопада 2022 р., м. Одеса. Ч. 2. – Львів – Торунь : Liha-Pres, 2022. С. 250-253</p> <p>пп.14 Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (2020,2021) та участь у журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт (2019).</p>	
172847	Петрук Наталія Кирилівна	Зав.кафедр ою, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДН ИХ ВІДНОСИН І ПРАВА	<p>Диплом спеціаліста, Одесский госуниверситет им. И.И.Мечников а, рік закінчення: 1981, спеціальність: Історія, Диплом доктора наук ДД 006949, виданий 12.11.2008, Диплом кандидата наук ФС 010146, виданий 26.05.1989, Атестат доцента ДЦАР 000666, виданий 23.11.1994, Атестат професора 12ПР 007543, виданий 23.12.2011</p>	34	<p>Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність</p>	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за освітою: диплом за спеціальністю «Історик, викладач історії та соціального знавства». 29 червня 1981 р. - за науковим ступенем: диплом д. філософ. н. за спеціальністю 09.00.12 – Українознавство (філософські науки), 12.11.2008 р. - за науковими публікаціями: 1.Петрук Н.К.. Стратегії розвитку гуманітарної освіти в добу технократизму та глобалізації // Філософія освіти. - Київ, 2020, т.26, №1. С.54-68. 2.Петрук Н.К. Викладання українознавства у вищій школі як національна потреба // Збірник наук. праць НАДПСУ, 2021, №1. – С.353-366. 3.Петрук Н.К., Гапченко О.В. Модель ідеального людського життя і світоглядні парадигми української духовності (кінець XVI-XVII ст.) // Вісник Львівського університету. Серія «Філософськополітологічні студії». 2021. Вип.39. С.22-29. 4.Петрук Н.К., Гапченко О.В. Особистість як суб'єкт

культурноісторичного процесу (на матеріалі історії інтелектуальних та літературномистецьких спільнот у добу українського бароко) // вісник Львівського університету. Серія "Філософські науки". 2022. Вип.29. С.143-149.

5.Петрук Н.К. Культурно-історична єдність України з Європою: феномен освітніх та інтелектуальних спільнот другої половини XVI-XVII ст. // Людинознавчі студії. Серія «Філософія». Спецвипуск, присвячений євроінтеграційній тематиці. 2022. С.130-144.

Стажування:
Підвищення кваліфікації за програмою «Педагогічна майстерність» у 2021 році відповідно до наказу від 31.05.2021 № 122-КП (30 год.) (Хмельницький національний університет).

Підвищення кваліфікації «Розвиток професійних компетентностей науково-педагогічного працівника» 10 січня – 31 січня 2022 р. відповідно до наказу № 15-КП від 02.02.2022 (30 год.) Сертифікат ХМ 02071234 / 22-170. (Хмельницький національний університет).

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.1, 3, 4, 8, 19):

П. 1. 1.Петрук Н.К.. Стратегія розвитку гуманітарної освіти в добу технократизму та глобалізації // Філософія освіти. - Київ, 2020, т.26, №1. С.54-68.

2.Петрук Н.К. Викладання українознавства у вищій школі як національна потреба // Збірник наук. праць НАДПСУ, 2021, №1. – С.353-366.

3.Петрук Н.К.,

Гапченко О.В. Модель ідеального людського життя і світоглядні парадигми української духовності (кінець XVI-XVII ст.) // Вісник Львівського університету. Серія «Філософськополітологічні студії». 2021. Вип.39. С.22-29.

4.Петрук Н.К., Гапченко О.В. Особистість як суб'єкт культурноісторичного процесу (на матеріалі історії інтелектуальних та літературномистецьких спільнот у добу українського бароко) // вісник Львівського університету. Серія "Філософські науки".2022. Вип.29. С.143-149.

5.Петрук Н.К. Культурно-історична єдність України з Європою: феномен освітніх та інтелектуальних спільнот другої половини XVI-XVII ст. // Людинознавчі студії. Серія «Філософія». Спецвипуск, присвячений євроінтеграційній тематиці.

П. 3. Монографії: 1. Петрук Н.К. Освіта як фактор формування простору гуманітарної безпеки. В кн.: Феномен безпеки: соціальногуманітарні виміри. - ХмельницькийБерлін, 2022. 332 с.

П.4 1. Філософські проблеми наукового пізнання: методичні рекомендації до вивчення курсу для магістрів / Н.К. Петрук, О.В. Гапченко, А.В. Левченко, В.М. Гоцуляк - Хмельницький: ХНУ, 2019. - 32 с.

2. Соціологія: методичні рекомендації до семінарських занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти всіх спеціальностей / О. В. Гапченко, В. М. Гоцуляк, Н. В. Лютко, В. В. Мудраков, Н. К. Петрук. - Хмельницький : ХНУ, 2022. 94 с.

3. ЛОГІКА:

Методичні рекомендації до семінарських занять для здобувачів вищої освіти всіх спеціальностей / О. В. Гапченко, В. М. Гоцуляк, Н. В. Лютко, В. В. Мудраков, Н. К. Петрук. - Хмельницький : ХНУ, 2022. 90 с

4. КУЛЬТУРОЛОГІЯ, КУЛЬТУРА МОВЛЕННЯ, ЕТИКА ТА ЕСТЕТИКА
Методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни здобувачами вищої освіти всіх спеціальностей (освітній рівень – бакалавр) / Н.К. Петрук, О. В. Гапченко, В. М. Гоцуляк, Н. В. Лютко, В. В. Мудраков. - Хмельницький : ХНУ, 2022. 100 с

5. ФІЛОСОФСЬКІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ
Методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти факультету інформаційних технологій.
Хмельницький / Н.К. Петрук, О.В. Гапченко, В.М. Гоцуляк, Н.В. Лютко. - Хмельницький: ХНУ, 2022. 100 с

6. дистанційні курси: «Філософія» для дистанційної форми навчання сертифікат №238; «Філософія (в т.ч. релігієзнавство, логіка)» для дистанційної форми навчання сертифікат № 563; «Філософія (в т.ч. релігієзнавство, логіка, етика та естетика)» для дистанційної форми навчання сертифікату «Історія мистецтва» для дистанційної форми навчання.

7. курси в MOODLE: Культурологія, культура мислення, етика та естетика
Філософські проблеми наукового пізнання; Філософія науки

П.8. Член редколегій наукових журналів: «Порівняльна педагогіка (Україна, Хмельницький),

						“Eastern Review” (Лодзь, Польща). п.19. Голова Хмельницького відділення Українського філософського фонду	
132388	Любохинець Лариса Сергіївна	Зав.кафедрою, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ, АДМІНІСТРУВАННЯ ТА ТУРИЗМУ	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1989, спеціальність: Політична економія, Диплом кандидата наук ДК 003917, виданий 02.07.1999, Атестат доцента ДЦ 005352, виданий 20.06.2002	34	Громадянське суспільство, економіка та управління	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою: диплом спеціаліста ПВ 769566 від 27 червня 1989, спеціальність Політична економія, кваліфікація - викладач політекономії, економіст - науковим ступенем: диплом кандидата економічних наук (08.00.01) ДК 003917 від 02.07.1999 доктор економічних наук (08.00.04) ДД 012924 від 23.12.2022 - науковими публікаціями: 1. Liubokhynets L. The use of the mechanism of publicprivate partnership in the investment processes management in the context of digitalization / Larysa Liubokhynets, Olena Dyagileva, Tetiana Zabashtanska, Victoria Shuklina, Ihor Bezuhlyi // Cuestiones Políticas – 2022 - Vol.40 - №72 – P.368-384 2. Liubokhynets L. Methodical Principles of the Competitiveness Assessment of Industrial Enterprises in the Conditions of the Circular Economy Formation / Tetiana Tkachenko, Anna Pohrebniak, Hanna Radchenko, Larysa Liubokhynets, Maryna Budnik // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development 2022. Vol. 44. No. 1: P.95-102 3. Liubokhynets L. Innovative Methods of Assessing the Efficiency of Internet Communications of Enterprises / Alona Tanasiichuk, Svitlana Kovalchuk, Kateryna Sokoliuk, Serhii Sokoliuk, Larysa Liubokhynets, Svitlana Sirenko // European Journal of Sustainable Development (2022), Vol. 11 No. 2, P.15-31 (2022) ISSN: 2239-5938 4. Liubokhynets L.

Qualitative Justification of Strategic Management Decisions in Choosing Agile Management Methodologies / Rudnichenko Y., Liubokhynets L., Havlovska N., Illiashenko O., Avanesova N. // International Journal for Quality Research. – 2021. – Vol. 15(1). – p. 209-224. doi: 10.24874/IJQR15.01-12

5. Любохинець Л. С. Удосконалення стратегічного управління конкурентними позиціями підприємства / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська // Modeling the Development of the Economic Systems. – 2022. – № 1. – С. 46–54

Підвищення кваліфікації: 2020р. – Підвищення кваліфікації у сфері проєктного підходу, інтернаціоналізації та міжсекторної праці (0,5 кредита ECTS) – Сертифікат №1547.20 2020р. – Міжнародне підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних працівників ЗВО на тему: «Використання в сучасній онлайн освіті можливостей хмарних сервісів на прикладі платформ GOOGLE MEET, GOOGLE CLASSROOM» - науково-дослідний Інститут Люблінського науковотехнологічного парку (м. Люблін, Республіка Польща) терміном з 14.12.2020 р. до 21.12.2020 р. Сертифікат ESN^o3410/2020 (1.5 кредита ECTS). Наказ від 14.12.2020 №303-КП 2020-2021р. – Курси підвищення професійної майстерності науковопедагогічних працівників університету за програмою «Ресурси та методи проведення навчальних занять online в умовах карантину» (01.12.2020р.- 28.05.2021р.) Наказ від 31.05.2021р. № 122-КП (1 кредит ECTS) 2021р.

– Тренінг з Інтерактивної методології викладання курсу з громадянської освіти «Демократія: від теорії до практики», «Тренінг з фасилітації навчальних заходів онлайн для викладання курсу «Демократія: від теорії до практики» - Міжнародна фундація виборчих систем (IFES) Сертифікати №CE-00290 (20 год.), №CE-00323 (10 год.), №CE-356 (44год.) (2,5 кредита ECTS) 2021р.

– Курси підвищення кваліфікації викладачів ХНУ за програмою «Підготовка грантової заявки – від теорії до практики» (29.03-20.05.2021р.) Наказ від 20.05.2021 №120-КП (1 кредит ECTS) 2021р.

– Міжнародне стажування: «Інтернаціоналізація науки в контексті міжнародних публікацій» на базі University of California Los Angeles (UCLA) (27.09.2021 - 08.11.2021) (180 годин – 6 кредитів ECTS). Наказ від 27.09.2021 №251-КП 2022р.

– Курси підвищення кваліфікації працівників Хмельницького національного університету за програмою «Розвиток професійних компетентностей». Наказ від 02.02.2022 №15-КП. (1 кредит ECTS). 2022р.

- Міжнародне підвищення кваліфікації «Академічна доброчесність при підготовці магістрів та здобувачів доктора філософії (PHD) в країнах Європейського Союзу та Україні» - науководослідний Інститут Люблінського науковотехнологічного парку (м. Люблін, Республіка Польща). Сертифікат ESN №97555/2022 від 26.09.2022. (1.5 кредита ECTS). Наказ від 16.09.2022 №180-КП 2022р.

- Міжнародного

стажування «Фандрейзинг та основи проєктної діяльності в закладах освіти: європейський досвід» на базі Ягеллонського університету (м. Краків, Республіка Польща) 12.11-18.12.2022р. (180 годин – 6 кредитів ECTS). Сертифікат SZFL-002139 від 19.12.2022 р. Наказ від 11.11.2022 №271-КП 2022р.
– Навчальний тренінг «Вдосконалення викладання у вищій освіті: інституційний та індивідуальний виміри» 22.12.2022р. Сертифікат Серія ТМ №2022/02571 - Сертифікат з англійської мови, рівень B2, Reference Number 06Y73г403DP07 від 24.04.2021р.

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 19)
П.1. наявність 27 публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection, зокрема:
1. Liubokhynets L. The use of the mechanism of publicprivate partnership in the investment processes management in the context of digitalization / Larysa Liubokhynets, Olena Dyagileva, Tetiana Zabashanska, Victoriia Shuklina, Ihor Bezuhlyi // Cuestiones Políticas – 2022 - Vol.40 - №72 – P.368-384
2. Liubokhynets L. Methodical Principles of the Competitiveness Assessment of Industrial Enterprises in the Conditions of the Circular Economy Formation / Tetiana Tkachenko, Anna Pohrebniak, Hanna Radchenko, Larysa Liubokhynets, Maryna Budnik // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development 2022.

Vol. 44. No. 1: P.95-102
3. Liubokhynets L.
Innovative Methods of
Assessing the Efficiency
of Internet
Communications of
Enterprises / Alona
Tanasiichuk, Svitlana
Kovalchuk, Kateryna
Sokoliuk, Serhii
Sokoliuk, Larysa
Liubokhynets, Svitlana
Sirenko // European
Journal of Sustainable
Development (2022),
Vol. 11 No. 2, P.15-31
(2022) ISSN: 2239-
5938
4. Liubokhynets L.
Qualitative Justification
of Strategic
Management Decisions
in Choosing Agile
Management
Methodologies /
Rudnichenko Y.,
Liubokhynets L.,
Havlovska N.,
Illiashenko O.,
Avanesova N. //
International Journal
for Quality Research. –
2021. – Vol. 15(1). – p.
209-224. doi:
10.24874/IJQR15.01-12
5. Liubokhynets L. An
optimization
multicriteria model of
managerial decision
making about the
efficiency of choice of
the enterprises'
strategic assets / L.
Bushovska, L.
Liubokhynets, N.
Tanasiienko, O.
Poplavska // Advances
in Economics, Business
and Management
Research. – 2019
September. – Volume
95 – P.450-454.

П.3. Навчальні
посібники:
1.Любохинець Л.С.
Історія політичних та
економічних вчень:
навч. посібник / Л. С.
Любохинець, В. М.
Шавкун, Л. М. Бабич
– К.: «Центр учбової
літератури», 2017. –
294с. (Триф надано
Міністерством освіти і
науки, молоді та
спорту України (Лист
№ 1/11-14947 від
25.09.2012р.)) –
власний внесок 10
ум.друк.арк.
Монографії:
2. Любохинець Л. С.
Методологія гнучкого
управління у
забезпеченні
економічної безпеки
промислових
підприємств:
оцінювання та
моделювання :

монографія / Л. С. Любохинець – Хмельницький : ХНУ, 2022. – 288 с. (14,65 друк. арк.).

П.4. 1.Громадянське суспільство, економіка та управління: методичні рекомендації до самостійного вивчення дисципліни здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти факультету інформаційних технологій / Л. С. Любохинець, Н. П. Танасієнко. – Хмельницький: ХНУ, 2022. – 52 с.

2. Історія політичних та економічних вчень: методичні рекомендації до вивчення дисципліни здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти економічних спеціальностей / Л. С. Любохинець, О. В. Поплавська, Л. Б. Бушовська. – Хмельницький: ХНУ, 2022. – 102 с.

3.Макроекономічна політика. Методичні вказівки до вивчення дисципліни студентами спеціальності 281 Публічне управління та адміністрування / Л.С. Любохинець, А.В. Мейш – Хмельницький: ХНУ, 2021. – 37с.

4.Громадянське суспільство: методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни студентами неекономічних спеціальностей / Л.С. Любохинець, А.В. Мейш. - Хмельницький : ХНУ, 2020. – 32 с.

П.5. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Тема дисертації: «Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств» (13.10.2022)

П.8. Член редакційної колегії наукового фахового видання «Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки» та Development Service Industry Management

П.9. 1. Член науково-методичної комісії №5 з бізнесу, управління та права (підкомісії 051 Економіка) сектору вищої освіти Науковометодичної ради Міністерства освіти і науки України (Наказ МОН України від 25.04.2019 №582 «Про затвердження персонального складу Науково-методичних комісій (підкомісій) сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України»)

2. Експерт з акредитації освітніх програм Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти

3. Член робочої групи МОН України з питань методичного, організаційного та аналітичного забезпечення єдиного фахового вступного випробування для вступу на навчання для здобуття ступеня магістра за спеціальностями 051 «Економіка» та 292 «Міжнародні економічні відносини» (Наказ МОН України від 19.11.2021 №1258 «Про забезпечення методичних та організаційних питань проведення єдиного вступного випробування у 2022 році»)

П.10. 1. Участь в освітньому проекті міжнародної фундації виборчих систем IFES Україна «Інтерактивна методологія викладання курсу з громадянської освіти «Демократія: від теорії до практики»», 2021р.

