

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Уманський національний університет садівництва</b>
Освітня програма	<b>30514 Комп'ютерні науки</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</b>

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:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>268</b>
Повна назва ЗВО	<b>Уманський національний університет садівництва</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>00493787</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Непочатенко Олена Олександрівна</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b>www.udau.edu.ua</b>

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/268>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>30514</b>
Назва ОП	<b>Комп'ютерні науки</b>
Галузь знань	<b>12 Інформаційні технології</b>
Спеціальність	<b>122 Комп'ютерні науки</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-професійна</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра інформаційних технологій</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедра математики і фізики, Кафедра екології та безпеки життєдіяльності, Кафедра прикладної інженерії і охорони праці, Кафедра української та іноземних мов, Кафедра соціально-гуманітарних і правових дисциплін, Кафедра фізичного виховання і психолого-педагогічних дисциплін</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>Уманський національний університет садівництва, вул. Інститутська, 1 м. Умань, Черкаська обл.</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>295393</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Ліщук Роман Ігорович</b>
Посада гаранта ОП	<b>Завідувач кафедри</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b>kaf_it@udau.edu.ua</b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(096)-619-78-79</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

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

Доцільність започаткування ОПП "Комп'ютерні науки" в Уманському національному університеті садівництва обґрунтовано ще у 2016 році, що відображено в Основних напрямках розвитку Уманського національного університету садівництва на 2016-2020 рр. (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Osnovni-napryami-rozvitku-Umanskogo-nacionalnogo-universitetu-sadivnictva-na-2016-2020-rr..pdf>) Розробку проекту ОПП розпочато у 2017 р. після вивчення ринку праці, запитів та потреб працедавців. На початку розробки ОПП гарантом зав. кафедри О.В. Гринчаком та проектною групою (к.т.н. О.С. Сольський, к.т.н. Р.І. Ліщук) було запропоновано на розгляд кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем та Вченої ради факультету економіки і підприємництва проект ОПП для обговорення та рецензування. Цьому процесу передувало проведення семінару за участі широкого кола зовнішніх стейкхолдерів, колективу кафедри, академічної спільноти університету, на якому обговорювалися відповідні умови (потужна матеріально-технічна база Уманського національного університету садівництва, потенційний кадровий склад, відсутність в радіусі 150-200 км ЗВО, що готують фахівців за відповідною спеціальністю, потреба у фахівцях в ІТ-галузі в Центральній частині України, зокрема використанні інформаційних технологій в аграрній сфері, тощо). Тому й було прийнято рішення про започаткування ОПП "Комп'ютерні науки" в Уманському національному університеті садівництва. 21.04.2017 р. ОПП "Комп'ютерні науки" було розглянуто та затверджено Вченою радою Уманського національного університету садівництва (протокол №9 від 21.04.2017 р.), інформацію внесено до правил прийому до ЗВО. У 2018 році здійснено набір на 1-й курс за ОПП "Комп'ютерні науки". У 2019 р. відбулися зміни у складі проектної групи – гарантом ОПП було призначено к.т.н. Ліщука Р.І., було залучено зовнішніх стейкхолдерів (керівник ІТ-відділу ПрАТ "Технолог" Коваленко О. М. та представник компанії "К-Сервіс" Зайцев Г.В.), а також студента 1 курсу 11к-кн групи Цюпка М.В.

#### 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	З	ОД	З
1 курс	2020 - 2021	41	85	7	0	0
2 курс	2019 - 2020	40	49	7	0	0
3 курс	2018 - 2019	16	13	3	0	0
4 курс	2017 - 2018	0	0	0	0	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	35897 Комп'ютерні науки
перший (бакалаврський) рівень	30514 Комп'ютерні науки
другий (магістерський) рівень	програми відсутні
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	34717	28500

Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	34717	28500
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	693	0

*Примітка.* Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

## 8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП 122 КН ОР БАКАЛАВР 2020 2 Тутулка.pdf</i>	Imoh58/bL9XWAK/9DgwtS62+Ib+uZq6jqn+cspRyeBI=
Навчальний план за ОП	<i>НП_ОПП_122_20_21.pdf</i>	8Mw3DR/oqR1Wtru9ud/gHPB9TX49dw1KaM2knrEsoN0=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Комп. науки_стейкхолдер1.pdf</i>	PQF/YoIq6+LjA2nga5p4lJWFbI5Hcwf89ZYd78R4Hv4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Комп. науки_стейкхолдер2.pdf</i>	Yz/kBAIcXlqlvFGUHSlyq2nSrKwbkx/fPm3wLNw/SE=

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі освітньо-професійної програми (ОПП) "Комп'ютерні науки" зі спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" полягають у підготовці фахівців, здатних проводити теоретичні та експериментальні дослідження в галузі комп'ютерних наук; застосовувати математичні методи й алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу й обробки даних організаційних, технічних, природничих і соціально-економічних систем. Навчальний процес за ОПП "Комп'ютерні науки" здійснюється у відповідності з Стратегією розвитку Уманського національного університету садівництва (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2020/other/strategiya-rozvitku-2020-2025.pdf>). Унікальність ОПП полягає у вивченні теоретичних та практичних засад інформаційних технологій і комп'ютерних систем, та впровадження їх в практичну діяльність суб'єктів господарювання, в тому числі аграрної сфери. В обов'язкових компонентах це враховується у виборі прикладних задач, які пов'язані з аграрною сферами, також до обов'язкових компонент ОПП було введено "Геоінформаційні системи".

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

Стратегія розвитку УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2020/other/strategiya-rozvitku-2020-2025.pdf>) є базисом формулювання цілі ОПП. ОПП відповідає головному стратегічному вектору – формування європейської за рівнем, стилем, якістю освіти та домінуючою науковою діяльністю високореєтингового університету інноваційного типу, який за ідентичністю і самобутністю здатний генерувати й забезпечувати трансфер новітніх знань, задовольняти попит у галузі освіти та науки. Зміст ОПП узгоджується зі стратегічними цілями розвитку УНУС: 1) забезпечення якісної та доступної освіти завдяки знанням і досвіду науково-педагогічних працівників, розвитку наукових і освітніх технологій; 2) безперервне вдосконалення освітніх програм; 3) створення умов для розвитку творчого та наукового потенціалу молоді на принципах академічної доброчесності, гуманності, толерантності, демократизації, практичності, прагматичності, неперервності, варіативності, адаптивності й оптимальності; 4) виховання гармонійно розвиненої особистості, громадянина та патріота України з високими духовними цінностями; 5) всебічний розвиток фундаментальних і прикладних наукових досліджень, забезпечення їх інноваційності та відповідності комерційним запитам.

#### 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

На засіданні кафедри (протокол № 16 від 23.07.2019 р.) було враховано пропозицію збільшити години на викладання освітніх компонентів "Алгоритмізація і програмування" та "Операційні системи", так як це є фундаментальні дисципліни. На засіданні кафедри (протокол № 6 від 21.12.2019 р.) студентом Журавльовим К. з метою вдосконалення можливості формування індивідуальної траєкторії здобувача вищої освіти враховано пропозицію з розширення переліку вибіркового освітніх компонентів, а саме додати дисципліну "Нейронні мережі". В березні 2019 року голова РСС УНУС на засіданні кафедри (протокол № 11 від 15.03.2019 р.) враховано пропозицію

щодо перегляду та розширення бази практики здобувачів ОПП. Вивчення і аналіз пропозицій здобувачів вищої освіти щодо змісту ОПП та її покращення здійснюється за допомогою опитування на сайті відділу моніторингу якості вищої освіти (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya.html>).

Враховано пропозицію здобувача вищої освіти за ОПП Цюпка М. щодо збільшення години для самостійної роботи для дисциплін в яких є курсовий проект та аудиторні години для дисципліни "Чисельні методи". (протокол засідання проектної групи №1 від 05.05.2020). В 2020 році відбувся перший випуск здобувачів ОПП "Комп'ютерні науки" у кількості 4 осіб. Кращими випускниками Цюпка М. та Денисюк Д. було враховано пропозиції щодо групування тем кваліфікаційних робіт за трьома основними напрямками: Розробка інформаційної підсистеми ..., Розробка модулю ..., Розробка веб-сайту або його модулю ... (протокол засідання кафедри №5 від 12.11.2020).

#### **- роботодавці**

Інтереси роботодавців враховані в орієнтації ОПП на формування професійних компетентностей та досягнення результатів навчання фахівців, які дозволяють їм обирати професії відповідно до Національного класифікатора України. До робочої групи з розробки ОПП залучені роботодавці: Коваленко О.М. – начальник IT-відділу ПрАТ "Технолог" та керівник компанії "К-Сервіс" Угольков В.О. 06.10.2020 року було проведено відкриту лекцію для студентів спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" із залученням стейкхолдером Мальованим О.І. – Data Science компанії Cloudera. <https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/zustrich-studentiv-specialnosti-122-kompyuterni-nauki-z-stejkholderom-malovanim-e.i.html>. Особливу зацікавленість здобувачів ОПП викликало використання хмарних сервісів, таких як Amazon Web Services компанії Amazon та Google Cloud Platform компанії Google. Коваленко О. є співавтором підручника "Комп'ютерні мережі".