2. Участь у міжнародному проекті ERASMUS+ QUAERE “Quality Assurance System in Ukraine:

Development on the Base of ENQA Standards and Guidelines” 562013-EPP-1-2015-1-PL-EPPKA2-CBHE-SP (2015-2018 pp)
П.12. наявність 21 апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики

1. Любохинець Л.С. Особливості регулювання регулювання соціальної політики України в умовах військового стану / Л.С. Любохинець, Н.П. Танасієнко // Публічне управління та адміністрування: конкурентні виклики сучасності: Матеріали V всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції – Львів: ТзОВ «Галицька видавнича спілка», 2022. – С.45-46
2. Любохинець Л.С. Міжнародні індикатори оцінки конкурентоспроможності національної економіки в безпековому середовищі / Л.С. Любохинець // Інструменти регулювання національної економіки та національної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 5–6 листоп. 2021 р.). – Хмельницький : ХНУ, 2021. – 126 с. – С.69-72
3. Liubokhynets L. The Impact of the COVID19 Pandemic on the World Economy: Consequences and Forecasts / L. Liubokhynets, N. Tanasienko, V.Tanasienko // Abstract Proceedings of FAI International Conference “Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management” SMTESM-2021 Vol. 7(ii), 2021 Copyright © FAI Publications 2021 PP.58-61
4. Любохинець Л.С. Доповнена реальність

та її використання в
бізнес-середовищі /
Л.С. Любохинець Є.М.
Шпуляр //
Інструменти
регулювання
національної
економіки та
національної безпеки
в умовах сучасних
глобальних викликів :
матеріали V Міжнар.
наук.-практ. конф. (м.
Хмельницький, 6–7
листопада 2020 р.). –
Хмельницький : ХНУ,
2020. – 196 с. – С.174-
175

5. Любохинець Л.С.
Управлінська
складність системи
економічної безпеки
підприємства / Л.С.
Любохинець //
Theoretical and
empirical scientific
research: concept and
trends: Collection of
scientific papers
«АГОС» with
Proceedings of the
International Scientific
and Practical
Conference (Vol.1), July
24, 2020. Oxford,
United Kingdom:
Oxford Sciences Ltd. &
European Scientific
Platform. P. 89-90

6. Любохинець Л.С.
Вплив цифрових
технологій на
формування
професійних
компетентностей
суб'єктів соціально
відповідального
бізнесу / Л.С.
Любохинець // Сфера
зайнятості і доходів в
умовах цифрової
економіки: механізми
регулювання, виклики
та доміанти
розвитку: зб. тез
доповідей учасників
Міжнар. наук.-практ.
конф. ; 23–24 жовт.
2019 р. – К. : КНЕУ,
2019. – 327с. – С.209-
210.

7. Любохинець Л.С.
Глобальне
громадянське
суспільство: суть,
складові та
особливості
становлення / Л.С.
Любохинець //
Інструменти
регулювання
національної
економіки та
національної безпеки
в умовах сучасних
глобальних викликів :
матеріали Міжнар.
наук.-практ. конф. (м.
Хмельницький, 17–19
жовтня 2019 р.). –
Хмельницький : ХНУ,

						<p>2019. – 99 с. – С.17-19 П.14. Участь в роботі журі I Всеукраїнського студентського економічного турніру - 18-19 квітня 2019 року м. Рівне (Наказ МОНУ від 06.02 2019 р. № 141) П. 15 Член журі III етапу всеукраїнських учнівських олімпіад з економіки 11.02.2023 (Наказ директора Департаменту освіти, науки та спорту Хмельницької обласної державної адміністрації від 19.12.2022 №681-од) П.19. 1) Член-кореспондент Академії економічних наук України зі спеціальності Економічна теорія 2) Член Хмельницької організації Спільки економістів України 3) Член ГО «Університет лідерства та інновацій»</p>	
117994	Солтик Олександр Олександрович	Зав.кафедрою, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я, ПСИХОЛОГІЇ, ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ	<p>Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти, фізична культура, Диплом спеціаліста, Технологічний університет Поділля, рік закінчення: 1996, спеціальність: Обчислювальні машини, комплекси, системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 009392, виданий 16.12.2019, Диплом кандидата наук ДК 022049, виданий 11.02.2004, Атестат доцента 12ДЦ 018785, виданий 24.12.2007, Атестат професора АП 004821,</p>	23	Фізичне виховання та здоров'я	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою диплом спеціаліста ХМ № 11768125, 1999 рік. Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, спеціальність «Педагогіка і методика середньої освіти, фізична культура», кваліфікація «Вчитель фізичної культури» - науковим ступенем: диплом доктора педагогічних наук, спеціальність 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти», тема дисертації «Теоретичні і методичні засади формування професійної надійності майбутніх вчителів фізичної культури», серія ДД № 009392 від 16 грудня 2019. - науковими публікаціями: 1. Солтик, О., Солтик, І. (2022). Удосконалення безпечових умінь майбутніх учителів фізичної культури. Physical Culture and Sport: Scientific Perspective, (2), 40–47. 2. Pavlyuk, Y., Soltyk, O., Pavlyuk, O., Chopuk, T., Antoniuk, O., & Bazylichuk, O. (2020).</p>

виданий
23.12.2022

Empirical Analysis of the Level of Formation of Professional Reliability of a Teacher of Physical Culture. Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala, 12(1Sup1), 251-266.

3.Yevgen Pavlyuk, Maryan Pityn, Oksana Pavlyuk, Tetyana Chopyk, Oleksandr Antoniuk, Oleksandr Soltyk (2020). Objectification of technical and tactical training of athletes in running target shooting. Journal of Physical Education and Sport, Vol.20 (2), Art 106, pp. 736 - 743, 2020 (Scopus)

4. Pavlyuk, O., Vynogradskyi, B., Pavlyuk, Y., Chopyk, T., Soltyk, O., Antoniuk, O., & Pavlova, I. (2019). Motivation To Self-Improvement Among Physical Education Teachers. In V. Grigore, M. Stănescu, M. Stoicescu, & L. Popescu (Eds.), Education and Sports Science in the 21st Century, vol 55. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (pp. 129-137)

5.Soltyk, O., Bazylchuk, O., Dutchak, Y., Khimich, V., & Dobrovitska, O. (2022). Formation of Professional Skills of Future Teachers of Physical Culture. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 14(1), 406-425. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.1/526> (Web of Science)

Підвищення кваліфікації:
- Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, 11 березня 2019, №468/03 (довідка про підвищення кваліфікації)
- Закордонне стажування в Wyzsza Szkola Biznesu – National-Louis University (м. Новий Сонч, Польща) за програмою підвищення кваліфікації «Дистанційна освіта: інноваційні методи та цифрові технології» терміном з 08.02.2021

р. до 26.03.2021 р.
відповідно до наказу
ХНУ від 05.02.2021
№37-КП. (180 год.)
- Курси підвищення
кваліфікації
викладачів за
програмою
«Підготовка грантової
заявки – від теорії до
практики» у
березні-травні 2021
року відповідно до
наказу ХНУ від
20.05.2021 № 120-КП
(30 год.)
- Підвищення
кваліфікації за
програмою
«Педагогічна
майстерність» у 2021
році відповідно до
наказу ХНУ від
31.05.2021 № -122-КП
(30 год.)

Рівень наукової та
професійної
активності відповідає
п.38 Ліцензійних умов
(пп.1, 3, 4, 5, 7, 9, 10)

П.1. 14 публікацій у
періодичних наукових
виданнях, що
включені до переліку
фахових видань
України, до
наукометричних баз,
зокрема Scopus, Web
of Science Core
Collection, зокрема:
1. Солтик, О., Солтик,
І. (2022).

Удосконалення
безпекових умінь
майбутніх учителів
фізичної культури.
Physical Culture and
Sport: Scientific
Perspective, (2), 40–47.
2. Pavlyuk, Y., Soltyk,
O., Pavlyuk, O., Chopyk,
T., Antoniuk, O., &
Bazylchuk, O. (2020).
Empirical Analysis of
the Level of Formation
of Professional
Reliability of a Teacher
of Physical Culture.
Revista Romaneasca
pentru Educatie
Multidimensionala,
12(1Sup1), 251-266.

3. Yevgen Pavlyuk,
Maryan Pityn, Oksana
Pavlyuk, Tetyana
Chopyk, Oleksandr
Antoniuk, Oleksandr
Soltyk (2020).
Objectification of
technical and tactical
training of athletes in
running target
shooting. Journal of
Physical Education and
Sport, Vol.20 (2), Art
106, pp. 736 - 743,
2020 (Scopus)
4. Pavlyuk, O.,

Vynogradskiy, B., Pavlyuk, Y., Chopyk, T., Soltyk, O., Antoniuk, O., & Pavlova, I. (2019). Motivation To Self-Improvement Among Physical Education Teachers. In V. Grigore, M. Stănescu, M. Stoicescu, & L. Popescu (Eds.), Education and Sports Science in the 21st Century, vol 55. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (pp. 129-137)

5. Soltyk, O., Bazylchuk, O., Dutchak, Y., Khimich, V., & Dobrovitska, O. (2022). Formation of Professional Skills of Future Teachers of Physical Culture. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 14(1), 406-425. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.1/526> (Web of Science)

П.3.
Дутчак Ю.В.,
Базильчук В.Б.,
Солтик О.О. Основи менеджменту та маркетингу фізкультурноспортивного спрямування : навч. посіб. / Ю.В.Дутчак, В.Б.Базильчук, О.О.Солтик. – Хмельницький : ХНУ, 2019. – 267 с.

П.4. Наявність 3 виданих навчальнометодичних вказівок:
1. Кваліфікаційна робота магістра : методичні рекомендації щодо її виконання та підготовки здобувачами вищої освіти спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» / уклад. : О.О.Солтик, Ю. В. Дутчак. Хмельницький : ХНУ, 2021. – 51 с.
2. Теорія і методика викладання фізичного виховання у закладах вищої освіти : тестові завдання для здобувачів вищої освіти спеціальності 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)», освітній рівень – магістр / уклад. : Ю. В. Дутчак, В. Б. Базильчук, О. О. Солтик, В. В. Флерчук. Хмельницький : ХНУ,

2021. – 14 с.
3. Спортивна морфологія : методичні рекомендації до практичних занять і самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 014.11 «Середня освіта (Фізична культура)» та 017 «Фізична культура і спорт» / О. О. Солтик, Ю. В. Дутчак.
Хмельницький : ХНУ, 2023. 55 с.

П.5 Захист дисертації за темою «Теоретичні і методичні засади формування професійної надійності майбутніх учителів фізичної культури» та присвоєння наукового ступеня доктор педагогічних наук зі спеціальності «Теорія і методика професійної освіти» ДД №009392 від 16.12.2019

П.7 Офіційний опонент по захисту дисертації за темою «Теоретичні і методичні засади формування професійної мобільності майбутніх учителів фізичної культури» Денисенко Н. Г. «12» травня 2021 спеціалізована вчена рада Д 26.053.19 Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова

П.9 Участь у складі експертної групи (голова ЕГ) по акредитації ОП «Середня освіта (фізична культура)» за першим бакалаврським рівнем Криворізьський державний педагогічний університет (квітень 2021)
Участь у складі експертної групи (член ЕГ) по акредитації ОП «Середня освіта (фізична культура)» за третім рівнем Львівський державний університет фізичної культури (червень 2021)
П. 10 Участь у

						міжнародному науковому проєкті Developing an Occupational Therapy study programme in Ukraine (Розробка освітньої програми з ерготерапії в Україні) (609589-ERP-1-2019-1-BE-ERPKA2-SVNEJP).	
211119	Ющишина Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	ГУМАНІТАРН О- ПЕДАГОГІЧН ИЙ ФАКУЛЬТЕТ	Диплом спеціаліста, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 056231, виданий 20.02.2020, Атестат доцента АД 013737, виданий 23.08.2023	6	Українська мова	Відповідність п.38 Ліцензійних умов: - за освітою Хмельницький національний університет, кваліфікація «Вчитель української мови та літератури, англійської мови, зарубіжної літератури», ХМ 37459042, 30.06.2009. - за науковим ступенем: Диплом кандидата філологічних наук за спеціальністю 10.02.01 – українська мова - за публікаціями 1. Shestakova S., Oliinyk L., Rebyk N., Yanchyshyn A., Yushchysyna O., Hnatyuk M. Interactive Neurocognitive Models of Language Processing. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 14(4), 274–297. 2. Ющишина О. Історія вивчення української антропонімії та перспективи досліджень антропонімів Хмельниччини. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. Вип. 71. Ч. II. Львів, 2019. С. 130–145. 3. Ющишина О. Подільська діалектна лексика як твірна основа прізвищевих назв і прізвищ Центральної Хмельниччини. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Філологія (мовознавство): збірник наукових праць. Вінниця, 2020. Вип. 30. С. 108–114. 4. Ющишина О. М. Лінгвістичний аналіз прізвищ села Божиківці Деражнянського району Хмельницької області: діахронічний

аспект. Актуальні проблеми філології та перекладознавства : збірник наукових праць. Хмельницький, 2020. Вип. 19. С. 105–108.

5. Ющишина О. М. Апелятиви на позначення назв одягу та взуття в основах прізвищевих назв і прізвищ Центральної Хмельниччини. Актуальні проблеми філології та перекладознавства : збірник наукових праць. Хмельницький, 2020. Вип. 20. С. 87–91.

Підвищення кваліфікації:
 Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, 24 жовтня 2019 р., 12 СС 02125295 / 043144-19
 Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія, 17 жовтня 2019 р., № 05/19
 Хмельницький національний університет, 23.6.2020, № 144-КП
• Стажування: Certificate NR 44|2022, Warsaw, 15.07.2022

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (1, 4, 5, 8, 13, 14, 15): пп.1 і. Shestakova S., Oliinyk L., Rebryk N., Yanchyshyn A., Yushchyslyna O., Hnatyuk M. Interactive Neurocognitive Models of Language Processing. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 14(4), 274–297.
2. Ющишина О. Історія вивчення української антропонімії та перспективи досліджень антропонімів Хмельниччини. Вісник Львівського університету. Серія філологічна. Вип. 71. Ч. II. Львів, 2019. С. 130–145.

3. Ющишина О. Подільська діалектна лексика як твірна основа прізвищевих назв і прізвищ Центральної Хмельниччини. Наукові записки Вінницького державного

педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Філологія (мовознавство): збірник наукових праць. Вінниця, 2020. Вип. 30. С. 108–114.

4. Ющишина О. М. Лінгвістичний аналіз прізвищ села Божиківці Деражнянського району Хмельницької області: діахронічний аспект. Актуальні проблеми філології та перекладознавства : збірник наукових праць. Хмельницький, 2020. Вип. 19. С. 105–108.

5. Ющишина О. М. Апелятиви на позначення назв одягу та взуття в основах прізвищевих назв і прізвищ Центральної Хмельниччини. Актуальні проблеми філології та перекладознавства : збірник наукових праць. Хмельницький, 2020. Вип. 20. С. 87–91.

п.4. Модульні курси

1. «Українська мова (за професійним спрямуванням)».
2. «Сучасна українська літературна мова».
3. «Українська мова як іноземна»
4. «Правниче письмо та усний виклад думки»

п.5. Захист дисертації «Прізвищеві назви і прізвища Центральної Хмельниччини XVII – XXI ст.» на здобуття наукового ступеня кандидата філологічних наук зі спеціальності 10.02.01 – українська мова в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса. 26 лютого 2020 року.

п.8. Член редколегії фахового видання категорії Б зі спеціальності 035 – філологія «Актуальні проблеми філології та перекладознавства» (Хмельницький, 2022 р.).

п.13. Проведення навчальних занять із спеціальних дисциплін іноземною

						<p>мовою (крім дисциплін мовної підготовки) в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік «Українська мова як іноземна».</p> <p>п.п.14. Керівництво студентською проблемною групою «Українська мова для іноземців: науковий стиль мовлення». Тріщук Т. посів I місце на XI Міжнародному мовно-літературному конкурсі учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка (2020 р.) – обласний етап. Вікторія ОРИШНЮК (спеціальність «Середня освіта. Англійська мова і література») – переможниця XIII Міжнародного мовно-літературного конкурсу учнівської та студентської молоді імені Тараса Шевченка; Диплом II ступеня (Наказ Міністерства освіти і науки України № 471 від 24.04.2023 року).</p> <p>п.п.15. Голова II обласного етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України, 2020-2021 н.р.</p>	
178616	Гапченко Олена Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДН ІХ ВІДНОСИН І ПРАВА	<p>Диплом бакалавра, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 1999, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 014965, виданий 04.07.2013, Атестат доцента 12ДЦ 043983,</p>	23	Філософія	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою -Диплом спеціаліста, Чернівецький державний університет імені Ю. Федьковича рік закінчення: 2000, кваліфікація: філософ - за науковим ступенем: Диплом кандидата педагогічних наук (13.00.01.). Тема дисертації «Гуманістичні засади розвитку педагогічної думки України в другій половині XVI - першій половині XVII ст.».</p> <p>- за публікаціями 1. Гапченко О. ІДЕЯ ДУХОВНОЇ СПІЛЬНОТИ У ТВОРЧОСТІ ЛАЗАРЯ БАРАНОВИЧА І ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКІ УТОПІЇ Вісник Львівського університету. Серія</p>

виданий
29.09.2015

філос.-політолог.
студії. 2021. Випуск 38
2. Гапченко О.
МОДЕЛЬ
ІДЕАЛЬНОГО
ЛЮДСЬКОГО ЖИТТЯ
І СВІТОГЛЯДНІ
ПАРАДИГМИ
УКРАЇНСЬКОЇ
ДУХОВНОСТІ
(КІНЕЦЬ XVI – XVII
СТ.) Вісник
Львівського
університету. Серія
філос.-політолог.
студії. 2021. Випуск 39
3. Гапченко О.
ОСОБИСТІТЬ ЯК
СУБ'ЄКТ
КУЛЬТУРНО-
ІСТОРИЧНОГО
ПРОЦЕСУ (НА
МАТЕРІАЛІ ІСТОРІЇ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ
ТА ЛІТЕРАТУРНО-
МИСТЕЦЬКИХ
СПІЛЬНОТ У ДОБУ
УКРАЇНСЬКОГО
БАРОКО) Вісник
Львівського
університету. Серія
філософські науки.
2022. Випуск 29
4. Гапченко О.
ЕТИЧНІ ВИМІРИ
НАУКОВОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ
Актуальні проблеми
філософії та соціології
№35, Одеса 2022
5. Гапченко О.
Феномен української
інтелігенції:
ретроспекція модусів
самоосмислення між
свободою та безпекою.
Монографія Феномен
безпеки: соціально-
гуманітарні виміри
Хмельницький: 2022.
332с
Підвищення
кваліфікації:
1) Стажування у
Хмельницькій
гуманітарно-
педагогічній академії
наказ від
23.04.2018№96-КП
2) Курси підвищення
кваліфікації ХНУ за
програмою “
Педагогічна
майстерність” наказ
від 23.06.2020 №144
3) Міжнародні курси
підвищення
кваліфікації (Інститут
Науково-дослідний
Люблінського
науково-
технологічного парку
та IESF Міжнародна
фондація науковців та
освітян) ES
№1475/2020 від
05.10.2020
4) Міжнародні курси
підвищення
кваліфікації
«ОНЛАЙН

НАВЧАННЯ ЯК
НЕТРАДИЦІЙНА
ФОРМА СУЧАСНОЇ
ОСВІТИ НА
ПРИКЛАДІ
ПЛАТФОРМИ
MOODLE» (Інститут
Науково-дослідний
Люблінського
науково-
технологічного парку
та IESF Міжнародна
фондація науковців та
освітян) ES
№2263/2020 від
16.11.2020 наказ від
09.11.2020 № 265-КП

Рівень наукової та
професійної
активності відповідає
п.38 Ліцензійних умов
(пп.: 1, 2, 3, 14,19):
п.38.1.