#### **- академічна спільнота**

При формуванні цілей та програмних результатів навчання ОПП використовувався досвід аналогічних програм наступних ЗВО: Вінницького національного технічного університету (ОПП "Комп'ютерні науки"), Національного університету "Львівська політехніка" (ОПП "Комп'ютерна інженерія"), Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (ОПП "Комп'ютерні науки"). Для реалізації ОПП кафедрою інформаційних технологій укладено низку договорів із закладами вищої освіти та іншими установами. Договори про співробітництво знаходяться на кафедрі. Науково-педагогічні працівники підтримують постійні зв'язки з професійною спільнотою щодо результатів навчання за ОПП "Комп'ютерні науки": Веретельник Віталій Васильович, к.т.н., ст. викладач кафедри інформаційних технологій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, Дунець Роман Богданович, д.т.н., професор, завідувач кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем Національного університету "Львівська політехніка".

#### **- інші стейкхолдери**

-

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

Моніторинг ринку здійснюється відділом моніторингу якості вищої освіти Уманського НУС. Основними джерелами інформації є портали вакансій, а також аналітичні компанії (<https://jobs.dou.ua/>), (<https://www.work.ua/>), (<https://rabota.ua/>) та ін. За вимогами IT-компаній випускники повинні мати навички колективної роботи над проектом, високий рівень комунікативних здібностей та володіти фаховим набором технологій, сучасними парадигмами програмування, знаннями архітектури багатокомпонентних систем, популярних фреймворків, проектування і програмування систем з використанням баз даних, знаннями з галузі проектування систем штучного інтелекту, аналізу даних тощо. Отже, цілі ОПП та ПР відповідають тенденціям розвитку як спеціальності, так і галузі. Спостерігаємо позитивні тенденції щодо затребуваності фахівців зі спеціальності 122 "Комп'ютерні науки", про що свідчить неабияка активність участі роботодавців у щорічних Ярмарках вакансій (<https://admission.udau.edu.ua/ua/novini/yarmarok-vakansij-2020.html>), які організовує університет та звернення роботодавців до керівництва університету щодо працевлаштування випускників ОПП. Основними стратегічними цілями розвитку Черкаської області є "Інноваційні агротехнології, глибока переробка сільськогосподарської продукції, висока якість продуктів харчування" та "Розвиток IT-галузі та інформаційно-комунікаційних технологій" (<https://strategy2027-ck.gov.ua/wp-content/uploads/2021/01/Strategiya-rozvytku-CHerkaskoyi-oblasti-2021-2027.pdf> відповідні с.75 та с.80).

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

При розробці та оновленні ОПП був врахований регіональний контекст при визначенні унікальності програми та її цілей на основі: 1) Стратегії розвитку Черкаської обл. на період 2021-2027 роки. (<https://strategy2027-ck.gov.ua/wp-content/uploads/2021/01/Strategiya-rozvytku-CHerkaskoyi-oblasti-2021-2027.pdf> с.62); 2) Стратегії розвитку малого та середнього підприємництва Черкаської обл. на 2017–2020 роки (<http://www.oblrada.gov.ua/oblasn-programi> с.6) 3) Програми економічного і соціального розвитку м. Умань на 2020 рік (<https://uman-rada.gov.ua/index.php/ekonomika/sotsialno-ekonomichni-rozvytok-mista/prohrama-ekonomichnoho-ta-sotsialno-rozvytku>).

Галузевий контекст виражений у тому, що університет має аграрне спрямування. Випускники ОПП акцентовані на вивчення теоретичних та практичних засад інформаційних технологій і комп'ютерних систем та впровадження їх в

практичну діяльності суб'єктів господарювання регіону, в тому числі аграрної сфери. Регіональний контекст пов'язаний із впровадженням комп'ютерних технологій в Умані, Черкаській області та сусідніми областями. Договори про співпрацю заключені з провідними аграрними та ІТ компаніями міста Умані та Черкаської області, а саме: сервісним центром "К-Сервіс" договір від 6.10.2017 р., ПрАТ "Технолог" договір від 7.09.2017 р., "М-ТЕЛ" договір від 04.12.2017 р., ПОСП "Уманський тепличний комбінат" договір від 20.12.2017 р., ТОВ "Веста" договір від 22.03.2018 р., ПрАТ "Уманьферммаш" договір від 22.03.2018 р.

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

При формуванні цілей та програмних результатів навчання ОПП використовувався досвід аналогічних програм наступних ЗВО: Вінницького національного технічного університету (ОПП "Комп'ютерні науки"), Національного університету "Львівська політехніка" (ОПП "Комп'ютерна інженерія"), Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького (ОПП "Комп'ютерні науки") та ОПП "Інформатика" Державної вищої школи імені Папи Яна Павла II в м. Біла Підляська, Польща (<http://www.pswbp.pl/index.php/pl/sprawy-studenckie/katalog-punktow-ects-programy-studiow/func-startdown/10362/>). Для реалізації ОПП кафедрою інформаційних технологій укладено низку договорів із закладами вищої освіти та іншими установами. Договори про співробітництво знаходяться на кафедрі. Науково-педагогічні працівники підтримують постійні зв'язки з професійною спільнотою щодо результатів навчання за ОПП "Комп'ютерні науки": Веретельник Віталій Васильович, к.т.н., ст. викладач кафедри інформаційних технологій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, Дунець Роман Богданович, д.т.н., професор, завідувач кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем Національного університету "Львівська політехніка".

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

Зміст ОПП "Комп'ютерні науки" орієнтований на вимоги Стандарту вищої освіти за спеціальністю "Комп'ютерні науки" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти і науки № 962 від 10 липня 2019 року (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2019/07/12/122-kompyuterni-nauki-bakalavr.pdf>). Освітні компоненти ПП1 – ПП19 ОПП "Комп'ютерні науки" повністю забезпечують програмні результати навчання ПР1 – ПР17 відповідно до Стандарту вищої освіти за спеціальністю "Комп'ютерні науки" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти і науки № 962 від 10 липня 2019 року. ПР18 забезпечуються наступними освітніми компонентами "Організація баз даних", "Методи та системи штучного інтелекту" та "Інтелектуальний аналіз даних". Отже, досягнення програмних результатів навчання в повній мірі забезпечене змістом ОПП "Комп'ютерні науки".

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю "Комп'ютерні науки" для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджений і введений в дію наказом Міністерства освіти і науки № 962 від 10 липня 2019 року.

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

### **Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

240

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

180

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

60

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

Зміст ОПП відповідає предметній галузі спеціальності 122 "Комп'ютерні науки", галузі знань 12 "Інформаційні технології". Освітні компоненти ОПП "Комп'ютерні науки" складають певну структурну послідовність за семестрами та роками згідно навчального плану, за двома циклами підготовки. Цикл обов'язкових компонентів ОПП складає 180 кредитів ЄКТС (75 %) та дисципліни за вибором студента - 60 кредитів ЄКТС (25 %). Мета навчання:

забезпечення якісної, доступної сучасної освіти завдяки знанням та досвіду науково-педагогічних працівників; формування європейського за рівнем, стилем, якістю освіти фахівця інноваційного типу в галузі сучасних комп'ютерних систем. Освітні компоненти відповідають об'єкту вивчення: математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань; методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень; теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі паралельні обчислення та великі дані. Теоретичний зміст предметної галузі: сучасні моделі, методи, алгоритми, технології, процеси та способи отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах. Зміст ОПП відповідає методам, методикам та технологіям, а саме: математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач, що виникають при розробці ІТ; сучасні технології та платформи програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ. Зміст ОПП відповідає інструментам та обладнанню: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі; мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи. Вивчення наведених дисциплін забезпечує реалізацію головної мети та цілей (завдань) освітньої програми, а також реалізацію професійних компетентностей майбутніх фахівців спеціальності.

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

Відповідно до Положення про індивідуальний навчальний план (ІНП) (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/education/Polozhennya-pro-iNPS.pdf>) та Положення про вибіркові дисципліни в УНУС (нова редакція) (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/vibirkovi.pdf>) здобувачі вищої освіти мають можливість вибирати освітні компоненти обсягом 60 кредитів, що реалізується під час формування індивідуального плану. ІНП містить інформацію про перелік та послідовність вивчення дисциплін, обсяг навчального навантаження, систему оцінювання та блок вибіркових дисциплін, що формується особисто здобувачем. Крім того формування індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) забезпечується шляхом вибору тем та об'єктів для курсових та кваліфікаційних робіт (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obovyazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>). Структура ОПП передбачає можливість формування ІОТ не лише через вибіркові дисципліни (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/vibirkovi-disciplini.html>) та формування ІНП, але й інші інструменти: індивідуальний графік навчання; отримання права на академічну відпустку; визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО; академічну мобільність. Інформування студентів щодо формування ІОТ здійснюють декан факультету та куратори груп. Рівень задоволення освітніх потреб студентів здійснюється анкетуванням ([https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp\\_yuterni-nauki-2020-1.pdf](https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf)).