1. Petruk, N. K., &
Garchenko, O. V.
(2023). Principles of
Discourse Ethics and
Human Existence in
Times of War.
Anthropological
Measurements of
Philosophical Research,
(23), 44–54.
<https://doi.org/10.15802/ampr.voi23.283589>

2. UKRAINIAN
ORTHODOX:
NATIONAL
IDENTIFICATION OF
CHURCHES DURING
THE RUSSIAN-
UKRAINIAN WAR
Analele Universității
din București. Științe
Politice [Annals of the
University of Bucharest.
Political Science series]
Vol. XXIV, Issue 2
DOI: 10.54885/aub-sp-
ybde7461

4. Гапченко О. ІДЕЯ
ДУХОВНОЇ
СПІЛЬНОТИ У
ТВОРЧОСТІ ЛАЗАРЯ
БАРАНОВИЧА І
ЗАХІДНОЄВРОПЕЙС
ЬКІ УТОПІЇ Вісник
Львівського
університету. Серія
філос.-політолог.
студії. 2021. Випуск 38

5. Гапченко О.
МОДЕЛЬ
ІДЕАЛЬНОГО
ЛЮДСЬКОГО ЖИТТЯ
І СВІТОГЛЯДНІ
ПАРАДИГМИ
УКРАЇНСЬКОЇ
ДУХОВНОСТІ
(КІНЕЦЬ XVI – XVII
СТ.) Вісник
Львівського
університету. Серія
філос.-політолог.
студії. 2021. Випуск 39
6. Гапченко О.
ОСОБИСТІТЬ ЯК
СУБ'ЄКТ
КУЛЬТУРНО-
ІСТОРИЧНОГО

ПРОЦЕСУ (НА
МАТЕРІАЛІ ІСТОРІЇ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ
ТА ЛІТЕРАТУРНО-
МИСТЕЦЬКИХ
СПІЛЬНОТ У ДОБУ
УКРАЇНСЬКОГО
БАРОКО) Вісник
Львівського
університету. Серія
філософські науки.
2022. Випуск 29
7. Гапченко О.
ЕТИЧНІ ВИМІРИ
НАУКОВОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ
Актуальні проблеми
філософії та соціології
№35, Одеса 2022

п.38.2. Наявність
виданого підручника
чи навчального
посібника:
Гапченко О.
ФЕНОМЕН
УКРАЇНСЬКОЇ
ІНТЕЛІГЕНЦІЇ:
РЕТРОСПЕКЦІЯ
МОДУСІВ
САМООСМИСЛЕННЯ
МІЖ СВОБОДОЮ ТА
БЕЗПЕКОЮ.
Монографія
ФЕНОМЕН
БЕЗПЕКИ: соціально-
гуманітарні виміри
Хмельницький: 2022.

332с
п.38.3.
Філософські проблеми
наукового пізнання:
методичні
рекомендації до
вивчення курсу для
магістрів -
Хмельницький: ХНУ,
2019. - 32 с.
Логіка: методичні
рекомендації до
семінарських занять
для здобувачів вищої
освіти всіх
спеціальностей -
Хмельницький: ХНУ,
2021. - 50 с.
Культурологія,
культура мовлення,
етика та естетика:
методичні
рекомендації до
самостійного
вивчення дисципліни
здобувачами вищої
освіти всіх
спеціальностей
(освітній рівень –
бакалавр) -
Хмельницький: ХНУ,
2021. - 131 с.
дистанційні курси:
«Філософія» для
дистанційної форми
навчання сертифікат
№238; «Філософія (в
т.ч. релігієзнавство,
логіка)» для
дистанційної форми
навчання сертифікат
№ 563; «Філософія (в
т.ч. релігієзнавство,

						логіка, етика та естетика)» для дистанційної форми навчання сертифікат № 490; «Мистецтвознавство» для дистанційної форми навчання сертифікат № ; курси в MOODLE: Філософія; Культурологія, культура мислення, етика та естетика Соціологія. п.38.14. Науковий гурток кафедри філософії та соціально-гуманітарних наук “Основи”, секції: Практична філософія, Політологія, Соціологія, Логіка та критичне мислення, Методологічні основи дослідження п.38.19. Хмельницьке відділення Українського філософського фонду	
93053	Лисенко Сергій Миколайович	Професор, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом бакалавра, Хмельницький державний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 0915 Комп'ютерна інженерія, Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом доктора наук ДД 010491, виданий 26.11.2020, Диплом кандидата наук ДК 066221, виданий 12.01.2011, Атестат доцента 12ДЦ 034824, виданий 28.03.2013	17	Об'єктно-орієнтоване програмування	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою: диплом магістра, ХМ 28092478, виданий 30.06.2005, Хмельницький національний університет, спеціальність: Комп'ютерна інженерія, кваліфікація: магістр з комп'ютерної інженерії - за науковим ступенем: доктора наук, ДД № 010491, виданий 26.11.2020, зі спеціальності 05.13.06 - Інформаційні технології - науковими публікаціями: 1. Lysenko S., Bobrovnikova K., Matiukh S., Hurman I., Savenko O. Detection of the botnets' low-rate DDoS attacks based on self-similarity // International Journal of Electrical and Computer Engineering. – 2020. – Vol. 10. – №4. – PP. 3651-3659. 2. Кривий В. М., Яшина О. М., Радельчук Г. І., Лисенко С. М., Порівняльний аналіз парадигм програмування при розробці програмних систем на основі

штучного інтелекту,
Вимірювальна та
обчислювальна
техніка в
технологічних
процесах, №1, 2021, с.
62-65

3. K. Bobrovnikova, S.
Lysenko, B. Savenko, P.
Gaj, O. Savenko.

Technique for IoT
malware detection
based on control flow
graph analysis.
Radioelectronic and
Computer Systems
(категорія А), 2022(1),
pp. 141–153.

4. Lysenko, S., &
Savenko, B. Distributed
Discrete Malware
Detection Systems
Based on Partial
Centralization and Self-
Organization.
International Journal of
Computing, 2023, vol.
22, no, 2. pp. 117-39

5. Lysenko, S.;
Bobrovnikova, K.;
Kharchenko, V.;
Savenko, O. IoT Multi-
Vector Cyberattack
Detection Based on
Machine Learning
Algorithms: Traffic
Features Analysis,
Experiments, and
Efficiency. Algorithms
2022, 15, 239.
<https://doi.org/10.3390/a15070239>

Підвищення
кваліфікації впродовж
останніх п'яти років:
- у ТОВ «ІТТ» м.
Хмельницький (відділ
інформаційних
технологій) терміном
з 23.03.2020 р. до
23.06.2020 р.
відповідно до наказу
від 18.03.2020 №81-
КП

- міжнародний іспит
на знання англійської
мови на рівні С1: №
75В73Е349В309,
виданий According to
CEFR, LangSkill,
Харків 14.10.2020 р.

Підвищення
кваліфікації в
Херсонському
національному
тезнічному
університеті, кафедра
Програмних систем і
засобів з 3 жовтня
2023 р. по 9 січня
2024 р. (180 год.)
сертифікат №594 від
11.01.2024

Рівень наукової та
професійної
активності
відповідає п.38

Ліцензійних умов (пп. 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 19, 20)

П.1. Наявність 28 публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (профіль Scopus <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=5442064350>), зокрема:

1. Lysenko S., Bobrovnikova K., Matiukh S., Hurman I., Savenko O. Detection of the botnets' low-rate DDoS attacks based on self-similarity // International Journal of Electrical and Computer Engineering. – 2020. – Vol. 10. – №4. – PP. 3651-3659.
2. Кривий В. М., Яшина О. М., Радельчук Г. І., Лисенко С. М., Порівняльний аналіз парадигм програмування при розробці програмних систем на основі штучного інтелекту, Вимірjuвальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах, №1, 2021, с. 62-65
3. K. Bobrovnikova, S. Lysenko, B. Savenko, P. Gaj, O. Savenko. Technique for IoT malware detection based on control flow graph analysis. Radioelectronic and Computer Systems (категорія А), 2022(1), pp. 141–153.
4. Lysenko, S., & Savenko, B. Distributed Discrete Malware Detection Systems Based on Partial Centralization and Self-Organization. International Journal of Computing, 2023, vol. 22, no. 2. pp. 117-39
5. Lysenko, S.; Bobrovnikova, K.; Kharchenko, V.; Savenko, O. IoT Multi-Vector Cyberattack Detection Based on Machine Learning Algorithms: Traffic Features Analysis, Experiments, and Efficiency. Algorithms 2022, 15, 239

п.4. Наявність 9 виданих навчально-методичних вказівок:

1. Лисенко С.М. Алгоритмічні мови програмування : методичні вказівки до виконання лабораторних та робіт для студентів спеціальності “Комп’ютера інженерія” Хмельницький, ХНУ, 2018. 225 с.
2. Т.О. Говорущенко, С.М. Лисенко, Д. М. Медзатий, О. О. Павлова. Проектування інтерфейсів користувача. Методичні вказівки до лабораторних робіт для здобувачів вищої освіти за освітньо-науковою програмою «Комп’ютерна інженерія та програмування» спеціальності 123 «Комп’ютерна інженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти Методичні розробки ХНУ, 2020. Укр. мовою, Хмельницький 79 с.
3. S. M. Lysenko, O. S. Savenko, K. Yu. Bobrovnikova, A.O. Nicheporuk, B. O. Savenko System Software: Guidelines for writing the course project for students majoring in “Computer Engineering”, “Information Systems and Technologies”. – Khmelnytskyi : KhNU, 2022. – 79 p.
4. Ye. H. Hnatchuk, T. O. Hovorushchenko, O. S. Savenko, S. M. Lysenko, M. V. Kapustian Comprehensive practical training : Guidelines for its organization and fulfillment for students majoring in 123 “Computer Engineering”. Khmelnytskyi : KhNU, 2021. – 38 p.
5. S. M. Lysenko, T. O. Hovorushchenko, O. S. Savenko, Ye. H. Hnatchuk. B. O. Savenko Bachelor Thesis : Guidelines for writing the paper for Bachelor students majoring in 123 “Computer Engineering” /. Khmelnytskyi : KhNU,

2021. – 69 p.

П.5. захист докторської дисертації на тему «Методологічні основи та інформаційна технологія забезпечення резильєнтності комп'ютерних систем в умовах кіберзагроз» за спеціальністю 05.13.06 – «Інформаційні технології» в Українській академії друкарства (м. Львів), 2020 рік

П.7. Офіційний опонент на дисертаційних робіт:
1) Опонування дисертацій на здобуття вченого ступеня кандидата наук: Федевич Ольга Юрївна, Інформаційна технологія аналізу та прогнозування трафіку в комп'ютерних мережах, 05.13.06 – Інформаційні технології, 2018
2) Нестеров Максим Володимирович, «Інформаційна технологія підвищення продуктивності баз даних бізнес-критичних систем», 05.13.06 – інформаційні технології, 2019

П.8. член редакційної колегії наукового видання категорії Б, включеного до переліку фахових видань України «Комп'ютерні системи та інформаційні технології»

П. 9. Робота у складі акредитаційної комісії Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (спеціальності 122,123, 126)

П.10. Учасник Міжнародного проекту ERASMUS+ MOVEx (2022-2025 рр.).

П.13. Об'єктно-орієнтоване програмування (190 годин)

						<p>П.15 участь у журі ІІІ–ІV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів чи ІІ–ІІІ етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру “Мала академія наук України” (крім третього (освітньо-наукового/освітньо-творчого) рівня) керівництво школярем, який зайняв призове місце ІІ-ІІІ етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів НДР учнів-членів Національного центру МАН; участь у журі олімпіад чи конкурсів “Мала академія наук України”</p> <p>П.19. Член ГО «Українське науково-освітнє ІТ Товариство» (ГО «УНІТ»)</p>	
12053	Рамський Андрій Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, ЛДУ ім. І.Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом кандидата наук КН 014061, виданий 28.01.1997, Аттестат доцента 12ДЦ 016463, виданий 22.02.2007</p>	31	Лінійна алгебра і аналітична геометрія	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою ЛДУ ім. І.Франка, спеціальність – «Механіка», кваліфікація – Механік, математик-прикладник, диплом з відзнакою, серія УВ №972366, 21.06.1991 - за науковим ступенем: Кандидат фізико-математичних наук, диплом кандидата наук, серія КН №014061 від 28.01.1997 р.; спеціальність: 01.02.04 – Механіка деформівного твердого тіла (113 Прикладна математика) - за публікаціями</p> <p>1. Ramskyi, A. Samaruk, N. Poplavska, O. (2019). The derivative connecting problems for some classical polynomials. Carpathian Mathematical Publications. 11. 10.15330/cmp.11.2.431-441. DOI:10.15330/cmp.11.2.431-441 2 Ярецька Н. О. Вплив початкових напружень на контактну взаємодію</p>

попередньо
напружених
цільцевого штампа та
півпростору / Н. О.
Ярецька, А. О.
Рамський //
Прикладні питання
математичного
моделювання. - 2020.
- т. 3, № 2.1. – Херсон :
ХНТУ. – С. 300–309.
3. Н.О. Ярецька, А.О.
Рамський, В.В. Мороз
Побудова розв'язків
основних рівнянь
лінеаризованої теорії
пружності для
кільцевих тіл. /
Питання
математичного
моделювання.
Херсонського
національного
технічного
університету. Технічні
науки. Т. 6. №1, 2023.
– 147-155
4. Рамський А. О.,
Самарук Н. М.,
Поплавська О. А.
Кратності ваг
незвідних зображень
алгебри $Li\ sl(3)$ /
Науковий вісник
Ужгородського
національного
університету. Серія
"Математика і
інформатика". - 2021,
Т. 39(2). - с. 81-91.
5. Exploring the
effectiveness of using
devices that follow the
Sun
Janusz Musiał, Joanna
Wilczarska, Oleg
Polishchuk and Andrii
Ramskyi, МАТЕС, 302
(2019) 01017

Підвищення
кваліфікації:
1. Івано-Франківський
національний
технічний університет
нафти і газу (кафедра
вищої математики, з
01.10.2019 до
31.12.2019), 21.12.2019,
довідка №46-35-333/6
2. Отримання
сертифікату з
англійської мови,
рівень B2, Reference
Number
06Y73г403DP07 від
24.04.2021р.

Рівень наукової та
професійної
активності відповідає
п.38 Ліцензійних умов
(пп.: 1, 3, 4, 8, 10, 11,
13, 14):

пп.1.
1. Ramskyi, A. Samaruk,
N. Poplavska, O.
(2019). The derivative

connecting problems for some classical polynomials. Carpathian Mathematical Publications. 11. 10.15330/cmp.11.2.431-441. DOI:10.15330/cmp.11.2.431-441

2 Ярецька Н. О. Вплив початкових напружень на контактну взаємодію попередньо напружених цільцевого штампа та півпростору / Н. О. Ярецька, А. О. Рамський // Прикладні питання математичного моделювання. - 2020. - т. 3, № 2.1. – Херсон : ХНТУ. – С. 300–309.

3. Н.О. Ярецька, А.О. Рамський, В.В. Мороз Побудова розв'язків основних рівнянь лінеаризованої теорії пружності для кільцевих тіл. / Питання математичного моделювання. Херсонського національного технічного університету. Технічні науки. Т. 6. №1, 2023. – 147-155

4. Рамський А. О., Самарук Н. М., Поплавська О. А. Кратності ваг незвідних зображень алгебри $Li\ sl(3)$ / Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія "Математика і інформатика". - 2021, Т. 39(2). - с. 81-91.

5. Exploring the effectiveness of using devices that follow the Sun
Janusz Musiał, Joanna Wilczarska, Oleg Polishchuk and Andrii Ramskyi, МАТЕС, 302 (2019) 01017

пп.3.

1. Теорія ймовірностей та математична статистика : навч. посіб. у 2 ч. Ч. 1. Теорія ймовірностей / А. О. Рамський, Н. М. Самарук, О. А. Поплавська [та ін.]. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 219 с.

2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія : курс лекцій для студентів ІТ спеціальностей / А. О. Рамський, Н. О.

Ярецька, О. А.
Поплавська. –
Хмельницький : ХНУ,
2022. – 253 с.
пп.4.

1. Вища математика :
методичні вказівки до
вивчення дисципліни
студентами
інженерних
спеціальностей
(освітній рівень
«бакалавр») / А. О.
Рамський, Н. О.
Ярецька.
Хмельницький : ХНУ,
2022. 178с.
(Сертифікат №57e/21,
протокол №4 від
20.12.2021р., дата
розміщення –
10.01.2022 р.)

2. Використання
засобів Maple при
вивченні курсу
обчислювальної
математики:
Методичні вказівки до
практичних та
лабораторних робіт з
курсу
«Обчислювальна
математика і
програмування» для
студентів інженерних
та економічних
спеціальностей /А.О
Рамський, Н.О.
Ярецька. –
Хмельницький: ХНУ,
2019. - 105 с.
(Сертифікат № 31e /
19 від 1.09.2019 р.)

3. Вища математика:
Методичні вказівки до
вивчення дисципліни
студентами
інженерних
спеціальностей
(освітній рівень
«бакалавр») / А.О
Рамський, Н.О.
Ярецька. –
Хмельницький: ХНУ,
2022. (Сертифікат №
57e / 21 від 10.01.2022
р.)
пп.8.

Відповідальний
виконавець наукової
теми 05-2021
«Облікові,
інформаційні та
економіко-
математичні методи і
моделі в управлінні
інтелектуальним
капіталом
підприємства» (№
держреєстрації
0121U112693)
пп.10.

1. Joint student project
agreement between
Silesian University of
Technology (Poland)
and Khmelnytskyi
National University
«Improvement of the
utility properties of the

tool materials surface by the laser processing» in the period from October 2021 to February 2022. The supervisor, responsible for the implementation of the project is.

2. Joint student project agreement between Silesian University of Technology (Poland) and Khmelnytskyi National University « Analysis of the impact of structure changes on the operational properties of laser remelted tool materials » in the period from October 2021 to February 2022. The supervisor, responsible for the implementation of the project is.

п.11.
Наукове консультування ТОВ «Подільська Регіональна Агенція» з питань математичного моделювання та математичної статистики, згідно договору №01/05-2018 від 01.05.2018 між ХНУ та ТОВ «Подільська Регіональна Агенція».

п.13.
Проведення занять з ВМ та ТЙМС англійською мовою (2019/2020 н.р., гр.КІн-18-1, МЕВін-18-1, 70 л.г.) (2020/2021 н.р., гр.КІн-19-1, 140 л.г.) (2021/2022 н.р., гр.КІн-20-1, 18 л.г. та 36 пр.г., гр.КІн-21-1, 70 л.г. та 140 пр.г., 2023 н.р. гр. ПЗ-23, 70 л.год та 106 пр.год.)

п.14.
1. Робота у складі оргкомітету та журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Вища математика»: 06.03.2019, ХНУ – Наказ МОНУ № 1313 від 28.11.2018 р

2. Робота у складі журі IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики в 2023 р.

3. Член журі Всеукраїнського учнівського конкурсу МАН “Крок до знань” 2018-2019 р.р.

4. Член журі МАН відділення математики, секція

						прикладна математика, математичне моделювання (об'єднана) II етапу Всеукраїнського конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Хмельницького територіального відділення МАН України 2022 р. (наказ №40-од від 31.01.2022)	
12053	Рамський Андрій Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, ЛДУ ім. І.Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом кандидата наук КН 014061, виданий 28.01.1997, Атестат доцента 12ДЦ 016463, виданий 22.02.2007	31	Теорія ймовірностей та математична статистика	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою ЛДУ ім. І.Франка, спеціальність – «Механіка», кваліфікація – Механік, математик-прикладник, диплом з відзнакою, серія УВ №972366, 21.06.1991 - за науковим ступенем: Кандидат фізико-математичних наук, диплом кандидата наук, серія КН №014061 від 28.01.1997 р.; спеціальність: 01.02.04 – Механіка деформівного твердого тіла (113 Прикладна математика) - за публікаціями 1. Ramskyi, A. Samaruk, N. Poplavska, O. (2019). The derivative connecting problems for some classical polynomials. Carpathian Mathematical Publications. 11. 10.15330/cmp.11.2.431-441. DOI:10.15330/cmp.11.2.431-441 2 Ярецька Н. О. Вплив початкових напружень на контактну взаємодію попередньо напружених цільцевого штампа та півпростору / Н. О. Ярецька, А. О. Рамський // Прикладні питання математичного моделювання. - 2020. - т. 3, № 2.1. – Херсон : ХНТУ. – С. 300–309. 3. Н.О. Ярецька, А.О. Рамський, В.В. Мороз Побудова розв'язків основних рівнянь лінеаризованої теорії пружності для кільцевих тіл. /

Питання математичного моделювання. Херсонського національного технічного університету. Технічні науки. Т. 6. №1, 2023. – 147-155
4. Рамський А. О., Самарук Н. М., Поплавська О. А. Кратності ваг незвідних зображень алгебри $Li\ sl(3)$ / Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія "Математика і інформатика". - 2021, Т. 39(2). - с. 81-91.
5. Exploring the effectiveness of using devices that follow the Sun
Janusz Musiał, Joanna Wilczarska, Oleg Polishchuk and Andrii Ramskyi, МАТЕС, 302 (2019) 01017

Підвищення кваліфікації:
1. Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (кафедра вищої математики, з 01.10.2019 до 31.12.2019), 21.12.2019, довідка №46-35-333/6
2. Отримання сертифікату з англійської мови, рівень B2, Reference Number 06Y73г403DP07 від 24.04.2021р.

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1, 3, 4, 8, 10, 11, 13, 14):

пп.1.
1. Ramskyi, A. Samaruk, N. Poplavska, O. (2019). The derivative connecting problems for some classical polynomials. Carpathian Mathematical Publications. 11. 10.15330/cmp.11.2.431-441. DOI:10.15330/cmp.11.2.431-441
2 Ярецька Н. О. Вплив початкових напружень на контактну взаємодію попередньо напружених цільцевого штамп та півпростору / Н. О. Ярецька, А. О.

Рамський // Прикладні питання математичного моделювання. - 2020. - т. 3, № 2.1. – Херсон : ХНТУ. – С. 300–309.
3. Н.О. Ярецька, А.О. Рамський, В.В. Мороз Побудова розв'язків основних рівнянь лінеаризованої теорії пружності для кільцевих тіл. / Питання математичного моделювання. Херсонського національного технічного університету. Технічні науки. Т. 6. №1, 2023. – 147-155
4. Рамський А. О., Самарук Н. М., Поплавська О. А. Кратності ваг незвідних зображень алгебри $Li\ sl(3)$ / Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія "Математика і інформатика". - 2021, Т. 39(2). - с. 81-91.
5. Exploring the effectiveness of using devices that follow the Sun
Janusz Musiał, Joanna Wilczarska, Oleg Polishchuk and Andrii Ramskyi, МАТЕС, 302 (2019) 01017

п.3.
1. Теорія ймовірностей та математична статистика : навч. посіб. у 2 ч. Ч. 1. Теорія ймовірностей / А. О. Рамський, Н. М. Самарук, О. А. Поплавська [та ін.]. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 219 с.
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія : курс лекцій для студентів ІТ спеціальностей / А. О. Рамський, Н. О. Ярецька, О. А. Поплавська. – Хмельницький : ХНУ, 2022. – 253 с.
п.4.
1. Вища математика : методичні вказівки до вивчення дисципліни студентами інженерних спеціальностей (освітній рівень «бакалавр») / А. О. Рамський, Н. О. Ярецька. Хмельницький : ХНУ, 2022. 178с. (Сертифікат №57e/21, протокол №4 від

20.12.2021р., дата
розміщення –
10.01.2022 р.)

2. Використання
засобів Maple при
вивченні курсу
обчислювальної
математики:

Методичні вказівки до
практичних та
лабораторних робіт з
курсу

«Обчислювальна
математика і
програмування» для
студентів інженерних
та економічних
спеціальностей /А.О
Рамський, Н.О.
Ярецька. –

Хмельницький: ХНУ,
2019. - 105 с.

(Сертифікат № 31e /
19 від 1.09.2019 р.)

3. Вища математика:
Методичні вказівки до
вивчення дисципліни
студентами

інженерних
спеціальностей
(освітній рівень
«бакалавр») / А.О
Рамський, Н.О.
Ярецька. –

Хмельницький: ХНУ,
2022. (Сертифікат №
57e / 21 від 10.01.2022
р.)

пп.8.

Відповідальний
виконавець наукової
теми 05-2021

«Облікові,
інформаційні та
економіко-
математичні методи і
моделі в управлінні
інтелектуальним
капіталом
підприємства» (№
держреєстрації
0121U112693)

пп.10.

1. Joint student project
agreement between
Silesian University of
Technology (Poland)
and Khmelnytskyi
National University
«Improvement of the
utility properties of the
tool materials surface
by the laser processing»
in the period from
October 2021 to
February 2022. The
supervisor, responsible
for the implementation
of the project is.

2. Joint student project
agreement between
Silesian University of
Technology (Poland)
and Khmelnytskyi
National University «
Analysis of the impact
of structure changes on
the operational
properties of laser
remelted tool materials

						<p>» in the period from October 2021 to February 2022. The supervisor, responsible for the implementation of the project is.</p> <p>пп.11. Наукове консультування ТОВ «Подільська Регіональна Агенція» з питань математичного моделювання та математичної статистики, згідно договору №01/05-2018 від 01.05.2018 між ХНУ та ТОВ «Подільська Регіональна Агенція».</p> <p>пп.13. Проведення занять з ВМ та ТІМС англійською мовою (2019/2020 н.р., гр.КІн-18-1, МЕВін-18-1, 70 л.г.) (2020/2021 н.р., гр.КІн-19-1, 140 л.г.) (2021/2022 н.р., гр.КІн-20-1, 18 л.г. та 36 пр.г., гр.КІн-21-1, 70 л.г. та 140 пр.г., гр. ІПЗ-23, 70 л.год та 106 пр.год)</p> <p>пп.14. 1. Робота у складі оргкомітету та журі I етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Вища математика»: 06.03.2019, ХНУ – Наказ МОНУ № 1313 від 28.11.2018 р</p> <p>2. Робота у складі журі IV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики в 2023 р.</p> <p>3. Член журі Всеукраїнського учнівського конкурсу МАН “Крок до знань” 2018-2019 р.р.</p> <p>4. Член журі МАН відділення математики, секція прикладна математика, математичне моделювання (об'єднана) II етапу Всеукраїнського конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Хмельницького територіального відділення МАН України 2022 р. (наказ №40-од від 31.01.2022)</p>	
127572	Онишко Оксана	Доцент, Основне	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙ	Диплом спеціаліста,	27	Аналіз вимог та якість	П. 37. Відповідність освітньої та/або

	Григорівна	місце роботи	НИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут ім. Затонського, рік закінчення: 1996, спеціальність: математика та інформатика, Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 055245, виданий 14.10.2009, Атестат доцента ДЦ 040070, виданий 23.09.2014</p>	програмного забезпечення	<p>професійної кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників освітньому компоненту визначається: на підставі документів встановленого зразка про:</p> <p>– про вищу освіту: Хмельницький національний університет, магістр, спеціальність «Інженерія програмного забезпечення» - диплом – М21 №084755, виданий 31.12.2021.</p> <p>- за публікаціями</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tetiana Hovorushenko, Yelyzaveta Hnatchuk, Alla Herts, Oksana Onyshko Intelligent Information Technology for Supporting the Medical Decision-Making Considering the Legal Basis, Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security 2021, 72-82 2. Яшина О. Парадигми паралельних обчислень в контексті функціонального програмування / О. Яшина, О. Онишко // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2022. – № 4. – С. 95-99. 3. Островський, Д., Лисий, А., Свистун, С., Онишко, О., Сергеев, Є. Метод, моделювання та оцінювання прискорення об'єднання масивів з інтегрованим індексом значень Measuring and computing devices in technological processes, – 2023. – № 4. – С. 191-198. 4. Онишко О.Г.. Управління якістю програмних веб-систем засобами розробки / О. М. Шинкарук, О. М. Яшина, О. Г. Онишко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 6. – С. 39-44. 5. Островський, Д. .
--	------------	--------------	-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Лисий, А., Свистун, С.,
Онишко, О., Сергеев,
Є. (2023). Архітектура
сховища масивів з
компактним
інтегрованим
індексом. Measuring
and computing devices
in technological
processes, – 2023. – №
2. – С. 146-152.

Підвищення
кваліфікації
1. ТОВ «ІТТ» м.
Хмельницький (відділ
інформаційних
технологій) терміном
з 23.03.2020 р. до
23.06.2020 р.
відповідно до наказу
від 18.03.2020 №81-
КП. (180 год.)
2. Підвищення
кваліфікації (у
стажування) в
Університеті
Менеджменту безпеки
в Кошице,
Словаччина, 6 червня
2023 – 18 липня 2023.
Сертифікат
№ІД/ГІБ/192-2023,
наказ №89-КП, від
5.06.2023
3. Курси підвищення
кваліфікації науково-
педагогічних
працівників
університету за
програмою
«Інноваційні
технології в освіті:
міжнародний
проектний досвід», з
29 січня по 02 лютого
2024 року, наказу від
25.01.2024 р. №13-КП

П.38. Відповідність
встановленій кількості
пунктів ліцензійних
вимог 1,3, 14,19

П.1.
1.Tetiana
Novorushenko,
Yelyzaveta Hnatchuk,
Alla Herts, Oksana
Onyshko Intelligent
Information
Technology for
Supporting the Medical
Decision-Making
Considering the Legal
Basis, Intelligent
Snformation
Technologies&Systems
of Information Security
2021, 72-82
2. Яшина О.
Парадигми
паралельних
обчислень в контексті
функціонального
програмування / О.
Яшина, О. Онишко //
Вимірювальна та
обчислювальна

техніка в технологічних процесах. – 2022. – № 4. – С. 95-99.
3 Островський, Д., Лисий, А., Свистун, С., Онишко, О., Сергєєв, Є. Метод, моделювання та оцінювання прискорення об'єднання масивів з інтегрованим індексом значень Measuring and computing devices in technological processes, – 2023. – № 4. – С. 191-198.

4. Онишко О.Г..
Управління якістю програмних веб-систем засобами розробки / О. М. Шинкарук, О. М. Яшина, О. Г. Онишко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 6. – С. 39-44.

5. Островський, Д. . Лисий, А., Свистун, С., Онишко, О., Сергєєв, Є. (2023). Архітектура сховища масивів з компактним інтегрованим індексом. Measuring and computing devices in technological processes, – 2023. – № 2. – С. 146-152.

Пп.3

1. Онишко О.Г.,
Моделювання та оцінка програмного забезпечення, .
Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»..
Хмельницький, ХНУ, 2023. – 60с

2. Онишко О.Г.,
Аналіз вимог та якість програмного забезпечення, .
Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення»..
Хмельницький, ХНУ, 2023. – 60с (англ.)

3. Through Practical Training: Programme and Guidelines for Organisation and Implementation for students of the first

(bachelor's) level of higher education, specialty 121 "Software Engineering" /compiled by Radelchuk H.I., Bedratyuk L.P., Forkun Y.V., Yashyna O.M., Onyshko O.H., Bedratyuk A.I. – Khmelnytskyi : KhNU, 2023. – 39 p. П.12. –

1. Шинкарук О.М., Яшина О.М., Онишко О.Г.

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ//СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДІЯЛЬНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ: матеріали

Всеукраїнського науково-практичного семінару (26 листопада 2020 р., м. Дніпро). – Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, 2020. – 179 с. (в авторській редакції) .- С 22-24

2. Онишко О.Г., Яшина В.А., Яшина О.М.

СИНХРОНІЗАЦІЯ ДАНИХ ІЗ ВРАХУВАННЯМ ВИМОГ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ// Recent Trends in Science: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, May 4-5, 2023. FOR Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 325 p. – с. 214-216

3. Онишко О. Г. МЕТОД ТА ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ПРЕПРОЦЕСІНГУ ВХІДНОГО ТЕКСТОВОГО КОНТЕНТУ// Збірник наукових праць за матеріалами XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних наук АПКН-2021». Хмельницький – 2021. – 413с – с.379-381

4. Tetiana Novorushenko, Yelyzaveta Hnatchuk, Alla Herts, Oksana Onyshko Intelligent Information Technology for

						Supporting the Medical Decision-Making Considering the Legal Basis, Intelligent Snformation Technologies&Systems of Information Security 2021, h 72-82 5. Д. А. Макаришкін, В. І. Лужанський, О. Г. Онишко, С. А. Неvidанчук Метод згорткового декодування в умовах перемерення символів // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2019. – № 1. – С. 74-87. П.14 Голова студентського конструкторського бюро факультету інформаційних технологій. П.19 Член ГО «Українське науково-освітнє IT Товариство» (ГО «УНІТ») 2021 р.
127572	Онишко Оксана Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, Кам'янець-Подільський державний педагогічний інститут ім. Затонського, рік закінчення: 1996, спеціальність: математика та інформатика, Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 055245, виданий 14.10.2009, Аtestат доцента ДЦ 040070, виданий 23.09.2014	27	Моделювання та оцінка програмного забезпечення П. 37. Відповідність освітньої та/або професійної кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників освітньому компоненту визначається: на підставі документів встановленого зразка про: – про вищу освіту: Хмельницький національний університет, магістр, спеціальність «Інженерія програмного забезпечення» - диплом – М21 №084755, виданий 31.12.2021. - за публікаціями 1. Tetiana Hovorushenko, Yelyzaveta Hnatchuk, Alla Herts, Oksana Onyshko Intelligent Information Technology for Supporting the Medical Decision-Making Considering the Legal Basis, Intelligent Snformation Technologies&Systems of Information Security 2021, 72-82 2. Яшина О. Парадигми паралельних обчислень в контексті функціонального програмування / О. Яшина, О. Онишко //

Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2022. – № 4. – С. 95-99.