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

Відповідно до Положення про вибіркові дисципліни в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/vibirkovi.pdf>), вибір навчальних дисциплін здійснюється здобувачем вищої освіти у межах, передбачених ОПП, а також відповідним навчальним планом, в обсязі, що становить не менш як 25% загальної кількості кредитів ЄКТС. Вибір дисциплін варіативної частини освітньої програми студент здійснює при формуванні індивідуального навчального плану. Вивчення дисциплін за вибором для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розпочинається у II семестрі. Перелік вибіркових дисциплін сформовано у загальноуніверситетському Каталозі елективних дисциплін окремо для кожного рівня вищої освіти і розміщено для ознайомлення здобувачів на офіційному сайті Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/katalog-elektivnix-vibirkovix-disciplin/>). У Каталозі зазначено короткий опис змісту дисципліни, цільове призначення та кафедра, що викладатиме дисципліну. Після ознайомлення з Каталогом елективних дисциплін здобувачі вищої освіти (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/normativno-pravove-zabezpechennya-organizacii-navchalnogo-procesu.html>) протягом місяця письмово або он-лайн роблять свій вибір щодо вивчення конкретних дисциплін до 1 грудня поточного навчального року. Оновлення переліку вибіркових дисциплін (за потреби) в Університеті здійснюється до 15 листопада поточного навчального року. Для цього на факультетах до 15 жовтня створюються робочі групи до якої обов'язково входять представник деканату (голова групи), представники кафедр (по одній особі) та здобувачі вищої освіти (по одній особі від кожного рівня). Робочі групи до 1 листопада з врахуванням пропозицій усіх зацікавлених стейкхолдерів щодо освітніх програм, формують перелік вибіркових дисциплін. До кожної дисципліни у Каталозі додається опис. Така процедура дає можливість здійснення поглибленої підготовки студентів, визначають характер майбутньої діяльності, сприяють академічній мобільності здобувачів вищої освіти та їх особистим інтересам, дозволяють забезпечувати програмні результати в межах ОПП з метою формування компетенцій здобувачів вищої освіти відповідно до вимог ринку праці.

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

Практична підготовка здобувачів регулюється Положенням про організацію проведення практичної підготовки студентів УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-organizaciyu-provedennya-praktichnoyi-pidgotovki-studentiv.pdf>). Здобути під час теоретичного навчання компетентності закріплюються проходженням практик, які забезпечують формування у студентів здатності аналізувати й структурувати проблеми, приймати і проваджувати ефективні рішення тощо. Види, назви, а також семестр проведення практик визначається навчальним планом. Терміни проведення практичної підготовки визначаються

наказом ректора (наказ № 01-06/199 від 30.11.2020р.). Перед початком проходження виробничої практики здобувачам надається консультативна інформація, методичні вказівки (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obov'yazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>) та проводиться ознайомлення з місцями можливих баз практики (<https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/bazi-praktik.html>). Протягом навчання на ОПП викладаються дисципліни в комплексі з навчальною практикою ("Алгоритмізація і програмування" і "Операційні системи") та передбачається проходження виробничої практики на підприємствах, організаціях згідно укладених договорів та в ІОЦ УНУС. Оновлення завдань практичної підготовки і визначення її змісту відбувається шляхом обговорення проблемних питань з наставниками безпосередньо на підприємствах – базах практики та на засіданнях кафедри із залученням роботодавців (протокол засідання кафедри №6 від 02.12.2020).

### **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**

Формування соціальних навичок здійснюється впродовж навчання за ОПП "Комп'ютерні науки". пов'язана з засвоєнням навичок soft skills. Комунікаційні якості (побудова комунікацій в усній і письмовій формі державною та іноземною мовами, виходячи із цілей і ситуації спілкування, вміння здійснювати соціальні комунікації у процесі спілкування з фахівцями та нефахівцями в галузі комп'ютерних наук, забезпечення обміну логічними аргументами з метою досягнення взаєморозуміння та згоди, вміння працювати в групі, міжособистісне спілкування, прийняття групових рішень) формуються за допомогою наступних компонентів ОПП: "Ділова українська мова", "Іноземна мова", "Іноземна мова (за професійним спрямуванням)", "Історія та культура України" тощо. В 3-6 семестрах студенти виконують курсові проекти, що дозволяє формувати навички управління проектом, ефективного управління часом, комунікації та спільної роботи, відповідальності за результат. Використання CASE-методів під час проходження практики дає можливість вирішення проблемних ситуацій, наближених до реальних. Захист робіт, звітів про проходження практики, курсових і кваліфікаційних робіт, формують у студентів уміння аргументувати прийняті рішення, акцентуючи увагу як про їх переваги та недоліки. В умовах євроінтеграційних процесів особливої актуальності набувають соціальні навички щодо вільного спілкування іноземною мовою, яку здобувачі вищої освіти ОПП "Комп'ютерні науки" опановують протягом п'яти семестрів першого, другого та третього курсів навчання під час вивчення іноземної мови.

### **Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?**

Професійний стандарт за ОПП "Комп'ютерні науки" 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)?**

За ОПП "Комп'ютерні науки" більше 50% обсягу освітньої програми спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей. Загальний обсяг часу, необхідного на виконання всіх видів семестрових завдань, рефератів, курсових проектів тощо, не повинен перевищувати кількості передбачених навчальними планами годин на самостійну роботу студентів. Зміст самостійної роботи студента над конкретною дисципліною визначається робочою програмою, методичними матеріалами та вказівками викладача. Для того, щоб в здобувачів освіти було в достатній мірі часу на самостійну роботу в УНУС складено зручний розклад занять (<http://mkr.udau.edu.ua>) та графік самостійної роботи студентів, який оприлюднено на інформаційних стендах і сайтах кафедри (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/studentu/rozklad-samostijnoi-pidgotovki-studentiv.html>), факультету та в Moodle (<https://moodle.udau.edu.ua/>). Серед аудиторних годин переважає частка лабораторних і практичних занять. Це зумовлено тим, що серед програмних результатів навчання переважають практичні знання та навички, якими повинен володіти випускник ОПП.

### **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**

Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в Уманському національному університеті садівництва (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-dualnu-formu.pdf>) визначає порядок запровадження та організації дуальної форми здобуття освіти. Дуальна форма здобуття освіти в УНУС передбачає здобуття освіти, шляхом поєднання навчання осіб в університеті з навчанням на робочих місцях на підприємствах, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації на основі договору. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється.

## **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**

Інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОПП міститься за посиланням:



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

Вступ на ОПП здійснюється відповідно до Правил прийому і Положення про організацію та проведення вступних випробувань в УНУС. Прийом на навчання за ОПП "Комп'ютерні науки" на основі повної середньої освіти здійснювався за результатами сертифікатів ЗНО та з урахуванням середнього балу атестата. Прийом на навчання здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" на основі ступеня молодшого бакалавра здійснювався за результатами вступних випробувань. Фахове випробування є комплексним іспитом, що включає 50 тестових завдань різного ступеню складності. До складу завдань внесені питання за наступними базовими навчальними дисциплінами: Алгоритмізація та програмування, Операційні системи, Об'єктно-орієнтоване програмування, Організація баз даних та Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера. Склад завдань систематично переглядається та оновлюється НПП, що викладають названі дисципліни та розглядаються і затверджуються на засіданні кафедри (протокол №1 від 28.08.2020). Аналогічним чином розробляється та затверджується програма додаткового фахового вступного випробування для вступників з інших спеціальностей, яка містить завдання з математики з урахуванням особливостей ОПП. Формування рейтингу здобувачів ОПП здійснювалося за сумою балів вступних випробувань та з урахуванням середнього балу атестата. Вимоги до вступників дозволяють сформувати контингент вмотивованих студентів, оскільки їх зміст відповідає складності дисциплін та вимогам до якісної підготовки фахівців ІТ-галузі.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється: Положенням про порядок визнання результатів навчання в інших ЗВО (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-viznannya-rezultativ.pdf>); Положенням про академічну мобільність (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-akademichnu-mobilnist-studentiv-Umansko-NUS.pdf>); Положенням про порядок переведення та поновлення студентів до УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/polozhennya-pro-perevedennya-ta-ponovlennya-studentiv.pdf>), Положенням про порядок визнання УНУС документів про освіту здобуті в іноземних установах. З відповідними положеннями студентів першокурсників знайомить куратор під час першої виховної години (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/normativno-pravove-zabezpechennya-organizacii-navchalnogo-procesu.html>). Процедура визнання результатів навчання наступна: 1. Здобувач вищої освіти звертається з заявою до ректора Університету з проханням про перезарахування результатів навчання. 2. Університет приймає рішення про їх визнання та перезарахування. 3. Усі кредити, отримані під час академічної мобільності, які підтверджено Академічною довідкою, мають бути перезараховані. 4. За дорученням декана факультету до відома викладачів доводиться факт участі студента у програмі академічної мобільності, перезарахування відповідних дисциплін, їх занесення в Індивідуальний навчальний план.