3. Островський, Д. . Лисий, А., Свистун, С., Онишко, О., Сергєєв, Є. Метод, моделювання та оцінювання прискорення об'єднання масивів з інтегрованим індексом значень Measuring and computing devices in technological processes, – 2023. – № 4. – С. 191-198.

4. Онишко О.Г.. Управління якістю програмних веб-систем засобами розробки / О. М. Шинкарук, О. М. Яшина, О. Г. Онишко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 6. – С. 39-44.

5. Островський, Д. . Лисий, А., Свистун, С., Онишко, О., Сергєєв, Є. (2023). Архітектура сховища масивів з компактним інтегрованим індексом. Measuring and computing devices in technological processes, – 2023. – № 2. – С. 146-152.

Підвищення кваліфікації

1. ТОВ «ІТТ» м. Хмельницький (відділ інформаційних технологій) терміном з 23.03.2020 р. до 23.06.2020 р. відповідно до наказу від 18.03.2020 №81-КП. (180 год.)

2. Підвищення кваліфікації (стажування) в Університеті Менеджменту безпеки в Кошице, Словаччина, 6 червня 2023 – 18 липня 2023. Сертифікат №SK/USM/192-2023, наказ №89-КП, від 5.06.2023, (180 год.)

3. Курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників університету за програмою «Інноваційні технології в освіті: міжнародний проектний досвід», з

29 січня по 02 лютого
2024 року, наказу від
25.01.2024 р. №13-КП

П.38. Відповідність
встановленій кількості
пунктів ліцензійних
вимог – 1: 1,3, 12,14,19

П.1. 1.Tetiana
Hovorushenko,
Yelyzaveta Hnatchuk,
Alla Herts, Oksana
Onyshko Intelligent
Information
Technology for
Supporting the Medical
Decision-Making
Considering the Legal
Basis, Intelligent
Information
Technologies&Systems
of Information Security
2021, 72-82
2. Яшина О.
Парадигми
паралельних
обчислень в контексті
функціонального
програмування / О.
Яшина, О. Онишко //
Виміррювальна та
обчислювальна
техніка в
технологічних
процесах. – 2022. – №
4. – С. 95-99.
3. Островський, Д.,
Лисий, А., Свистун, С.,
Онишко, О., Сергєєв,
Є. Метод,
моделювання та
оцінювання
прискорення
об'єднання масивів з
інтегрованим
індексом значень
Measuring and
computing devices in
technological processes,
– 2023. – № 4. – С.
191-198.
4. Онишко О.Г..
Управління якістю
програмних веб-
систем засобами
розробки / О. М.
Шинкарук, О. М.
Яшина, О. Г. Онишко
// Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. – 2020. – № 6.
– С. 39-44.
5. Островський, Д. .
Лисий, А., Свистун, С.,
Онишко, О., Сергєєв,
Є. (2023). Архітектура
сховища масивів з
компактним
інтегрованим
індексом. Measuring
and computing devices
in technological
processes, – 2023. – №
2. – С. 146-152.

Пп.3
1. Онишко О.Г.,
Моделювання та
оцінка програмного
забезпечення, .
Методичні вказівки до
виконання
лабораторних робіт
для студентів
спеціальності
«Інженерія
програмного
забезпечення»..
Хмельницький, ХНУ,
2023. – 60с
2. Онишко О.Г.,
Аналіз вимог та якість
програмного
забезпечення, .
Методичні вказівки до
виконання
лабораторних робіт
для студентів
спеціальності
«Інженерія
програмного
забезпечення»..
Хмельницький, ХНУ,
2023. – 60с (англ.)
3. Through Practical
Training: Programme
and Guidelines for
Organisation and
Implementation for
students of the first
(bachelor's) level of
higher education,
specialty 121 "Software
Engineering" /compiled
by Radelchuk H.I.,
Bedratyuk L.P., Forkun
Y.V., Yashyna O.M.,
Onyshko O.H.,
Bedratyuk A.I. –
Khmelnitskyi : KhNU,
2023. – 39 p.

П.12. –
1. Шинкарук О.М.,
Яшина О.М., Онишко
О.Г.
ФУНКЦІОНАЛЬНЕ
ТЕСТУВАННЯ
ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ІНФОРМАЦІЙНИХ
СИСТЕМ//СУЧАСНІ
ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ В
ДІЯЛЬНОСТІ
НАЦІОНАЛЬНОЇ
ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ:
матеріали
Всеукраїнського
науково-практичного
семінару (26
листопада 2020 р., м.
Дніпро). – Дніпро:
Дніпропетровський
державний
університет
внутрішніх справ,
2020. – 179 с. (в
авторській редакції) .-
С 22-24
2. Онишко О.Г.,
Яшина В.А., Яшина
О.М.
СИНХРОНІЗАЦІЯ
ДАНИХ ІЗ

						<p>ВРАХУВАННЯМ ВИМОГ ДО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ// Recent Trends in Science: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Internet Conference, May 4-5, 2023. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, 325 p. – с. 214-216</p> <p>3. Онишко О. Г. МЕТОД ТА ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ПРЕПРОЦЕСІНГУ ВХІДНОГО ТЕКСТОВОГО КОНТЕНТУ// Збірник наукових праць за матеріалами XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних наук АПКН-2021». Хмельницький – 2021. – 413с – с.379-381</p> <p>4. Tetiana Novorushenko, Yelyzaveta Hnatchuk, Alla Herts, Oksana Onyshko Intelligent Information Technology for Supporting the Medical Decision-Making Considering the Legal Basis, Intelligent Snformation Technologies&Systems of Information Security 2021, h 72-82</p> <p>5. Д. А. Макаришкін, В. І. Лужанський, О. Г. Онишко, С. А. Невиданчук Метод згорткового декодування в умовах перемерення символів // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – 2019. – № 1. – С. 74-87.</p> <p>П.14 Голова студентського конструкторського бюро факультету інформаційних технологій.</p> <p>П.19 Член наукового товариства УНІТ</p>	
12053	Рамський Андрій Олександрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, ЛДУ ім. І.Франка, рік закінчення: 1991, спеціальність: , Диплом кандидата наук КН 014061, виданий 28.01.1997, Атестат	31	Математичний аналіз	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою ЛДУ ім. І.Франка, спеціальність – «Механіка», кваліфікація – Механік, математик-прикладник, диплом з відзнакою, серія УВ №972366, 21.06.1991 - за науковим ступенем:

доцента 12ДЦ
016463,
виданий
22.02.2007

Кандидат фізико-математичних наук, диплом кандидата наук, серія КН №014061 від 28.01.1997 р.; спеціальність: 01.02.04 – Механіка деформівного твердого тіла (113 Прикладна математика)

- за публікаціями

1. Ramskyi, A. Samaruk, N. Poplavska, O. (2019). The derivative connecting problems for some classical polynomials. Carpathian Mathematical Publications. 11. 10.15330/cmp.11.2.431-441. DOI:10.15330/cmp.11.2.431-441
- 2 Ярецька Н. О. Вплив початкових напружень на контактну взаємодію попередньо напружених цільцевого штампа та півпростору / Н. О. Ярецька, А. О. Рамський // Прикладні питання математичного моделювання. - 2020. - т. 3, № 2.1. – Херсон : ХНТУ. – С. 300–309.
3. Н.О. Ярецька, А.О. Рамський, В.В. Мороз Побудова розв'язків основних рівнянь лінеаризованої теорії пружності для кільцевих тіл. / Питання математичного моделювання. Херсонського національного технічного університету. Технічні науки. Т. 6. №1, 2023. – 147-155
4. Рамський А. О., Самарук Н. М., Поплавська О. А. Кратності ваг незвідних зображень алгебри $Li\ sl(3)$ / Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія "Математика і інформатика". - 2021, Т. 39(2). - с. 81-91.
5. Exploring the effectiveness of using devices that follow the Sun Janusz Musiał, Joanna Wilczarska, Oleg Polishchuk and Andrii Ramskyi, MATEC, 302 (2019) 01017

Підвищення кваліфікації:
1. Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (кафедра вищої математики, з 01.10.2019 до 31.12.2019), 21.12.2019, довідка №46-35-333/6
2. Отримання сертифікату з англійської мови, рівень B2, Reference Number 06Y73г403DP07 від 24.04.2021р.

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов (пп.: 1, 3, 4, 8, 10, 11, 13, 14):

п.1.
1. Ramskyi, A. Samaruk, N. Poplavska, O. (2019). The derivative connecting problems for some classical polynomials. Carpathian Mathematical Publications. 11. 10.15330/cmp.11.2.431-441. DOI:10.15330/cmp.11.2.431-441
2 Ярецька Н. О. Вплив початкових напружень на контактну взаємодію попередньо напружених цільцевого штампа та півпростору / Н. О. Ярецька, А. О. Рамський // Прикладні питання математичного моделювання. - 2020. - т. 3, № 2.1. – Херсон : ХНТУ. – С. 300–309.
3. Н.О. Ярецька, А.О. Рамський, В.В. Мороз Побудова розв'язків основних рівнянь лінеаризованої теорії пружності для кільцевих тіл. / Питання математичного моделювання. Херсонського національного технічного університету. Технічні науки. Т. 6. №1, 2023. – 147-155
4. Рамський А. О., Самарук Н. М., Поплавська О. А. Кратності ваг незвідних зображень алгебри $Li\ sl(3)$ / Науковий вісник Ужгородського

національного університету. Серія "Математика і інформатика". - 2021, Т. 39(2). - с. 81-91.
5. Exploring the effectiveness of using devices that follow the Sun
Janusz Musiał, Joanna Wilczarska, Oleg Polishchuk and Andrii Ramskyi, МАТЕС, 302 (2019) 01017

п.3.
1. Теорія ймовірностей та математична статистика : навч. посіб. у 2 ч. Ч. 1. Теорія ймовірностей / А. О. Рамський, Н. М. Самарук, О. А. Поплавська [та ін.]. – Хмельницький : ХНУ, 2020. – 219 с.
2. Лінійна алгебра та аналітична геометрія : курс лекцій для студентів ІТ спеціальностей / А. О. Рамський, Н. О. Ярецька, О. А. Поплавська. – Хмельницький : ХНУ, 2022. – 253 с.

п.4.
1. Вища математика : методичні вказівки до вивчення дисципліни студентами інженерних спеціальностей (освітній рівень «бакалавр») / А. О. Рамський, Н. О. Ярецька. Хмельницький : ХНУ, 2022. 178с.
(Сертифікат №57e/21, протокол №4 від 20.12.2021р., дата розміщення – 10.01.2022 р.)

2. Використання засобів Maple при вивченні курсу обчислювальної математики: Методичні вказівки до практичних та лабораторних робіт з курсу «Обчислювальна математика і програмування» для студентів інженерних та економічних спеціальностей / А.О Рамський, Н.О. Ярецька. – Хмельницький: ХНУ, 2019. - 105 с.
(Сертифікат № 31e / 19 від 1.09.2019 р.)
3. Вища математика: Методичні вказівки до вивчення дисципліни студентами інженерних

спеціальностей (освітній рівень «бакалавр») / А.О Рамський, Н.О. Ярецька. – Хмельницький: ХНУ, 2022. (Сертифікат № 57e / 21 від 10.01.2022 р.)

п.п.8.
Відповідальний виконавець наукової теми 05-2021 «Облікові, інформаційні та економіко-математичні методи і моделі в управлінні інтелектуальним капіталом підприємства» (№ держреєстрації 0121U112693)

п.п.10.
1. Joint student project agreement between Silesian University of Technology (Poland) and Khmelnytskyi National University «Improvement of the utility properties of the tool materials surface by the laser processing» in the period from October 2021 to February 2022. The supervisor, responsible for the implementation of the project is.

2. Joint student project agreement between Silesian University of Technology (Poland) and Khmelnytskyi National University «Analysis of the impact of structure changes on the operational properties of laser remelted tool materials » in the period from October 2021 to February 2022. The supervisor, responsible for the implementation of the project is.

п.п.11.
Наукове консультування ТОВ «Подільська Регіональна Агенція» з питань математичного моделювання та математичної статистики, згідно договору №01/05-2018 від 01.05.2018 між ХНУ та ТОВ «Подільська Регіональна Агенція».

п.п.13.
Проведення занять з ВМ та ТІМС англійською мовою (2019/2020 н.р., гр.КІн-18-1, МЕВін-18-1, 70 л.г.) (2020/2021 н.р., гр.КІн-19-1, 140 л.г.)

						<p>(2021/2022 н.р., гр.КІІн-20-1, 18 л.г. та 36 пр.г., гр.КІІн-21-1, 70 л.г. та 140 пр.г., гр. ІІЗ-23, 70 л.год та 106 пр.год) пп.14.</p> <p>Робота у складі оргкомітету та журі І етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Вища математика»: 06.03.2019, ХНУ – Наказ МОНУ № 1313 від 28.11.2018 р</p> <p>2. Робота у складі журі ІV етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики в 2023 р.</p> <p>3. Член журі Всеукраїнського учнівського конкурсу МАН “Крок до знань” 2018-2019 р.р.</p> <p>4. Член журі МАН відділення математики, секція прикладна математика, математичне моделювання (об’єднана) ІІ етапу Всеукраїнського конкурсу захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Хмельницького територіального відділення МАН України 2022 р. (наказ №40-од від 31.01.2022)</p>	
230309	Кльоц Юрій Павлович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, Технологічний університет Поділля, рік закінчення: 1998, спеціальність: 091501 Комп’ютерні та інтелектуальні системи та мережі, Диплом магістра, Західноукраїнський національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 125 Кібербезпека, Диплом кандидата наук ДК 041583, виданий 14.06.2007, Атестат доцента 12ДЦ 021107,</p>	25	Організація комп’ютерних мереж	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за освітою: Технологічний університет поділля за спеціальністю «Комп’ютерні та інтелектуальні системи та мережі» Диплом ХМ 10613794 від 5.06.1998 За науковим сутпенем Кандидат технічних наук 05.13.13 - «Обчислювальні машини, системи та мережі» Назва дисертації «Методи та засоби безсловникового тестування цифрових систем» Диплом ДК 041583 від 14.06.2007 - за публікаціями: 1. Підвищення функціональності і стабільності завадостійких безпроводових інформаційно–комунікаційних систем /В.М. Джулій,</p>

виданий
23.12.2008

Ю.П. Кльоц, В.С. Орленко, В.Ю. Тітова, Ю.В. Хмельницький// Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2021. № 1. С. 12–16.

2. Модель нелегітимного абонента забезпечення безпеки IP-телефонії/ О. С. Андрощук, В. М. Джулій, Ю. П. Кльоц, І. В. Муляр // Міжнародний науково-технічний журнал «Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах» 2020. № 2. С. 39–45.

3. Класифікація моделей загроз в комп'ютерних системах / В. Ю. Тітова, Ю. П. Кльоц, С. О. Савчук// Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2020. № 2. С. 201-203.

4. Research of the Neural Network Module for Detecting Anomalies in Network Traffic/ Klots, Y., Titova, V., Petliak, N., Cheshun, V., Salem, A.-B.M. SEUR Workshop Proceedings, 2022, 3156, pp. 378–389.

5. Динамічне балансування трафіку між декількома провайдерами / Ю. П. Кльоц, К. Ю. Стефанович, Є. С. Шаховал, В. І. Демешко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2019. №4. С. 62-67.

Підвищення кваліфікації:

- закордонне стажування в Університеті Науки і Технологій (UTR м. Бидгощ, Польща) терміном з 05.10.2020 р. до 12.10.2020 р. відповідно до наказу від 01.10.2020 №222-КП. (108 год.)
- закордонне стажування в Університеті Пердью (м. Вест-Лафайетт, США) спільно з Фондом цивільних досліджень і розвитку

CRDF GLOBAL в Україні терміном з 26.01.2021 р. до 10.12.2021 р. відповідно до наказу від 19.01.2021 № 10-КП(180 год.)

- міжнародне стажування у Florida International University (м. Маямі, США) згідно угоди між ХНУ та USAID в рамках програми «USAID безпека критично важливої інфраструктури України» терміном з 15.08.2022 р. до 30.09.2022 р. відповідно до наказу від 19.08.2022 №158-КП. (180 год)
- в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя терміном з 04.09.2023 р. до 30.09.2023 р. відповідно до наказу від 30.08.2023 р. № 112-КП. (30 год.)
- інформальне підвищення кваліфікації у 2022 році (30 год):
 - он-лайн-курс «CCNA 7. Основи маршрутизації, комутації і безпроводних мереж» на онлайн платформі Cisco 10.04.2022 сертифікат № CNA067

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов: (1,4,7,14,20):

П.1 5 статей у фахових виданнях України та включених до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection:

1. Prediction of Entering Processes into the Deadlock State / A. Nicheporuk, Y. Klots, O. Yashyna, S. Mostovyi, Y. Nicheporuk // Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, No 3(14), 2019, pp. 1484-1492.
2. Підвищення функціональності і стабільності завадостійких безпроводових інформаційно-комунікаційних систем / В.М. Джулій, Ю.П. Кльоц, В.С. Орленко, В.Ю. Тітова, Ю.В. Хмельницький //

Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. 2021. № 1. С.
12–16.

3. Модель
нелегітимного
абонента
забезпечення безпеки
IP-телефонії/ О. С.
Андрощук, В. М.
Джулій, Ю. П. Кльоц,
І. В. Муляр //
Міжнародний
науково-технічний
журнал
«Вимірювальна та
обчислювальна
техніка в
технологічних процесах»
2020. № 2. С. 39–
45.

4. Класифікація
моделей загроз в
комп'ютерних
системах / В. Ю.
Тітова, Ю. П. Кльоц, С.
О. Савчук // Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. 2020. № 2. С.
201-203. 5. Research of
the Neural Network
Module for Detecting
Anomalies in Network
Traffic/ Klots, Y.,
Titova, V., Petliak, N.,
Cheshun, V., Salem, A.-
V.M. CEUR Workshop
Proceedings, 2022,
3156, pp. 378–389.

6. Динамічне
балансування трафіку
між декількома
провайдерами / Ю. П.
Кльоц, К. Ю.
Стефанович, Є. С.
Шаховал, В. І.
Демешко // Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. 2019. №4. С.
62-67.

П.3. Навчальний
посібник: Методи і
алгоритми захисту
інформаційних
ресурсів
комп'ютерних систем :
навч. посіб. / В. М.
Джулій, Ю. П. Кльоц,
І. В. Муляр, В. М.
Чешун.
Хмельницький : ХНУ,
2021. 174 с.

П.4. 3 виданих
конспектів
лекцій/методичних
вказівок:
1. Моніторинг та
менеджмент
інформаційної
безпеки: методичні
вказівки до
лабораторних робіт
для здобувачів
другого

(магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 «Кібербезпека»/ В. Тітова, Ю. Кльоц. Хмельницький: Видавництво ПВНЗ УЕП, 2022. 40 с.

2. Програма науковопрофесійної практики: методичні вказівки з організації та проведення для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 125 «Кібербезпека»/ В. Тітова, Ю. Кльоц, О. Савенко, В. Орленко, С. Мостовий. Хмельницький: ХНУ, 2022. 17 с.

3. Кваліфікаційна робота: методичні вказівки до виконання для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 «Кібербезпека»/ В. Тітова, Ю. Кльоц, О. Савенко, О. Орленко. Хмельницький: ХНУ, 2022. 20 с.

П.7. Опонент дисертацій:

1. Ахмеш Тамем. Моделі і методи поведінкового робочого контролю розподілених систем моніторингу та діагностування на основі мереж Петрі: дис. ... канд. техн. Наук : 05.13.06 / Ахмеш Тамем; Одес. нац. політехн. ун-т. - Одеса, 2020.

П.10.

1. Участь у міжнародних освітніх проектах CRDF Global «Розробка навчальних матеріалів для українських університетів» (2021 рік) та «Інтеграція курсів із кібербезпеки в навчальні плани українських університетів» (2022 рік).

2. Міжнародне навчання у рамках міжнародного освітнього проекту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури» (2021-23 роки), курси «Cyber-physical System Security», «System Privacy and Security».

П.12. Наявність 5 публікацій з науковопрофесійної

тематики:

1. Дослідження характеристик надійності та Інформаційної безпеки вузлів комп'ютерної мережі / І. В. Толок, Ю. П. Кльоц, А. О. Рамський, В. В. Рикун // Тези доповідей XVI Міжнародної науковопрактичної конференції "Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє", 27 листоп. 2020 р. Київ: ВІКНУ, 2020. Т. 1. С. 63–64.
2. Тестування обладнання корпоративної мережі / Т. М. Кисіль, Ю. П. Кльоц, Т. В. Бондаренко, Є. С. Шаховал // Тези доповідей XVI Міжнародної науковопрактичної конференції "Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє", 27 листоп. 2020 р. Київ : ВІКНУ, 2020. Т. 1. С. 39–40.
3. Атаманюк А. В. Дослідження проблем інформаційної безпеки в інформаційнотелеком унікаційних мережах / А. В. Атаманюк, В. М. Джулій, Ю. П. Кльоц // Збірник наукових праць молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал – 2020». Хмельницький : ПВНЗ УЕП, 2020. Ч. 2. С. 10–14.
4. Ліщук Б. Метод комплексного тестування операційних систем реального часу / Б. Ліщук, Ю.П. Кльоц //Інтелектуальний потенціал – 2019» - збірник наукових праць молодих науковців і студентів з нагоди 30-річчя кафедри кібербезпеки та комп'ютерних систем і мереж ХНУ. Хмельницький: ПВНЗ УЕП, 2019. Ч.3. С.60-62.
5. Авінов Д.С. Моніторинг доступності ресурсів мережі / Д.С. Авінов, Ю.П. Кльоц // «Інтелектуальний потенціал – 2019» збірник наукових праць молодих науковців і студентів з нагоди 30-річчя

						кафедри кібербезпеки та комп'ютерних систем і мереж ХНУ. Хмельницький: ПВНЗ УЕП, 2019. Ч.1. С.8-11. П.14. Робота в оргкомітеті та журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Інформаційні системи та технології системи" (2020 р.) та Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Комп'ютерна інженерія" (2020 р.) П.20. Досвід практичної роботи за спеціальністю: начальник центру цифрових технологій (інформаційнокомп'ютерного центру) ХНУ з 1.09.2014 р.	
122009	Тітова Віра Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, Технологічний університет Поділля м. Хмельницький, рік закінчення: 2003, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом магістра, Західноукраїнський національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 125 Кібербезпека, Диплом кандидата наук ДК 049637, виданий 01.01.2008, Атестат доцента ДЦ 029675, виданий 01.01.2011	4	Безпека програм і даних	Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за вищою освітою: диплом магістра, Західноукраїнський національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: кібербезпека, кваліфікація: магістр з кібербезпеки. - за науковими публікаціями: 1. Оцінювання ефективності рішень в системах захисту інформації/ В. Ю. Тітова, О. С. Андрощук, В. С. Орленко, І. М. Шевчук, В. С. Даценко // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2020. № 5. С. 307–310. 2. Підвищення функціональності і стабільності заводостійких безпроводових інформаційно–комунікаційних систем /В.М. Джулій, Ю.П. Кльоц, В.С. Орленко, В.Ю. Тітова, Ю.В. Хмельницький// Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. 2021. № 1. С. 12–16. 3. Концептуальна модель системи захисту інформації у сучасних комп'ютерних системах / В.Ю. Тітова, С.О. Савчук, В.О. Черниш// Вісник

Хмельницького національного університету. Технічні науки. Хмельницький, 2019, №3. с. 164-167.

4. Signature-based Approach to Detecting Malicious Outgoing Traffic/ Petliak, N., Klots, Y., Titova, V., Cheshun, V., Boyarchuk, A. CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2023, 3373, PP. 486–506

5. Research of the Neural Network Module for Detecting Anomalies in Network Traffic/ Klots, Y., Titova, V., Petliak, N., Cheshun, V., Salem, A.-B.M. CEUR Workshop Proceedings, 2022, 3156, pp. 378–389.

Підвищення кваліфікації:

- закордонне стажування в Університеті Науки і Технологій (UTR м. Бидгощ, Польща) терміном з 05.10.2020 р. до 12.10.2020 р. відповідно до наказу від 01.10.2020 №222-КП. (108 год.)
- закордонне стажування в Університеті Пердью (м. В ест-Лафайетт, США) спільно з Фондом цивільних досліджень і розвитку CRDF GLOBAL в Україні терміном з 26.01.2021 р. до 10.12.2021 р. відповідно до наказу від 19.01.2021 № 10-КП(180 год.)
- міжнародне науково-педагогічне стажування у Київському відділенні ISACA (м.Київ) під керівництвом USAID терміном з 15.08.2022 р. до 26.09.2022 р. відповідно до наказу від 19.08.2022 №158-КП. (180 год)

Сертифікат на знання англійської мови на рівні B2: № 20S15U209DP09, виданий LangSkill, Дніпро 8.06.2023 р.

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов: 1,3, 10, 12,14. П.1 1. Оцінювання ефективності рішень в системах захисту інформації/ В. Ю. Тітова, О. С.

Андрощук, В. С.
Орленко, І. М.
Шевчук, В. С. Даценко
// Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. 2020. № 5. С.
307–310.

2. Підвищення
функціональності і
стабільності
завадостійких
безпроводових
інформаційно–
комунікаційних
систем /В.М. Джулій,
Ю.П. Кльоц, В.С.
Орленко, В.Ю. Тітова,
Ю.В. Хмельницький//
Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. 2021. № 1. С.
12–16.

3. Класифікація
моделей загроз в
комп'ютерних
системах / В. Ю.
Тітова, Ю. П. Кльоц,
С.О. Савчук // Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. 2020. № 2. С.
201-203.

4. Концептуальна
модель системи
захисту інформації у
сучасних
комп'ютерних
системах / В.Ю.
Тітова, С.О. Савчук,
В.О. Черниш// Вісник
Хмельницького
національного
університету. Технічні
науки. Хмельницький,
2019, №3. с. 164-167.

5. Удосконалення
систем захисту
інформації в
комп'ютерних
мережах Державної
прикордонної служби
України/ Андрощук
О., Коваленко О.,
Тітова В., Чешун В.,
Поляков А. Збірник
наукових праць
Національної академії
Державної
прикордонної служби
України. Серія:
військові та технічні
науки, 85(2-3). 2021.
С. 5-21.

6. Research of the
Neural Network Module
for Detecting Anomalies
in Network Traffic/
Klots, Y., Titova, V.,
Petliak, N., Cheshun,
V., Salem, A.-B.M.
CEUR Workshop
Proceedings, 2022,
3156, pp. 378–389.

7. Signature-based
Approach to Detecting
Malicious Outgoing

Traffic/ Petliak, N., Klots, Y., Titova, V., Cheshun, V., Boyarchuk, A. CEUR Workshop Proceedingsthis link is disabled, 2023, 3373, PP. 486–506

П.3 1. Методи аналізу та побудови криптосистем: методичні вказівки до лабораторних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 «Кибербезпека» / М. Касянчук, В. Тітова. Хмельницький: Видавництво ПВНЗ УЕП, 2022. 45 с.

2. Теорія та проектування захищених систем: методичні вказівки до лабораторних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 «Кибербезпека»/ О. Савенко, М. Касянчук, В. Тітова, М. Капустян. Хмельницький: Видавництво ПВНЗ УЕП, 2022. 40 с.

3. Моніторинг та менеджмент інформаційної безпеки: методичні вказівки до лабораторних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 125 «Кибербезпека та захист інформації»/ укл. В. Тітова, Ю. Кльоц, Н. Петляк, М. Стецюк. Хмельницький: ХНУ, 2023. 41 с.

П.10 1. Участь у міжнародних освітніх проектах CRDF Global «Розробка навчальних матеріалів для українських університетів» (2021 рік) та «Інтеграція курсів із кібербезпеки в навчальні плани українських університетів» (2022 рік).

2. Міжнародне навчання у рамках міжнародного освітнього проекту USAID «Кибербезпека критично важливої інфраструктури» (2021-23 роки)., курси «Incident Response» та

«Audit and Risk Management»
П.12 Наявність 5 публікацій з науково-професійної тематики:

1. Аналіз стеганографічних алгоритмів / С. В. Ленков, В. Ю. Тітова, І. В. Муляр, Р. М. Дацюк // Тези доповідей XVI Міжнародної науково-практичної конференції "Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє", 27 листоп. 2020 р. Київ : ВІКНУ, 2020. Т. 1. С. 64–65.
2. Андрошук О. С., Кльоц Ю. П., Тітова В. Ю. Застосування методів штучного інтелекту для виявлення кіберзлочинів. Тези I Міжнародної науково-технічної конференції «Системи і технології зв'язку, інформатизації та кібербезпеки: актуальні питання і тенденції розвитку» (Київ, 25,26 листопада 2021 року). Київ : Вид-во ВІТІ, 2021. 321 с. С. 76.
3. Інформаційна модель захисту інформації / В. С. Даценко, В. Ю. Тітова, І. М. Шевчук // Збірник наукових праць молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал – 2020». Хмельницький : ПВНЗ УЕП, 2020. Ч. 2. С. 39–42.
4. Застосування нейронних мереж у виявленні вторгнень / В. Ю. Тітова, О. С. Андрошук, В. С. Даценко // Тези доповідей XVI Міжнародної науково-практичної конференції "Військова освіта і наука: сьогодення та майбутнє", 27 листоп. 2020 р. Київ : ВІКНУ, 2020. Т. 1. – С. 62–63.
5. Аналіз поточного стану дій в області захищеної IP-телефонії / М. С. Гулечко, В. М. Джулій, В. Ю. Тітова // Збірник наукових праць молодих науковців і студентів «Інтелектуальний потенціал – 2020». Хмельницький : ПВНЗ УЕП, 2020. Ч. 2.

						<p>С. 35–39. П.14 1. Робота в оргкомітеті та журі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Інформаційні системи та технології системи" (2020 р.), та Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Комп'ютерна інженерія" (2020 р.) 2. Керівництво студентом, який зайняв призове місце у фіналі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: 3 місце – Стопчак Олександр Олександрович, КБ-17-1, Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності «Інформаційні системи та технології», 2020р.</p>	
212037	Кравчук Ольга Аркадіївна	Старший викладач, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, Рівненський державний гуманітарний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: 080101 Математика, Диплом спеціаліста, Подільська державна аграрно-технічна академія, рік закінчення: 2002, спеціальність:</p>	24	Управління ІТ-проектами	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - За публікаціями : 1. Кравчук О.А. Менеджмент програмних продуктів в ІТ-компаніях України: роль Product Manager в команді розробників програмного забезпечення / Юлія Котельникова, Ольга Кравчук, Денис Касьмин / Академічні візії, №19 (2023) 2. Кравчук О.А. Аналіз сучасних тенденцій автоматизації системи моніторингу результативності менеджменту підприємства / Буряк Є. В., Кравчук О. А., Лобунець Т. В. / Академічні візії, №17 (2023). 3. Яшина О. М. Дослідження мікросервісної архітектури, архітектурний стиль REST та їх сучасна реалізація на Java / О. М. Яшина, О. А. Кравчук // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 5. – С. 106-114. 4. Кравчук, О. (2023). Метод використання метрик продуктивності для оптимізації процесу управління ІТ-</p>

проектами. Measuring and computing devices in technological processes, (2), 28–33.
5. Кравчук, О. (2023). Модель впровадження CI/CD для оптимізації управління IT-проектами Measuring and computing devices in technological processes, (3), 72–83.

Стажування:

1. міжнародне освітньо-наукове стажування у департаменті управління IT проектами Центру Навчальної академії Піфагора, Республіка Туніс .Тема стажування "Управління IT проектами". Період стажування з 06 жовтня 2023 року до 18 листопада 2023 року (180 годин; 6 кредитів ЕСТ8), в тому числі з 25 жовтня до 2 листопада 2023 року очна форма участі (30 годин; 1 кредит ЕСТ8). Наказ від 05.10.2023 № 142-КП (180 год.)

2.Івано-Франківський національний технічний університет нафти та газу, м.Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, Довідка про стажування 46-35-333/1, Дата видачі: 21.12.2019, Наказ №277-КП від 30.09.2019

3.Ізраїльська незалежна академія розвитку науки, м. Нетанія (Ізраїль), Сертифікат про кваліфікацію
Номер:19/6 Дата видачі: 03.10.2019
Наказ №245-КП від 12.09.2019 (90 год.)

4. Сертифікат на знання англійської мови на рівні B2: № 17Y196G094DQ17, виданий LangSkill, Дніпро 1.06.2023 р.
Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов: 1, 2, 11, 12:

П.1

1. Кравчук О.А.
Менеджмент програмних продуктів в IT-компаніях України: роль Product Manager в команді розробників програмного

забезпечення / Юлія Котельникова, Ольга Кравчук, Денис Касьмін / Академічні візії, №19 (2023)

2. Кравчук О.А. Аналіз сучасних тенденцій автоматизації системи моніторингу результативності менеджменту підприємства / Буряк Є. В., Кравчук О. А., Лобунець Т. В. / Академічні візії, №17 (2023).

3. Яшина О. М. Дослідження мікросервісної архітектури, архітектурний стиль PEST та їх сучасна реалізація на Java / О. М. Яшина, О. А. Кравчук // Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки. – 2020. – № 5. – С. 106-114.

4. Кравчук, О. (2023). Метод використання метрик продуктивності для оптимізації процесу управління іт-проектами. Measuring and computing devices in technological processes, (2), 28–33.

5. Кравчук, О. (2023). Модель впровадження сі/сд для оптимізації управління іт-проектами Measuring and computing devices in technological processes, (3), 72–83)

П.2 Свідоцтва про реєстрацію авторського права: с202201078, с202201098, с202201102, с202201103 від 24.01.2022; с202202031 від 03.02.2022

П.11 ДОГОВІР ПРО НАДАННЯ ПОСЛУГ ТОВ «Подільська Регіональна Агенція» з питань математичного моделювання та математичної статистики, згідно договору №01/05-2018 від 01.05.2018 р. між ХНУ і ТОВ «ПРА».