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

Освітня програма "Комп'ютерні науки" щодо підготовки бакалаврів за спеціальністю 122 – "Комп'ютерні науки" галузі знань 12 – "Інформаційні технології" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти проваджується в Уманському НУС з вересня 2018 р. Досвід застосування вказаних правил на ОПП "Комп'ютерні науки" відсутній.

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

Процедура визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюється Положенням про порядок визнання в Уманському НУС результатів навчання, отриманих у неформальній освіті (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-viznannya-rezultativ-neformalnoi-osviti-08-10-2020.pdf>). З відповідним положенням студентів першокурсників знайомить куратор під час першої виховної години (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/normativno-pravove-zabezpechennya-organizacii-navchalnogo-procesu.html>). Процедура визнання передбачає такі обов'язкові етапи: 1. Здобувач вищої освіти звертається з заявою до декана факультету з проханням про визнання результатів навчання у неформальній освіті. До заяви додаються будь-які документи (сертифікати, свідоцтва тощо), які підтверджують ті вміння, які здобувач отримав під час навчання. 2. Розпорядженням декана створюється предметна комісія. 3. Предметна комісія визначає метод оцінювання результатів навчання відповідно до навчального плану. 4. Предметна комісія дає 10 робочих днів для підготовки здобувача до підсумкового контролю (з кожної дисципліни) та 20 робочих днів для написання письмової роботи (за наявності) 5. Підсумковий контроль проходить у вигляді екзамену. Предметна комісія виставляє підсумкову оцінку за шкалою ЕКТС.

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

Досвід застосування вказаних правил з перезарахування навчальних дисциплін відповідно до рішення предметної комісії на ОПП "Комп'ютерні науки" відсутній. Поряд з тим окремі НПП практикують визнання результатів неформальної освіти в межах окремих навчальних компонентів. Доцент Сольський О.С. під час вивчення окремих

тем дисципліни "Програмування на Python" врахував результати неформального навчання здобувача ОПП "Комп'ютерні науки" Цюпко М. (сертифікат освітньої платформи Stepik "Програмування на Python" від 22.01.2019). Викладач Попелнуха К.М. під час вивчення окремих тем дисципліни "Інтернет-програмування" врахував результати неформального навчання здобувача ОПП "Комп'ютерні науки" Цюпко М. (сертифікат освітньої платформи Stepik "Веб-розробка для починаючих:HTML і CSS" від 23.07.2019). Доцент Лішук Р.І. під час вивчення окремих тем дисципліни "Методи і системи штучного інтелекту" врахував результати неформального навчання здобувача ОПП "Комп'ютерні науки" Яцемірського Я. (сертифікат освітньої платформи Prometheus "Машинне навчання" від 25.01.2020). Викладач Попелнуха К.М. під час вивчення окремих тем дисципліни "Веб-технології та веб-дизайн" врахував результати неформального навчання здобувача ОПП "Комп'ютерні науки" Пилявського І. (сертифікат освітньої платформи SoloLearn "HTML Fundamental course" від 14.10.2019).

#### **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**

Навчання в Уманському НУС здійснюється за денною та заочною формами у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitnij-proces.pdf>), за освітніми програмами та робочими програмами навчальних дисциплін та силабусами. Формами організації освітнього процесу є навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка і контрольні заходи. Під час навчання і викладання за освітньо-професійною програмою "Комп'ютерні науки" для здобувачів використовуються студентоцентризований, проблемно-орієнтований, професійно-орієнтований, комунікативний та міждисциплінарний підходи, ініціативне самонавчання. В освітньому процесі використовуються наступні методи навчання: лекції (бесіди і презентації), практичні заняття, лабораторні заняття, інтерактивні заняття (робота в малих групах та ін.), самостійна робота, консультації з викладачами, самонавчання на основі конспектів, посібників та іншої рекомендованої літератури, навчальних мультимедійних матеріалів, через електронне модульне середовище навчального процесу Moodle, навчальна і виробнича практика, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра. Завдяки оптимально обраним формам і методам навчання й викладання забезпечується досягнення заявлених у ОПП цілей та програмних результатів навчання. В таблиці з додатку наведено матрицю відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання.

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

Здобувач вищої освіти за ОПП є самостійним учасником освітнього процесу, який реалізує цей підхід через формування індивідуальної освітньої траєкторії. Наприклад, навчальна дисципліна "Інтелектуальний аналіз даних" передбачає самостійний вибір об'єкта досліджень під час виконання практичних завдань. При перегляді ОПП постійно враховується думка студентів, щодо методів навчання, вони беруть активну участь в обговоренні і на основі консенсусу обирають прийнятні форми та методи навчання. Загалом студентоцентризоване навчання на ОПП є таким, що: регулярно оцінює і корегує надання освітніх послуг із врахуванням думки студентів надає необхідну підтримку роботі органів студентського самоврядування має належні процедури виявлення скарг студентів (скринька довіри, прийом у ректора); Щоб НПП обирали форми і методи навчання й викладання, що відповідають студентоцентризованому підходу, ЗВО: Проводить опитування студентів (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>) Розробляє та впроваджує відповідні положення (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya--Pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu-v-Umanskomu-NUS.pdf>), здійснює моніторинг. За результатами моніторингу складається аналітичний звіт ([https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp\\_yuterni-nauki-2020-1.pdf](https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf)). Якісний показник задоволеності часників опитування складає 86%.

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

Методи навчання і викладання за ОПП відповідають принципам академічної свободи. Під час провадження науково-педагогічної діяльності НПП самостійно і незалежно визначають доцільні форми і методи викладання освітніх компонент. При цьому вони керуються принципами свободи слова, думки і творчості, поширення знань та інформації, вільного оприлюднення і використання результатів наукових досліджень. Академічна свобода НПП Уманського НУС обмежена лише нормами статуту, правилами внутрішнього розпорядку, наприклад, розкладом занять, спеціалізацією кафедри тощо. Гарантією права на академічну свободу є заборона з боку адміністрації Університету, органів державної влади, третіх осіб здійснювати цензуру творчої діяльності викладачів. Здобувачі вищої освіти на засіданнях Вчених рад та під час анкетувань мають можливість висловлювати пропозиції стосовно перегляду та оновлення ОПП, організації освітнього процесу за принципами академічної свободи. Такі пропозиції враховуються НПП при визначенні методів навчання і викладання. При викладанні професійно-орієнтованих дисциплін, що носять інноваційний характер і мають динамічні зміни НПП використовують інтерактивні методи подачі інформації.

**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 \***

Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається повна, доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів. Така інформація доступна у формі: опису дисциплін, розміщених на сайті університету, у складі інформаційного пакету ЄКТС (<https://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-ro-programam/fakultet-ekonomiki-i-pidpriemnictva/122-kompyuterni-nauki-bakalavri.html>) робочі програми, силабуси представлені для ознайомлення на сайті кафедри інформаційних технологій (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obovyazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>). На початку навчального семестру під час зустрічей із студентами кожен викладач презентує освітні компоненти і висвітлює цілі, завдання, очікувані програмні результати навчання, форми і методи викладання навчальних дисциплін, порядок і критерії оцінювання. Всі інформаційні ресурси щодо освітньої діяльності – у вільному доступі на сайті університету, факультету і кафедри інформаційних технологій. Крім того, окремі методичні матеріали, робочі програми, силабуси, конспекти лекцій розміщені у електронному модульному середовищі навчального процесу Moodle, де міститься робоча програма, силабус, лекції, практичні (лабораторні) роботи, методичні вказівки, щодо виконання самостійної роботи, тести, а також інші матеріали. (<https://moodle.udau.edu.ua/>).