П12
1) Кравчук О.А. Щодо розрахунку собівартості програмного продукту / Ольга Кравчук //

						<p>Збірник праць XIV Міжнародної наукової конференції «Наука та освіта», м. Хайдусобосло, Угорщина, 04 - 13.01.2019 р. - С.84-86</p> <p>2) Кравчук О.А. Методи і засоби захисту в інформаційних системах / О.М.Синюк, А.Ю.Кравчук // Збірник праць XV Міжнародної наукової конференції «Наука та освіта», м. Хайдусобосло, Угорщина, 04 - 11.01.2021 р. - С.41-43</p> <p>3) Кравчук О.А. Критерії оцінювання якості людино-машинного інтерфейсу / О.А.Кравчук, О.А.Ключник // Збірник праць XVII Міжнародної наукової конференції «Наука та освіта», м. Хайдусобосло, Угорщина, 15-22.01.2023 р.- С.128-130</p> <p>4) Кравчук О.А. До питання щодо критеріїв успішності проектів / О.А.Кравчук, Д.Ю.Кравчук // Збірник праць XVII Міжнародної наукової конференції «Наука та освіта», м. Хайдусобосло, Угорщина, 15-22.01.2023 р.- С.126-128</p> <p>5) Кравчук О.А. Еволюція підходів до управління програмними проектами / О.А.Кравчук, Д.Ю.Кравчук // Збірник праць XVII Міжнародної наукової конференції «Наука та освіта», м. Хайдусобосло, Угорщина, 15-22.01.2023 р.- С.123-125</p>	
48028	Мартинюк Валерій Володимирович	Зав. кафедрою, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	Диплом спеціаліста, Хмельницький технологічний інститут, рік закінчення: 1994, спеціальність: Конструювання та технологія	27	Програмування	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: - за публікаціями:</p> <p>1. Олійник П. А., Мартинюк В.В., Удосконалений метод роботи з метриками покриття коду для забезпечення</p>

радіоелектронних засобів,
Диплом спеціаліста,
Хмельницький технологічний інститут, рік закінчення: 1993,
спеціальність:
, Диплом магістра,
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, рік закінчення: 2021,
спеціальність: 151
Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології,
Диплом доктора наук ДД 003851, виданий 22.12.2014,
Диплом кандидата наук ДК 000195, виданий 26.08.1998,
Атестат професора АП 000493, виданий 05.07.2018

ефективного оцінювання результатів тестування програмного забезпечення. Вісник Хмельницького національного університету – 2023, №3 – 138-143 с.

2. Свєрба А. А., Мартинюк В. В., Удосконалення методу роботи з метрикою середнього часу між відмовами для забезпечення ефективного оцінювання результатів тестування програмного забезпечення. Вісник Хмельницького національного університету – 2023, №3 – 120-127 с.

3. Форкун Ю.В, Мартинюк В.В., Праворська Н.І., Лучицький О.В. Метрика диференційованої цикломатичної складності аналізу програмного коду з використанням систем керування базами даних/ Вимірjувальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №3, с. 100-105

4. Праворська Н.І., Мартинюк В.В. Конструювання програмного забезпечення за допомогою синхронного підходу: основні процеси та інструменти для ефективної реалізації devops. Вісник Хмельницького національного університету, Том 1, №5, 2023 (325) - стор.182-192

5. Форкун, Ю., Мартинюк В.В., І., Яшина, О. Метод розробки та проектування архітектурної складової програмного застосунку. Measuring and computing devices in technological processes, / Вимірjувальна та обчислювальна техніка в

технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №3, с. 100-105

Підвищення кваліфікації:

Підвищення кваліфікації в Херсонському національному технічному університеті, кафедра Програмних систем і засобів з 3 жовтня 2023 р. по 9 січня 2024 р. (180 год.) сертифікат №593 від 11.01.2024

Сертифікат з англійської мови, рівень B2, Перші київські курси іноземних мові № 24488 від 4.05.2018

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов - (1, 4, 7,8, 12):

П.п.1

1. Олійник П. А., Маргинюк В.В., Удосконалений метод роботи з метриками покриття коду для забезпечення ефективного оцінювання результатів тестування програмного забезпечення. Вісник Хмельницького національного університету – 2023, №3 – 138-143 с.

2. Свєрба А. А., Маргинюк В. В., Удосконалення методу роботи з метрикою середнього часу між відмовами для забезпечення ефективного оцінювання результатів тестування програмного забезпечення. Вісник Хмельницького національного університету – 2023, №3 – 120-127 с.

3. Форкун Ю.В, Маргинюк В.В., Праворська Н.І., Лучицький О.В. Метрика диференційованої цикломатичної складності аналізу програмного коду з використанням

систем керування базами даних/
Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №3, с. 100-105

4. Праворська Н.І., Мартинюк В.В. Конструювання програмного забезпечення за допомогою синхронного підходу: основні процеси та інструменти для ефективного реалізації devops. Вісник Хмельницького національного університету, Том 1, №5, 2023 (325) - стор.182-192

5. Форкун, Ю., Мартинюк В.В., І., Яшина, О. Метод розробки та проектування архітектурної складової програмного застосування. Measuring and computing devices in technological processes, / Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №3, с. 100-105

Пп. 4

1. Software engineering basics: guidelines for performing laboratory works for students of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 121 «Software Engineering» / Н. І. Radelchuk, L. P. Bedratyuk, A. I. Domina, V. V. Martyniuk, N. I. Pravorska. Khmelnytskyi : KhNU, 2024. 120 p

2. Яшина О.М., Мартинюк В.В., Методичні вказівки з дисципліни «Веб технології» до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», Хмельницький: ХНУ, 2024. – 60 с.

3. Яшина О.М.,

Мартинюк В.В.,
Методичні вказівки до виконання та оформлення курсового проекту з дисципліни «Веб Технології» для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення», Хмельницький: ХНУ, 2024. – 40 с.

Пп.7. Робота у складі науково-методичної комісії (підкомісії) з вищої освіти МОН з інформаційних технологій, автоматизації та телекомунікацій.

Пп.8. Головний редактор журналу "Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах"(ХНУ).

П.п.12.

1. Мартинюк В.В. Підвищення достовірності автоматизованого діагностування стану накопичувачів електроенергії / М. Є. Скиба, В. В. Мартинюк, Г. І. Радельчук, Р. В. Тимощук // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2020. – №2. – С. 5 –9.
2. Martynyuk V. Improved impedance mathematical model of a solar cell / Martynyuk V.V., Radelchuk G.I., Shpak O.V. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2019. – №1. – С. 5 – 9..
3. Martynyuk V.V. The Analysis of Energy Transition Processes in Boost Converter // Martynyuk, V. V.; Kosenkov, V. D.; Geydarova, O., V, M.V. Fedula // Visnyk NTUU KPI Seria – Radiotekhnika Radioaparatabuduvann ia, 2019, Iss. 77, pp. 17–29.
4. Martynyuk V. The failure of certain fractional calculus

						<p>operators in two physical models / Ortigueira, M.D., Martynyuk, V., Fedula, M., Machado, J.T. // Fractional Calculus and Applied Analysis. – Vol. 32, Iss. 2, 2019, pp. 255-270.</p> <p>5. Fedula M. Chaos-based signal detection with discrete-time processing of the duffing attractor / Fedula, M., Hovorushchenko, T., Nicheporuk, A., Martynyuk, V. // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – Vol. 4, No 4, 2019, pp. 44-51.</p> <p>6. Martynyuk, V. V. The Improvement of Energy Harvesting Efficiency of Constant Current Source / Martynyuk, V. V.; Kosenkov, V. D.; Fedula, M., V. // Problemele energeticii regionale. Iss. 1-2, 2019, pp. 74-83.</p>	
60667	Праворська Наталія Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙ НИХ ТЕХНОЛОГІЙ	<p>Диплом спеціаліста, Технологічний університет Поділля, рік закінчення: 1996, спеціальність: , Диплом магістра, Хмельницький національний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 121 Інженерія програмного забезпечення, Диплом кандидата наук ДК 031117, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12ДЦ 017859, виданий 21.06.2007</p>	21	Бази даних	<p>Відповідність п.37 Ліцензійних умов: -за освітою: спеціаліст, інженер-системотехнік, спеціальність «Обчислювальні машини, комплекси, системи та мережі» - диплом - КЛ № 901835, 28.06.1996 магістр, спеціальність «Інженерія програмного забезпечення» - диплом – М21 №084755, виданий 31.12.2021.</p> <p>- за публікаціями</p> <p>Праворська Н.І., Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В. Яшина О.М. Мовно-незалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду. Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61</p> <p>2. Праворська Н.І., Бармак О.В., Медзатий Д.М., Шестакевич Т.В. Процес виявлення блоків з повторами і надлишковістю при використанні мовно-незалежного</p>

інкрементного детектору. Вісник ХНУ, серія Технічні науки, №3, 2021, с.39-45

3. Маєвський Я. І., Праворська Н.І. Підвищення ефективності автоматизації масштабування мікросервісів у системі керування контейнеризованими застосунками KUBERNETES. - Вісник ХНУ, серія Технічні науки, № 5, 2022 – С. 260 – 264

4. Праворська Н. І. Зручне програмне забезпечення для бізнесу з можливістю адаптації до ринкових вимог. Вісник Хмельницького національного університету, Том 1, №1, 2023 (317) – С. 257-262

5. Nataliia I. Pravorska. Additional Detection of Clones Using Locally Sensitive Hashing. Journal of Cyber Security and Mobility, Vol. - 123 - pp. 367-388

6. Яшина О.М., Праворська Н.І. Нетреба І.В. Доміна А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки, 2023, №3, с.302-307.

7. Форкун Ю.В., Мартинюк В.В., Праворська Н.І., Лучицький О.В. Метрика диференційованої цикломатичної складності аналізу програмного коду з використанням систем керування базами даних/ Вимірвальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №3, с. 100-105

Підвищення кваліфікації:

1. 2019-2020 р. Проходження стажування на підприємстві ТОВ «Бембі» (у відділі інформаційних

технологій) з 01 жовтня 2019 р. по 31 березня 2020 р.
2. Стажування в ДП Новатор, Наказ від 29.05.2023 № 84-КП (300 год.)
3. Ягеллонський університет (м. Краків, Польща) (2023) кафедра програмної інженерії, Сертифікат про кваліфікацію (академічна мобільність) PL 9834 14.06.2023
4. Навчання у Центрі післядипломної освіти за програмою підвищення кваліфікації «Розвиток мовленнєвої компетентності у контексті вивчення англійської мови відповідно до СЕРР» Тривалість: 02 жовтня 2023 р. - 30 грудня 2023 р. Обсяг: 1 кредит ЄКТС/30 годин, сертифікат ХМ02071234/ 24пк-027 від 19 січня 2024 р.

Рівень наукової та професійної активності відповідає п.38 Ліцензійних умов: (1, 4, 12, 13, 19):

П.1

1. Праворська Н.І., Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В. Яшина О.М. Мовно-незалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду. Вимірjuвальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61
2. Праворська Н.І., Бармак О.В., Медзатий Д.М., Шестакевич Т.В. Процес виявлення блоків з повторами і надлишковістю при використанні мовно-незалежного інкрементного детектору. Вісник ХНУ, серія Технічні науки, №3, 2021, с.39-45
3. Маєвський Я. І., Праворська Н.І. Підвищення ефективності автоматизації масштабування мікросервісів у

системі керування контейнеризованими застосунками KUBERNETES. - Вісник ХНУ, серія Технічні науки, N 5, 2022 – С. 260 – 264

4. Праворська Н. І. Зручне програмне забезпечення для бізнесу з можливістю адаптації до ринкових вимог. Вісник Хмельницького національного університету, Том 1, №1, 2023 (317) – С. 257-262

5. Natalia I. Pravorska. Additional Detection of Clones Using Locally Sensitive Hashing. Journal of Cyber Security and Mobility, Vol. - 123 - pp. 367-388

6. Яшина О.М., Праворська Н.І. Нетреба І.В. Доміна А.Р. Метод конструювання програмного забезпечення згідно аналізу помилок SQL-запитів. Вісник Хмельницького національного університету, серія Технічні науки, 2023, №3, с.302-307.

7. Форкун Ю.В, Маргинюк В.В., Праворська Н.І., Лучицький О.В. Метрика диференційованої цикломатичної складності аналізу програмного коду з використанням систем керування базами даних/ Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2023. №3, с. 100-105

П.4.
1. Конструювання програмного забезпечення: методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» / Н. І. Праворська. – Хмельницький : ХНУ, 2023 – 123 с.

2. Технології програмування на Java: методичні

вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Сертифікат №3е/20. Затверджено рішенням науково-методичної ради університету протокол №8 від 18.06.2020 р. 3. Software engineering basics: guidelines for performing laboratory works for students of the first (bachelor's) level of higher education, specialty 121 «Software Engineering» / Н. І. Radelchuk, L. P. Bedratyuk, A. I. Domina, V. V. Martyniuk, N. I. Pravorska. Khmelnytskyi : KhNU, 2024. 120 p

П.12.

1. Праворська Н.І. Забезпечення безпечного обміну інформації в мережі елементів інтернету речей. Технічні науки. Вісник Хмельницького національного університету Випуск 1 (281), 2020

2. Праворська Н.І., Горященко К.Л. С.К. Підченко. Розробка програмного забезпечення реалізації алгоритму криптографічного перетворення в процесорних системах для систем інтернету речей - Вісник Хмельницького національного університету, №5, 2020 (289) – с. 115-119

3. Праворська Н.І., Бедратюк Л.П., Форкун Ю.В., Яшина О.М. Мовнонезалежний детектор для виявлення і усунення повторів та надлишковостей програмного коду/ Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький, 2021. №1, с. 56-61.

4. Грипинська Н.В., Праворська Н.І. Експерименти та використані оціночні метрики досліджень, які проводились при розробці мовно-незалежного

						<p>інкрементного детектора - Технічні науки. Вісник Хмельницького національного університету Випуск 3, 2022 - С.44-49</p> <p>5. Праворська Н.І. Пляцик. О.В. Використання синхронного методу при конструюванні програмного забезпечення в рамках DevOps. - збірнику за матеріалами V Міжнародної наукової конференції «Здобутки та досягнення прикладних та фундаментальних наук XXI століття» (19.05.2023; м. Ужгород, Україна).</p> <p>П.19 Член ГО «Українське науково-освітнє IT Товариство» (ГО «УНІТ») 2021 р.</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПРН14</i> Застосовувати на практиці інструментальні програмні засоби доменного аналізу, проектування, тестування, візуалізації, вимірювань та документування програмного забезпечення.</p>	☒	Англійська мова	практичні заняття (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Українська мова	практичні роботи, самостійна робота.	усне опитування, словниковий диктант, написання есе, тестування, письмова самостійна робота.
		Іноземна мова	практичні роботи (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з	захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.

			використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проєктування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.	
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Архітектура та проєктування програмного забезпечення	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, іспит, захист курсового проєкту
<i>ПРН26 Знати та вміти застосовувати методики, інструменти та стратегії управління ресурсами, часом та комунікацією для забезпечення ефективної паралельної роботи над різними етапами життєвого циклу програмного забезпечення.</i>	<input type="checkbox"/>	Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Проєктно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні,	захист звіту

			частково-пошукові	
		Управління IT-проектами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.
<i>ПРН23 Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Українська мова	практичні роботи, самостійна робота.	усне опитування, словниковий диктант, написання есе, тестування, письмова самостійна робота.
		Управління IT-проектами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Іноземна мова	практичні роботи (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проєктування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.	захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.

		Англійська мова	практичні заняття (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
<i>ПРН9 Знати та вміти використовувати методи та засоби збору, формулювання та аналізу вимог до програмного забезпечення.</i>	☒	Англійська мова	практичні заняття (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Українська мова	практичні роботи, самостійна робота.	усне опитування, словниковий диктант, написання есе, тестування, письмова самостійна робота.
		Іноземна мова	практичні роботи (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Аналіз вимог та якість програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Проєктно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
<i>ПРН3 Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення.</i>	☒	Архітектура та проєктування програмного забезпечення	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, іспит, захист курсового проєкту
		Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій	захист лабораторних робіт; тестування

			та сучасних Case-засобів моделювання і проєктування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.	
		Аналіз вимог та якість програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
<i>ПРН22 Знати та вміти застосовувати методи та засоби управління проєктами.</i>	☒	Управління ІТ-проєктами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Проєктно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
<i>ПРН10 Проводити передпроєктне обстеження предметної області, системний аналіз об'єкта проєктування.</i>	☒	Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Архітектура та проєктування програмного забезпечення	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, іспит, захист курсового проєкту

		Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проектування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.	захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.
		Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проектні)	захист кваліфікаційної роботи
		Програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (домашні практичні завдання).	захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання практичних завдань; тематичне онлайн-тестування; контрольна робота; письмова підсумкова робота.
<i>ПРН13 Знати і застосовувати методи розробки алгоритмів, конструювання програмного забезпечення та структур даних і знань.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проектні)	захист кваліфікаційної роботи
		Методи оптимізації	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні,	захист звіту

			репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Алгоритми та структури даних	Лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, тестування; письмовий іспит
		Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (домашні практичні завдання).	захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання практичних завдань; тематичне онлайн-тестування; контрольна робота; письмова підсумкова робота.
		Бази даних	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, підсумковий контрольний захід.
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
ПРН21 Знати, аналізувати, вибирати, кваліфіковано застосовувати засоби забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки) і цілісності даних відповідно до розв'язуваних прикладних завдань та створюваних програмних систем.	☒	Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні,	захист звіту

			проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	
		Організація комп'ютерних мереж	словесні та наочні (лекції); практичні та частково-пошукові (лабораторні роботи); пояснювально-ілюстративні та дослідницькі (самостійна робота).	захист лабораторних робіт, підсумковий контрольний захід.
		Безпека програм і даних	словесні та наочні (лекції); практичні та частково-пошукові (лабораторні роботи); пояснювально-ілюстративні та дослідницькі (самостійна робота).	захист лабораторних робіт, письмова контрольна робота, підсумковий контрольний захід.
		Бази даних	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, підсумковий контрольний захід.
<p><i>ПРН24</i> Проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Управління IT-проєктами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.
		Громадянське суспільство, економіка та управління	словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, частково-пошукові (практичні роботи), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання)	Усний виступ на практичному занятті, тестовий контроль, контрольна робота, індивідуальне завдання
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Проєктно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні,	захист кваліфікаційної роботи

<p><i>ПРН12</i> Застосовувати на практиці ефективні підходи щодо проектування програмного забезпечення.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Архітектура та проектування програмного забезпечення</p>	<p>проєктні) лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота</p>	<p>захист лабораторних робіт, тестування, іспит, захист курсового проєкту</p>
		<p>Програмування</p>	<p>лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (домашні практичні завдання).</p>	<p>захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання практичних завдань; тематичне онлайн-тестування; контрольна робота; письмова підсумкова робота.</p>
		<p>Основи інженерії програмного забезпечення</p>	<p>лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проєктування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.</p>	<p>захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.</p>
		<p>Кваліфікаційна робота</p>	<p>пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)</p>	<p>захист кваліфікаційної роботи</p>
		<p>Конструювання програмного забезпечення</p>	<p>методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).</p>	<p>усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит</p>
<p><i>ПРН15</i> Мотивовано обирати мови програмування та технології розробки для розв'язання завдань створення і супроводження програмного забезпечення.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Об'єктно-орієнтоване програмування</p>	<p>лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).</p>	<p>захист лабораторних робіт, тестування, письмовий іспит.</p>
		<p>Веб технології</p>	<p>лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), лабораторні роботи (з використанням комп'ютерних методів та засобів навчання), самостійна робота, курсове проєктування.</p>	<p>захист лабораторних робіт, проміжні тестові контролю, захист курсового проєкту.</p>
		<p>Кваліфікаційна робота</p>	<p>пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)</p>	<p>захист кваліфікаційної роботи</p>

		Програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (домашні практичні завдання).	захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання практичних завдань; тематичне онлайн-тестування; контрольна робота; письмова підсумкова робота.
		Бази даних	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, підсумковий контрольний захід.
<i>ПРН2 Знати кодекс професійної етики, розуміти соціальну значимість та культурні аспекти інженерії програмного забезпечення і дотримуватись їх в професійній діяльності.</i>	☒	Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	лекції з використанням пояснювально-ілюстративних, модульно-розвивальних і практичних методів; практичні заняття (обговорення навчального матеріалу, дискусія); індивідуальні завдання; самостійна робота (опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять).	усне опитування, письмове опитування (тестування), презентація результатів виконання індивідуальних завдань.
		Фізичне виховання та основи здоров'я	словесні (розповідь, бесіда, пояснення); практичні (практичні роботи, розгляд ситуацій, дискусія); наочні (ілюстрування навчального матеріалу, показ вправ).	усне опитування, тестовий контроль.
		Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проектування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота	захист лабораторних робіт; тестування
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Філософія	словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції) з використанням	усне опитування, письмове опитування (тестування), захист індивідуального

			методів проблемного навчання і візуалізації, практичні роботи (розгляд ситуацій, дискусія), самостійна робота (індивідуальні завдання (есе))	завдання (есе), самоконтроль.
<i>ПРН17 Вміти застосовувати методи компонентної розробки програмного забезпечення.</i>	☒	Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Управління IT-проєктами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
<i>ПРН4 Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.</i>	☒	Аналіз вимог та якості програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота:	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит

			індивідуальні завдання).	
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проектні)	захист кваліфікаційної роботи
		Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проєктування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.	захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.
		Безпека програм і даних	словесні та наочні (лекції); практичні та частково-пошукові (лабораторні роботи); пояснювально-ілюстративні та дослідницькі (самостійна робота).	захист лабораторних робіт, письмова контрольна робота, підсумковий контрольний захід.
		Управління IT-проєктами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.
<i>ПРН16 Мати навички командної розробки, погодження, оформлення і випуску всіх видів програмної документації</i>	☒	Управління IT-проєктами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.
		Англійська мова	практичні заняття (з	усне опитування,

			використання методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Іноземна мова	практичні роботи (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проектні)	захист кваліфікаційної роботи
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проектування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.	захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.
		Українська мова	практичні роботи, самостійна робота.	усне опитування, словниковий диктант, написання есе, тестування, письмова самостійна робота.
<p><i>ПРН25 Вміти ефективно співпрацювати з виконавцями різних етапів життєвого циклу програмного забезпечення, координуючи одночасну роботу над етапами</i></p>	<input type="checkbox"/>	Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проектні)	захист кваліфікаційної роботи
		Управління IT-проектами	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна	захист лабораторних робіт; поточний контроль; підсумкова робота.

			робота (індивідуальні завдання).	
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
<p><i>ПРН1.</i> <i>Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.</i></p>	☒	Теорія ймовірностей та математична статистика	лекції (з використанням словесних методів, методів проблемного навчання і візуалізації); практичні роботи (з використанням методів ілюстративно-пояснювального навчання: ілюстрування навчального матеріалу, демонстрування практичних прийомів виконання завдань, слайди, роздатковий матеріал), самостійна робота (індивідуальні завдання).	усне опитування, письмове опитування (самостійні та контрольні роботи), захист індивідуальних робіт
		Фізика	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, практикумів і фізичних приладів), практичні роботи, самостійна робота (індивідуальні завдання)	захист лабораторних робіт; контрольні роботи, перевірка домашніх завдань письмовий іспит
		Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні роботи, лабораторні роботи, самостійна робота	захист лабораторних робіт, усне опитування, тестування, контрольні роботи
		Філософія	словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції) з використанням методів проблемного навчання і візуалізації, практичні роботи (розгляд ситуацій, дискусія), самостійна робота (індивідуальні завдання (есе))	усне опитування, письмове опитування (тестування), захист індивідуального завдання (есе), самоконтроль.
		Методи оптимізації	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи,	захист лабораторних робіт, письмовий іспит

	самостійна робота.	
Українська мова	практичні роботи, самостійна робота.	усне опитування, словниковий диктант, написання есе, тестування, письмова самостійна робота
Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	лекції з використанням пояснювально-ілюстративних, модульно-розвивальних і практичних методів; практичні заняття (обговорення навчального матеріалу, дискусія); індивідуальні завдання; самостійна робота (опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять).	усне опитування, письмове опитування (тестування), презентація результатів виконання індивідуальних завдань.
Іноземна мова	практичні роботи (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота
Об'єктно-орієнтоване програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт, тестування, письмовий іспит.
Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проєктування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота	захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.
Веб технології	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), лабораторні роботи (з використанням комп'ютерних методів та засобів навчання), самостійна робота, курсове проєктування.	захист лабораторних робіт, проміжні тестові контролю, захист курсового проєкту.
Математичний аналіз	використанням методів проблемного навчання, візуалізації та інформаційних технологій); практичні роботи (з використанням наочних засобів та інформаційних технологій, ілюстрування навчального матеріалу, демонстрування практичних прийомів виконання завдань), самостійна робота (індивідуальні домашні завдання).	усне опитування, самостійні та контрольні роботи, індивідуальні домашні завдання
Людино-машинна взаємодія	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів	захист лабораторних робіт, тестування, іспит

	комп'ютерного моделювання), самостійна робота	
Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративно-пояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
Професійна практика	словесні, ілюстративно-пояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
Архітектура та проектування програмного забезпечення	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, іспит, захист курсового проєкту
Англійська мова	практичні роботи (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання,, контрольна робота.
Програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (домашні практичні завдання).	захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання практичних завдань; тематичне онлайн-тестування; контрольна робота; письмова підсумкова робота.
Безпека програм і даних	словесні та наочні (лекції); практичні та частково-пошукові (лабораторні роботи); пояснювально-ілюстративні та дослідницькі (самостійна робота).	захист лабораторних робіт, письмова контрольна робота, підсумковий контрольний захід.
Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
Лінійна алгебра і аналітична геометрія	методи проблемного викладання, дедуктивні, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, частково-пошукові, аналітичні, індуктивні (практичні заняття), дослідницькі, частково-	усне опитування, самостійні роботи, захист індивідуальних робіт, письмовий іспит

			пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання)	
		Організація комп'ютерних мереж	словесні та наочні (лекції); практичні та частково-пошукові (лабораторні роботи); пояснювально-ілюстративні та дослідницькі (самостійна робота).	захист лабораторних робіт, підсумковий контрольний захід.
		Бази даних	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, підсумковий контрольний захід.
		Дискретна математика	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні роботи, самостійна робота.	усне опитування, тестування, контрольні роботи
<p><i>ПРН27</i> Професійно розвиватися, опрацювати україномовні та англійськомовні джерела предметної області, усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань у галузі інженерії програмного забезпечення, адаптуватися до роботи за конкретною професією, пропагувати ведення активного та здорового способу життя як ефективної складової професійного розвитку.</p>	<input type="checkbox"/>	Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	лекції з використанням пояснювально-ілюстративних, модульно-розвивальних і практичних методів; практичні заняття (обговорення навчального матеріалу, дискусія); індивідуальні завдання; самостійна робота (опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять).	усне опитування, письмове опитування (тестування), презентація результатів виконання індивідуальних завдань.
		Фізичне виховання та основи здоров'я	словесні (розповідь, бесіда, пояснення); практичні (практичні роботи, розгляд ситуацій, дискусія); наочні (ілюстрування навчального матеріалу, показ вправ).	усне опитування, тестовий контроль.
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Громадянське суспільство, економіка та управління	словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, частково-пошукові (практичні роботи), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання)	Усний виступ на практичному занятті, тестовий контроль, контрольна робота, індивідуальне завдання
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Проєктно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і	захист звіту

			візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	
		Іноземна мова	практичні роботи (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Українська мова	практичні роботи, самостійна робота.	усне опитування, словниковий диктант, написання есе, тестування, письмова самостійна робота.
		Англійська мова	практичні заняття (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), самостійна робота	усне опитування, тестування, перевірка домашнього читання, контрольна робота.
		Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні роботи, лабораторні роботи, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, усне опитування, тестування, контрольні роботи
		Філософія	словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції) з використанням методів проблемного навчання і візуалізації, практичні роботи (розгляд ситуацій, дискусія), самостійна робота (індивідуальні завдання (есе))	усне опитування, письмове опитування (тестування), захист індивідуального завдання (есе), самоконтроль.
<p><i>ПРН28</i> Асоціювати себе як член громадянського суспільства, наукової спільноти, визнавати верховенство права, зокрема в професійній діяльності, розуміти і вміти користуватися власними правами і свободами, виявляти повагу до прав і свобод інших осіб.</p>	<input type="checkbox"/>	Філософія	словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції) з використанням методів проблемного навчання і візуалізації, практичні роботи (розгляд ситуацій, дискусія), самостійна робота (індивідуальні завдання (есе))	усне опитування, письмове опитування (тестування), захист індивідуального завдання (есе), самоконтроль.
		Культурологія, етика, естетика, культура мовлення та доброчесність	лекції з використанням пояснювально-ілюстративних, модульно-розвивальних і практичних методів; практичні заняття (обговорення навчального матеріалу, дискусія); індивідуальні завдання; самостійна робота (опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять).	усне опитування, письмове опитування (тестування), презентація результатів виконання індивідуальних завдань.
		Громадянське суспільство, економіка та управління	словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, частково-пошукові (практичні роботи), практичні, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання) усне опитування, письмове опитування (тестування), контрольні роботи	Усний виступ на практичному занятті, тестовий контроль, контрольна робота, індивідуальне завдання

		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проектні)	захист кваліфікаційної роботи
<i>ПРН6 Уміння вибирати та використовувати відповідну задачу методологію створення програмного забезпечення.</i>	☒	Об'єктно-орієнтоване програмування	ОПП.03 Об'єктно-орієнтоване програмування лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт, тестування, письмовий іспит.
		Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Веб технології	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), лабораторні роботи (з використанням комп'ютерних методів та засобів навчання), самостійна робота, курсове проектування.	захист лабораторних робіт, проміжні тестові контролі, захист курсового проекту.
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні,	захист кваліфікаційної роботи

			репродуктивні; практичні, проєктні)	
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
<i>ПРН8 Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс.</i>	☒	Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Людино-машинна взаємодія	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, іспит
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Безпека життєдіяльності, охорона праці, цивільний захист та екологічна безпека	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні роботи, лабораторні роботи, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, усне опитування, тестування, контрольні роботи
		Фізика	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, практикумів і фізичних приладів), практичні роботи, самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; контрольні роботи, перевірка домашніх завдань письмовий іспит
<i>ПРН5 Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення.</i>	☒	Алгоритми та структури даних	Лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, тестування; письмовий іспит
		Методи оптимізації	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Об'єктно-орієнтоване програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів,	захист лабораторних робіт, тестування, письмовий іспит.

	практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	
Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
Фізика	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, практикумів і фізичних приладів), практичні роботи, самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт; контрольні роботи, перевірка домашніх завдань письмовий іспит
Теорія ймовірностей та математична статистика	лекції (з використанням словесних методів, методів проблемного навчання і візуалізації); практичні роботи (з використанням методів ілюстративно-пояснювального навчання: ілюстрування навчального матеріалу, демонстрування практичних прийомів виконання завдань, слайди, роздатковий матеріал), самостійна робота (індивідуальні завдання).	усне опитування, письмове опитування (самостійні та контрольні роботи), захист індивідуальних робіт
Дискретна математика	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні роботи, самостійна робота	усне опитування, тестування, контрольні роботи
Математичний аналіз	лекції (з використанням методів проблемного навчання, візуалізації та інформаційних технологій); практичні роботи (з використанням наочних засобів та інформаційних технологій, ілюстрування навчального матеріалу, демонстрування практичних прийомів виконання завдань), самостійна робота (індивідуальні домашні завдання).	усне опитування, самостійні та контрольні роботи, індивідуальні домашні завдання
Лінійна алгебра і аналітична геометрія	методи проблемного викладання, дедуктивні, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, частково-пошукові, аналітичні, індуктивні (практичні заняття), дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання)	усне опитування, самостійні роботи, захист індивідуальних робіт, письмовий іспит

		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
<p><i>ПРН7 Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Методи оптимізації	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Алгоритми та структури даних	Лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи, самостійна робота.	захист лабораторних робіт, тестування; письмовий іспит
		Об'єктно-орієнтоване програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання, тренінгів, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (індивідуальні завдання).	захист лабораторних робіт, тестування, письмовий іспит.
		Проєктно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота (домашні практичні завдання).	захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання практичних завдань; тематичне онлайн-тестування; контрольна робота; письмова підсумкова робота.
		Веб технології	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації), лабораторні роботи (з використанням комп'ютерних методів та засобів навчання), самостійна робота, курсове проєктування.	захист лабораторних робіт, проміжні тестові контролю, захист курсового проєкту.
		Бази даних	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, підсумковий контрольний захід.

		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
<i>ПРН19 Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.</i>	☒	Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
<i>ПРН18 Знати та вміти застосовувати інформаційні технології обробки, зберігання та передачі даних.</i>	☒	Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
		Безпека програм і даних	словесні та наочні (лекції); практичні та частково-пошукові (лабораторні	захист лабораторних робіт, письмова контрольна робота, підсумковий

			роботи); пояснювально-ілюстративні та дослідницькі (самостійна робота).	контрольний захід.
		Організація комп'ютерних мереж	словесні та наочні (лекції); практичні та частково-пошукові (лабораторні роботи); пояснювально-ілюстративні та дослідницькі (самостійна робота).	захист лабораторних робіт, підсумковий контрольний захід.
		Бази даних	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, підсумковий контрольний захід.
<i>ПРН20 Знати підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.</i>	☒	Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Аналіз вимог та якість програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
		Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
		Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проектні)	захист кваліфікаційної роботи
		Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
<i>ПРН11 Вибирати вихідні дані для проектування,</i>	☒	Основи інженерії програмного забезпечення	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації);	захист лабораторних робіт; тематичне онлайн-тестування.

керуючись формальними методами опису вимог та моделювання.		лабораторні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних Case-засобів моделювання і проектування, майстер-класів, практикумів), самостійна робота.	
	Конструювання програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи, самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
	Моделювання та оцінка програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
	Професійна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту
	Кваліфікаційна робота	пояснювально-ілюстративні, інтерактивні, дослідницькі, проблемні, продуктивні, репродуктивні; практичні, проєктні)	захист кваліфікаційної роботи
	Архітектура та проектування програмного забезпечення	лекції (з використанням методів візуалізації); лабораторні роботи (з використанням методів комп'ютерного моделювання), самостійна робота	захист лабораторних робіт, тестування, іспит, захист курсового проєкту
	Аналіз вимог та якість програмного забезпечення	методи проблемного викладання, словесні, наочні (лекції); пояснювально-ілюстративні, проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні роботи), проблемного викладання, дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).	усне опитування, захист лабораторних робіт, письмовий іспит
	Програмування	лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні та практичні роботи (з використанням методів інформаційних технологій та сучасних інтегрованих середовищ програмування, майстер-класів, практикумів),	захист лабораторних робіт; презентація результатів виконання практичних завдань; тематичне онлайн-тестування; контрольна робота; письмова підсумкова робота.

		самостійна робота (домашні практичні завдання).	
	Проектно-технологічна практика	словесні, ілюстративнопояснювальні, демонстративні, проблемного навчання і візуалізації, продуктивні, репродуктивні, проблемні, частково-пошукові	захист звіту