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

УНУС забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОПП "Комп'ютерні науки" відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньо-професійної програми. Зокрема, здобувачі беруть участь у конференціях, засіданнях круглих столів, дискусійних клубів. Це дозволяє їм оволодіти сучасними інноваційними професійно-орієнтованими знаннями і апробувати їх на практиці. Під час навчання курсові роботи, науково-дослідні завдання за окремими освітніми компонентами, кваліфікаційні роботи бакалаврів, наукові роботи для участі у Всеукраїнських конкурсах та наукові публікації виконуються здобувачами вищої освіти із врахуванням сучасних реалій ринку, вимог стейкхолдерів та узгоджуються із науково-дослідною тематикою фундаментальних досліджень кафедри інформаційних технологій і прикладними темами наукових досліджень НПП. Важливим здобутком у 2018 р. було отримання ЗВО безкоштовного доступу до міжнародних наукометричних баз - WoS та SCOPUS. Поєднання навчання і досліджень викладачів та здобувачів вищої освіти за ОПП досягається також за рахунок написання спільних публікацій у збірниках наукових праць за результатами науково-практичних конференцій. Здобувачі ОПП беруть активну участь олімпіадах організованих кафедрою ІТ (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/olimpiada-z-programuvannya1.html>) 2019 рік, (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/it-tur-vseukrainskoi-olimpiadi-zi-specialnosti-kompyuterni-nauki.html>) 2020 рік, у Всеукраїнських студентських олімпіадах (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/olimpiada-z-programuvannya.html>), конкурсах наукових робіт. Здобувачі освіти Цюпка М. (тема роботи: "Згорткова нейронна мережа для визначення захворювань рослин" науковий керівник к.т.н., доцент Сольський О.С.) та Перепелиця Д. (тема роботи: "Згорткова нейронна мережа для визначення шкідників рослин" науковий керівник к.т.н., доцент Сольський О.С.) взяли участь у другому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності "Комп'ютерні науки", що відбувся в Харківському національному університеті радіоелектроніки (<https://nure.ua/olimpiadi-konkursi/vseukrainskij-konkurs-studentskih-naukovih-robit/2018-2019-navchalnij-rik/konkurs-zi-specialnosti-komp-juterni-nauki>). Одним із пріоритетних напрямів роботи, що забезпечує рівень науково-дослідної роботи студентів спеціальності "Комп'ютерні науки", є підвищення якості студентських наукових робіт в наукових гуртках з сучасною тематикою досліджень (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/nauka-ta-innovacij/naukovi-gurtki.html>) та наукових конференцій (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/vseukrainska-studentska-naukovo-praktichna-internet-konferenciya-suchasni-problemi-ta-perspektivi-rozvitku-informacijnih-tehnologij.html>). Вони мають можливість проходити практику в ІТ-підприємствах регіону та брати участь у розробці наукових проектно-дослідних робіт, результати яких апробуються на конференціях, відображаються у кваліфікаційних (дипломних) роботах бакалавра і впроваджуються у виробництво.

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

Освітній процес в УНУС передбачає студентоцентроване проблемно- та професійно-орієнтоване навчання. З метою забезпечення відповідності потребам здобувачів і суспільства, врахування в освітньому процесі наукових досягнень і сучасних практик в галузі інформаційних технологій, наукових досліджень викладачів та студентів, а також інноваційних практик стейкхолдерів, НПП систематично оновлюють зміст освітніх компонентів. Відповідно до пункту 3.5.1.3. Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-zabezpechennya-yakosti-osvitnoyi-diyalnosti-ta-yakosti-vishhoji-osviti-v-Umanskomu-NUS.pdf>) та Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-metodichne-zabezpechennya-vid-08-10-2020.pdf>) здійснюється постійна підготовка та оновлення освітнього контенту освітніх компонент, передбачених навчальними планами, за якими проводиться підготовка фахівців освітнього рівня "бакалавр" за ОПП. Якщо навчальна дисципліна викладається не перший рік, то її зміст оновлюється щорічно. На основі останніх наукових досягнень і сучасних практик в галузі інформаційних технологій розширюється зміст робочої навчальної програми, удосконалюється освітній контент, уточнюється календарний план викладання, доповнюється список літератури, тощо. Підготовлені вперше та оновлені робочі програми дисциплін щорічно розглядаються до початку наступного навчального року на засіданні кафедри і після їх схвалення, що засвідчується підписом завідувача, затверджуються гарантом ОПП. Контроль за змістовим наповненням і оновленням дисциплін постійно здійснюють завідувачі кафедр, декани та науково-методичні комісії факультетів, а також навчальний відділ спільно з відділом моніторингу якості освіти під час щорічної перевірки готовності науково-методичного забезпечення навчального процесу на кафедрах і деканатах факультетів УНУС до нового навчального року. В УНУС сформовано механізм щодо оновлення змісту навчальних дисциплін на основі наукових досягнень та сучасних

практик. Регулярний моніторинг і оновлення гарантують відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створюють сприятливе й ефективне навчальне середовище для здобувачів вищої освіти. НПП кафедри регулярно проходить стажування. З 18 січня по 14 лютого 2019 року доценти кафедри Скуртол С.Д. та Родашук Г.Ю. пройшли стажування на базі Інтернет сервіс-провайдера "Компанія "М-ТЕЛ"". З 21 січня по 18 лютого 2019 року доцент кафедри Концеба С.М. пройшов стажування на базі Інтернет сервіс-провайдера "Компанія "М-ТЕЛ"". Відповідно до програми стажування викладачі здобувають нові компетентності та програмні результати, завдяки яким якісно оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у галузі інформаційних технологій.

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

На базі УНУС створено Центр міжнародної освіти та співпраці, що збирає та вчасно надає інформацію про програми подвійного дипломування, щорічні гранти, міжнародні наукові конкурси, тощо (<https://foreign.udau.edu.ua/>). В УНУС розроблено Положення про організацію проведення практики та стажування студентів УНУС за кордоном (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/Polozhennya-pro-organizaciyu-provedennya-praktiki-ta-stazhuvannya.pdf>). УНУС має багаторічну історію співпраці з університетами, НДІ та підприємствами країн світу. Стажування викладачів, аспірантів, докторантів, молодих науковців та студентів за кордоном здійснювалось як за прямими договорами між УНУС та закордонними партнерами. Так, завідувач кафедри математики і фізики Березовський В.Є. на посаді професора в університеті Палацького в Олумоуці (Чехія) здійснює підготовку докторів наук. Географія країн, що приймали наших студентів, аспірантів, викладачів та науковців у 2019 р.: Польща, Німеччина, Швеція, Болгарія, Словаччина, Португалія, Данія, США. Стратегічним напрямом міжнародної діяльності Уманського НУС є участь викладачів, співробітників, аспірантів (<https://foreign.udau.edu.ua/ua/vikladachu/granti-ta-naukovi-stazhuvannya1.html>) і студентів (<https://foreign.udau.edu.ua/ua/studentu/granti-ta-naukovi-stazhuvannya.html>) в конкурсах для здобуття стипендій або грантів міжнародних організацій і фондів, зокрема в програмі "Еразмус+" (<https://foreign.udau.edu.ua/ua/erazmus.html>).

## **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?**

Система оцінювання програмних результатів здобувачів на ОПП базується Положення про організацію освітнього процесу в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitnij-proces.pdf>); Положення про академічну успішність в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>). Для оцінювання компетентностей і ПР діє 100 бальна накопичувальна система, що співвідноситься з ЄКТС. Для оцінювання використовуються поточний, періодичний і підсумковий контроль (залік, екзамен). Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних/лабораторних занять і має на меті перевірку знань студентів з окремих тем. ПМК проводиться з метою оцінки результатів навчання після закінчення змістового модуля. Семестровий контроль проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену або заліку. Для зарахування заліку достатньо 60 балів. Якщо дисципліною передбачено екзамен, на його складання надається 100 балів. Тоді підсумкова оцінка з дисципліни складається з суми балів екзамену (максимально 70 балів) і підсумкового контролю (максимально 30).

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

Система оцінювання навчальних досягнень регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitnij-proces.pdf>); Положенням про академічну успішність в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>). Методи та критерії оцінювання результатів навчання студентів по кожній навчальній дисципліні наведені в РП та силабусах (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obovyazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>) та доводяться студентам на початку семестру. Оцінювання результатів навчання студентів відбувається під час проведення контрольних заходів упродовж і наприкінці семестру. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною шкалою; 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС. Підсумковий контроль проводиться у вигляді заліку (не менше 60 балів за поточним контролем) або екзамену (не менше 35 балів за поточним контролем) відповідно до навчального плану ОПП. Атестація випускників ОПП проводиться в формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра. В університеті проводиться анкетування студентів щодо доступності, своєчасності, зрозумілості критеріїв оцінювання (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>). Результати анкетування та заходи з усунення недоліків висвітлюються на сайті ([https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp\\_yuterni-nauki-2020-1.pdf](https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf)).

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання в Уманському НУС є доступною. Вона прописана у Положенні про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>), а саме: загальний порядок оцінювання знань студента за кредитно-трансферною системою, порядок розподілу балів, форми та види завдань, критерії оцінювання знань тощо. Викладачі по кожній навчальній дисципліні доводять її до відома студентів на початку навчального семестру. Крім того, здобувачі вищої освіти можуть дізнатися вказану інформацію із Положення про академічну успішність в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>) та з робочої програми навчальної дисципліни або силабусу. Збір інформації щодо чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється у формі он-лайн анкетування та усного опитування. Отримана інформація враховується у подальшому вдосконаленні освітнього процесу.

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

Формою атестації здобувачів вищої освіти в Уманському НУС є публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра, що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 122 "Комп'ютерні науки" першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (Наказ 10.07.2019 р. № 962). Кваліфікаційна робота підтверджує здатність здобувача освіти розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Здобувач вищої освіти допускається до захисту на ЕК кваліфікаційної роботи за рішенням засідання кафедри інформаційних систем (протокол №15 від 09.06.2020), після проходження практики та передзахисту кваліфікаційної роботи із заключенням результатів проходження кваліфікаційної роботи на плагіат.

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

Процедура проведення контрольних заходів в УНУС регулюється наступними документами, які знаходяться у відкритому доступі:

- 1) Положення про організацію освітнього процесу в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitnij-proces.pdf>);
- 2) Положення про академічну успішність в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>);
- 3) Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>);
- 4) Положенням про порядок проведення моніторингу та контролю якості освіти в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-poryadok-provedennya-monitoringu-i-kontrolyu-yakosti-osviti-2020-08-10-2020.pdf>);

Робочі програми дисциплін та силабуси розміщені на сайті кафедри ІТ Уманського НУС в довільному доступі для здобувачів вищої освіти (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/obov'yazkovi-komponenti-osvitnoi-programi.html>). З даними положеннями студентів першого курсу знайомлять куратори під час проведення перших виховних годин (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/normativno-pravove-zabezpechennya-organizacii-navchalnogo-procesu.html>).

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

З метою забезпечення об'єктивності і неупередженості екзаменаторів в Університеті розроблено Положення про академічну успішність в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>) та Антикорупційну програму Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/ANTIKORUPCIJNA-PROGRAMA-UNUS.pdf>). Відповідно до основних пунктів Положення загальний порядок оцінювання знань студента за кредитно-трансферною системою, порядок розподілу балів, форми та види завдань, критерії оцінювання знань тощо для кожної навчальної дисципліни доводяться науково-педагогічним працівником до відома студентів на початку навчального семестру. Для виявлення прецедентів необ'єктивного та упередженого екзаменування студентів у ЗВО діє скринька довіри, проводиться анкетування здобувачів щодо об'єктивності оцінювання екзаменатора (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>). У разі виникнення конфліктних ситуацій під час проведення контрольних заходів, за мотивованою заявою здобувача створюється комісія до якої входять завідувач і викладачі відповідної кафедри, представники деканату, студентського самоврядування. Об'єктивність та неупередженість екзаменаторів забезпечують заходи, розроблені Антикорупційною програмою Уманського НУС. Приклади необ'єктивної оцінки знань здобувачів відсутні.

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

Положення про порядок проведення моніторингу і контролю якості освіти в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-poryadok-provedennya-monitoringu-i-kontrolyu-yakosti-osviti-2020-08-10-2020.pdf>) урегулює порядок повторного проходження контрольних заходів. Згідно засад якого якщо у підсумку студент отримав від 35 до 59 балів (незадовільно з

можливістю повторної перездачі), він допускається до повторного складання підсумкового контролю з дисципліни. Студент, допущений до повторного складання підсумкового контролю зобов'язаний у терміни, визначені деканатом, перездати невиконані (або виконані на низькому рівні) завдання поточно-модульного контролю і скласти підсумковий контроль. Повторне складання контрольних заходів з однієї дисципліни допускається до двох разів: перший – приймає викладач, що вів дисципліну, другий – відбувається перед створеною деканом факультету комісією. Якщо здобувач з поважних причин не може бути присутній при складанні іспиту чи захисті кваліфікаційної роботи з поважної причини, дата їх проведення переноситься у межах визначених термінів (за умови надання в деканат відповідних документів). Рейтинговий показник студента з навчальної дисципліни при цьому визначається за результатами повторного складання підсумкового контролю і не впливає на загальний рейтинг студента.

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

Процедуру оскарження результатів контрольних заходів в Уманському НУС урегульовано: Положенням про академічну успішність в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-akademichnu-uspishnist-08-10-2020.pdf>); Положенням про апеляцію здобувачів вищої освіти оцінки, отриманої під час підсумкового семестрового контролю в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-arelyasiyu.pdf>). Якщо студент не погоджується із кількістю перерахованих балів, він може за заявою повторно скласти відповідну форму контролю спеціально створеній комісії. Випадків оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів на рівні ОПІ "Комп'ютерні науки" не було.

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

В Уманському НУС визначено чітку та зрозумілу політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності, які послідовно дотримуються всі учасники освітнього процесу під час реалізації ОПІ "Комп'ютерні науки". В Уманському НУС розроблено наступні нормативні документи, які регулюють дотримання академічної доброчесності:

– Кодекс академічної доброчесності Уманського НУС

(<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-unus-2019-1.pdf>);

– Антикорупційна програма Уманського НУС

(<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/ANTIKORUPCIJNA-PROGRAMA-UNUS.pdf>);

– Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату серед здобувачів вищої освіти в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-sistemu-zapobigannya-ta-viyavlennya-akademichnogo-plagiatu-sered-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-v-umanskomu-nus-08-10-2020.pdf>).

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

Для протидії порушенням академічної доброчесності в УНУС використовується спеціалізоване ПЗ для виявлення плагіату при перевірці кваліфікаційних робіт ([unicheck.com/uk-ua](http://unicheck.com/uk-ua)). Відповідно до Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату серед здобувачів вищої освіти в Уманському НУС завідувач кафедри не пізніше ніж за 10 днів до проходження захисту надає електронні версії кваліфікаційних робіт, записані на одному диску по одній групі, та заповнені авторами кваліфікаційних робіт заяви за встановленою формою. Відповідальний адміністратор здійснює перевірку кваліфікаційних робіт на плагіат за допомогою "[unicheck.com/uk-ua](http://unicheck.com/uk-ua)", за результатами якої оформляє звіти та передає їх завідувачу кафедри. На засіданні випускової кафедри за результатами перевірки текстових збігів у кваліфікаційній роботі проводиться їх аналіз і науковим керівником студента, спільно із завідувачем кафедри, на якій виконана кваліфікаційна робота, приймається рішення про її допущення до проходження захисту. У разі позитивного результату перевірки на плагіат, звіт додається до кваліфікаційної роботи. Якщо перевірка на плагіат виявила значний об'єм текстових запозичень, то кваліфікаційна робота направляється на доопрацювання. Електронні версії кваліфікаційних робіт студентів розміщуються на сайті університету (<https://mon.udau.edu.ua/ua/diplomi.html>). У 2020 р. кваліфікаційну роботу виконували 4 здобувачі. Плагіату в роботах не виявлено.

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

З метою популяризації академічної доброчесності та попередження її порушень в УНУС проводяться наступні заходи: - обов'язкове інформування учасників освітнього процесу про необхідність дотримання принципів та норм академічної чесності, професійної етики; - озайомлення всіх учасників освітнього процесу із нормами Кодексу академічної доброчесності УНУС; - проведення для учасників освітнього процесу циклу тренінгів з основ академічного письма, етики та доброчесності, із захисту прав інтелектуальної власності та трансферу технологій, з проектно-орієнтованої діяльності в науковій та підприємницькій діяльності. Вказані заходи прописані в Кодексі академічної доброчесності УНУС. Періодично питання академічної доброчесності обговорюється на різних рівнях від засідань кафедри (протокол №4 від 15.11.2019 р. протокол №3 23.09.2020) до Вченої ради факультету (протокол № 2 від 20.11.2019 р.; № 2 від 12.11.2020 р.). Популяризація академічної доброчесності здійснюється під час проведення виховних годин з студентами, що вступили на перший курс <https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/pershokursniki-op-kompyuterni-nauki-znajomilisyaz-pitannamyi-akademichnoi-dobrochesnosti.html>. Регулярно відбувається анкетування студентів щодо дотримання

академічної доброчесності (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>). Результати анкетування висвітлюються на сайті ([https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp\\_yuterni-nauki-2020-1.pdf](https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf)).

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

За порушення правил академічної доброчесності здобувачі вищої освіти відповідно до Кодексу академічної доброчесності Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-unus-2019-1.pdf>);) притягуються до таких основних видів відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, екзамен, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента ОПП;
- відрахування з Університету.

Реакція на порушення академічної доброчесності в Уманському НУС унормована Кодексом академічної доброчесності (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/kodeks-akademichnoi-dobrochesnosti-unus-2019-1.pdf>);), Антикорупційною програмою (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/ANTIKORUPCIJNA-PROGRAMA-UNUS.pdf>), Положенням про систему запобігання та виявлення академічного плагіату серед здобувачів вищої освіти (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-sistemu-zapobigannya-ta-viyavlennya-akademichnogo-plagiatu-sered-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-v-umanskomu-nus-08-10-2020.pdf>), Положенням про архів відкритого доступу (репозитарій) Уманського НУС ([https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-arhiv-vidkritogo-dostupu-\(repozitarij\)-Umanskogo-NUS.pdf](https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-arhiv-vidkritogo-dostupu-(repozitarij)-Umanskogo-NUS.pdf)). Випадків виявлення порушення академічної доброчесності у здобувачів вищої освіти ОПП "Комп'ютерні науки" під час написання кваліфікаційних робіт у 2020 р. (4 роботи) не було.

## **6. Людські ресурси**

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

В УНУС розроблено нормативні документи щодо процедури конкурсного добору НПП: Положення про порядок проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-poryadok-provedennya-onkursnogo-vidboru-na-zamishhennya-vakantniz-posad-npp.pdf>), Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників УНУС ([https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-poryadok-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-npp\(1\).pdf](https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-poryadok-obrannya-ta-prijnyattya-na-robotu-npp(1).pdf)), Положення про рейтингову систему оцінювання діяльності ПНН УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2017/111.pdf>). Згідно Положення про проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад НПП УНУС конкурсний відбір проводиться на засадах: відкритості, гласності, законності, рівності прав претендентів, незалежності, об'єктивності та обґрунтованості рішень, неупередженого ставлення до кандидатів на зайняття посад НПП. Участь у конкурсі мають право приймати особи, які мають повну вищу освіту і за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, установленим до НПП Законами України та ліцензійними умовами надання освітніх послуг та умовам оголошеного конкурсу. З метою залучення професіоналів з інших міст Університет надає малосімейні квартири. При розподілі навчального навантаження за ОПП враховується професійні характеристики, наукову активність та відповідний рівень професіоналізму НПП.

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

До робочої групи з розробки ОПП був залучений Коваленко О.М. – керівник ІТ-відділу ПрАТ "Технолог" та представник компанії "К-Сервіс" Зайцев Г.В. В УНУС вже стало традицією залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. Це визначило наступні механізми співпраці. 1. Ярмарки вакансій, в рамках яких представники провідних ІТ-компаній презентують свої актуальні проекти та визначають необхідні компетентності, що потрібні майбутнім співробітникам для участі у цих проектах (<https://admission.udau.edu.ua/ua/novini/yarmarok-vakansij-2020.html>). 2. Відкриті лекції, наприклад: "Сучасні комп'ютерні комунікації підприємства": Ігор Гречко – директор компанії "NovaNET"; 3. Проходження практики здобувачами освіти ОПП відповідно до існуючої бази практик та договорів з ІТ-компаніями. 4. Виконання випускних кваліфікаційних робіт на замовлення провідних промислових підприємств та ІТ-компаній.

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

Провідні спеціалісти та професіонали-практики ІТ-компаній регулярно приймають участь в проведенні аудиторних занять. Зокрема, відбулося виїзне лабораторне заняття з дисципліни "Веб-технології та веб-дизайн" на тему: "Основи JavaScript. Стандарт ECMAScript. Змінні. Типи даних" із залученням Макогоненка Д. – провідного програміста Інформаційно-обчислювального центру (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/viizne-laboratorne-zanyattya-na-bazi-informacijno-obchislyvalnogo-centru.html>), відкрита лекція за участі Data Science компанії Cloudera

Мальованого О.І. на (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/zustrich-studentiv-specialnosti-122-kompyuterni-nauki-z-stejkholderom-malovanim-e.i.html>). Відповідно угодам про співробітництво з компанією сервісним центром "К-Сервіс" договір від 6.10.2017 р., ПрАТ "Технолог" договір від 7.09.2017 р., "М-ТЕЛ" договір від 04.12.2017 р., ПОСП "Уманський тепличний комбінат" договір від 20.12.2017 р., ТОВ "Веста" договір від 22.03.2018 р., ПрАТ "Уманьферммаш" договір від 22.03.2018 р. представники роботодавців приймають участь у наступних сферах освітнього процесу: регулярне проведення лекційних та лабораторних занять разом з викладачами; проведення тренінгів та майстер-класів; взаємне консультування для обміну діловою інформацією. За результатами опитування студентів ([https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannya-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp\\_yuterni-nauki-2020-1.pdf](https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannya-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf)), залученням практиків-професіоналів до навчальних занять та заходів задоволені 93,33% здобувачів.

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

УНУС постійно сприяє професійному розвитку викладачів, так Колективним договором між трудовим колективом та адміністрацією УНУС та Положенням про підвищення кваліфікації НПП УНУС ([https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-pidvishhennya-kvalifikacii-npp-umanskogo-nus\\_2019.pdf](https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-pidvishhennya-kvalifikacii-npp-umanskogo-nus_2019.pdf)) регламентуються умови здійснення матеріального забезпечення з метою своєчасного підвищення кваліфікації НПП у відповідності з планами кафедр. Щороку університетом організуються безкоштовні курси підвищення кваліфікації (<https://ipod.udau.edu.ua/ua/novyny/v-umanskomu-nus-prohodyat-kursi-pidvishhennya-kvalifikacii-naukovo-pedagogichnih-pracivnikov.html>), вебіари (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/vebinar-novitni-metodiki-vikladannya-navchalnih-disciplin.html>), <https://science.udau.edu.ua/ua/vebinar-koreguvannya-profiliv-avtora-ta-ustanovi-u-scopus.html>), в яких регулярно беруть участь НПП кафедри. Відповідно до Положення про рейтингову систему оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2017/111.pdf>), проводять оцінку ефективності та активізації роботи. Положення (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-diferenciaciyu-1.pdf>) визначає загальні засади запровадження внутрішньої моделі диференційованої оплати праці в УНУС залежно від результатів роботи, спрямовані на посилення ефективності та продуктивності праці НПП та збільшення їх мотивації до покращення свого професійного рівня.

### **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

НПП кафедри систематично підвищують свою викладацьку майстерність. У квітні 2020 року НПП кафедри відвідали лекцію-тренінг "Методика проведення лекційно-семінарських занять", у вересні 2020 року - Використання Soft Skills в освітній діяльності НПП", 19.11.2020 НПП кафедри були учасниками вебінару "Новітні методи викладання навчальних дисциплін" (проведено ЦРКП Сумського ДУ (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/vebinar-novitni-metodiki-vikladannya-navchalnih-disciplin.html>)). Стимулюючим фактором до професійного розвитку НПП є його матеріальне та нематеріальне заохочення, для цього в УНУС розроблено Положення про рейтингову систему оцінювання діяльності НПП (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2017/111.pdf>). За результатами рейтингового оцінювання відбувається преміювання НПП. Положення про надання щорічної грошової винагороди НПП УНУС за сумлінну працю (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/Polozh-pro-grosh-vinagor--ped-rac-UNUS.pdf>) визначає умови преміювання. Згідно Змін до Колективного договору між трудовим колективом та адміністрацією УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/koldogov-2020-2022.pdf>) НПП преміюються за опублікування посібників та статей, та ін., у виданнях, що цитуються в Scopus, WoS (у 2020 р. премії отримали Концєба С.М. та Скуртол С.Д.). Нематеріальне заохочення відбувається шляхом нагородження грамотами. Так, Гринчака О.В. відзначено грамотою департаменту освіти і науки Черкаської ОДА (наказ 92-к/ос від 27.08.2019 р.)

## **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?**

Виконання кошторису доходів і видатків УНУС відображено в ([https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/zvyt/zvit-rektora\\_2019-rik.pdf](https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/zvyt/zvit-rektora_2019-rik.pdf)). УНУС має у своєму складі розширену інфраструктуру (наукову бібліотеку, спортивні майданчики, їдальню, студентське кафе, НВК). Наукова бібліотека забезпечує інформаційний супровід навчального процесу. Загальний фонд бібліотеки становить 274378 примірників. У бібліотеці функціонують: електронний каталог, веб-сайт, репозитарій ([lib.udau.edu.ua](http://lib.udau.edu.ua)), віртуальна бібліографічна довідка. Студенти мають безоплатний доступ до електронних ресурсів університету, мережі Internet як в аудиторіях, так і за Wi-Fi. В УНУС активно використовується Moodle ([moodle.udau.edu.ua](http://moodle.udau.edu.ua)), що на даний момент нараховує 1168 курсів, зокрема 88 на кафедрі інформаційних технологій. Також функціонує платформа для проведення олімпіад (турнірів), що базується на системі ejudge ([olimp.udau.edu.ua](http://olimp.udau.edu.ua)). Комп'ютерні аудиторії обладнані відповідно до вимог. В серпні 2018 року за сприянням благодійного фонду Б. Колеснікова ауд. № 221 та № 224 обладнані потужними ПК та інтерактивним дисплеєм (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/novinka-na-kafedri-it.html>). В УНУС впроваджено "Автоматизовану систему управління навчальним закладом", що забезпечує управління ЗВО в єдиному інформаційному просторі (відображення розкладу занять (<http://mkr.udau.edu.ua/>), навчальних планів і



т.д.). Комплекс дозволяє створювати і враховувати індивідуальні траєкторії навчання студентів, у тому числі через Internet. Система має мобільний додаток.

### **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?**

Уманський НУС забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я через: медичне обслуговування, наявність закладів громадського харчування (їдальня, буфет, кафе), безпечні умови проживання в гуртожитку, розвиток фізичного виховання та спорту. Студенти постійно беруть участь у різних видах спортивних змагань та часто займають призові місця. З метою реалізації творчих здібностей здобувачів вищої освіти в університеті з 1966 р. функціонує Центр культури і виховання студентів. По закінченню повного курсу навчання у творчому колективі студенти разом із дипломами отримують відповідні посвідчення. До складу Центру культури і виховання студентів входять 15 творчих колективів, які працюють у різних жанрах (хореографія, театральне та інструментальне мистецтво, вокал). Сім колективів удостоєні почесного звання "народний". Щорічно в творчих колективах Центру навчається понад 500 студентів.

Уманський НУС постійно здійснює моніторинг визначення потреб та інтересів студентів та проводить он-лайн анкетування, результати якого враховуються при створенні освітнього середовища (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>)

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

На початку навчального року проводяться інструктажі з усіма студентами і персоналом університету щодо безпеки життєдіяльності, дотримання правил пожежної безпеки, охорони праці з відповідним записом у журналі. Правила поведінки в питаннях безпеки життєдіяльності та пожежної безпеки регламентуються інструкціями (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/other/Zhittvediyalnist-instruktazh.pdf>), наказами, Положенням про службу охорони праці (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/Polozhennya-pro-sluzhbu-OP.pdf>), загальними вимогами щодо утримання протипожежного режиму. В осінньо-зимовий період проводяться підвищені профілактичні заходи, пов'язані з електробезпекою. В УНУС визначено обов'язки посадових осіб щодо забезпечення пожежної безпеки окремих будівель, споруд, приміщень, інженерного обладнання, а також щодо утримання та експлуатації засобів протипожежного захисту. Розроблено і затверджено план евакуації студентів і працівників у разі виникнення пожежі та порядок оповіщення учасників навчально-виховного процесу. Усі приміщення та умови для навчання студентів відповідають діючим санітарним вимогам, згідно Санітарного паспорту <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/sanitarnij-pasport-2018.pdf>. Важливу роль у покращенні навчального та виховного процесів в університеті відіграє психологічна служба "Довіра", метою діяльності якої є підвищення психологічної компетенції, формування позитивної життєвої позиції та мотивації до навчання і розвитку майбутніх фахівців.

### **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?**

В Уманському НУС створені механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти. Надається організаційна та консультативна підтримка з метою реалізації студентами індивідуальної освітньої траєкторії (проведення семінарів, "круглих столів", виховних годин, методичного об'єднання кураторів; надання консультацій студентам психологічною, юридичною службами університету; координація роботи студмістечка, розв'язання питань з поселення та проживання студентів у гуртожитках). З метою забезпечення виконання студентами своїх обов'язків та захисту їх прав в університеті функціонує Студентське самоврядування. Система інформаційної підтримки студентів Уманського НУС передбачає забезпечення навчально-інформаційними матеріалами і відкритим доступом до регламентуючих документів освітньої програми (сайт Уманського НУС [udau.edu.ua](http://udau.edu.ua)), наявні інформаційні системи супроводу студента, орієнтовані на покращення його результатів (електронний каталог наукової бібліотеки), здійснюється моніторинг індивідуального прогресу студента протягом усього періоду навчання. На сайті у вільному доступі є інформація для здобувачів вищої освіти про студентське містечко і гуртожитки, харчування, медичне забезпечення, можливості для студентів з особливими потребами, умови для навчання, мовні курси, міжнародні програми, практика (стажування), студентські організації, умови для занять спорту і дозвілля. Студенти пільгових категорій населення, які мають право на соціальну підтримку і захист, забезпечуються ними у повній мірі. Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти в Уманському НУС відбувається у формі виплати соціальних стипендій, пільгового харчування, пільгових путівок на лікування, медичне обстеження, надання безоплатних квитків на культурні та просвітницькі заходи. За даними моніторингу, що щорічно проводиться навчально-дослідною соціологічною лабораторією Уманського НУС серед випускників університету, існуючі механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки значно сприяли успішному розвитку їх кар'єри. За результатами анкетування щодо безпечності освітнього середовища для життя і здоров'я студентів, їх соціальної підтримки Університетом можна зробити висновок, що відповідні послуги надаються на високому рівні і задовольняють більшість студентів. За результатами моніторингу складається аналітичний звіт ([https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannya-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp\\_yuterni-nauki-2020-1.pdf](https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannya-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf))

### **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)**

Вступні випробування для осіб з особливими освітніми потребами проходять у формі співбесіди та в разі позитивного висновку вони рекомендуються до зарахування. Такі особи можуть зараховуватись за співбесідою або брати участь у конкурсному відборі за іспитами та/або квотою-1, квотою-2. В УНУС впроваджено Порядок супроводу особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам студентства в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/edu/poryadok-suprovodu.pdf>). В УНУС впроваджується програма з поетапного пристосування частини навчальних приміщень для студентів з особливими потребами. Повністю доступними для них (обладнані пандусами) є корпуси № 5, № 7, спортивний комплекс № 1 і Навчально-культурний центр. Частково доступними (обладнані східцями та широкими дверима) є навчальні корпуси № 2, № 9, № 10, № 12, № 13, а також усі гуртожитки. Вхід і вихід в приміщення, напрям руху по східцях обладнані табличками з шрифтом Брайля. Для такої категорії студентів є можливість навчатися за індивідуальним графіком та дистанційно. В УНУС організована індивідуальна та групова робота в мережі на основі використання елементів і ресурсів Moodle. Проводяться заходи присвячені розвитку у студентської молоді відчуття відповідальності за людей з особливими потребами. Вся інформація для осіб з особливими потребами доступна на сайті <https://ects.udau.edu.ua/ua/informaciya-dlya-studentiv/mozhливosti-dlya-studentiv-z-osoblivimi-potrebami.html>. Здобувачів вищої освіти за ОПП з особливими освітніми потребами немає.

## **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 УНУС значна увага приділяється розробці політики та процедур врегулювання конфліктних ситуацій, для чого в університеті створено психологічну службу "Довіра". Послуги, що надаються службою, здійснюються на безоплатній основі, є конфіденційними та толерантними. У своїй діяльності УНУС дотримується законодавства України в сфері забезпечення гендерної рівності та протидії дискримінації та керується Положенням про попередження та протидію сексуальним домаганням та дискримінації в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-protidiyu-seksualnim-domagannjam.pdf>). На даний час випадків сексуального домагання та насильства в Уманському НУС не було зафіксовано. У разі виникнення проблем пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією керівництво Уманського НУС готове жорстко на них зреагувати, що врегульовано Положенням про попередження та протидію сексуальних домагань та дискримінацію в Уманському НУС <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-protidiyu-seksualnim-domagannjam.pdf>. 25.02.2021 відбулася виховна година для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» з практичним психологом служби «Довіра» (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/vihovna-godina-dlya-zdobuvachiv-pershogo-rivnya-vishhoi-osviti-specialnosti-122-kompyuterni-nauki-z-praktichnim-psihologom-sluzhbi-dovira.html>). В Уманському НУС розроблена та ухвалена Антикорупційна програма (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2018/polozhennya/ANTIKORUPCIJNA-PROGRAMA-UNUS.pdf>), яка передбачає здійснення наступних заходів: проведення навчальних заходів з питань запобігання і протидії корупції; механізм повідомлення про виявлення ознак корупції; процедура розгляду повідомлень викривачів, включаючи внутрішнє розслідування і накладення дисциплінарних стягнень; обмеження щодо подарунків тощо. Працює "Антикорупційна лінія" та "Скринька довіри", де може бути повідомлена інформація про факти корупції з боку посадових осіб, працівників та контрагентів ЗВО. Так 10.02.2021 було проведено зустріч зі студентами спеціальності 122 "Комп'ютерні науки" (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/novini/zustrich-zdobuvachiv-osviti-opp-kompyuterni-nauki-z-upovnovazhenoyu-osoboju-z-pitan-zapobigannya-ta-viyavlennya-korupcii-v-unus.html>) Машковською Л.В. – уповноважену особою з питань запобігання та виявленні корупції в Уманському НУС (Положення <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-upovnovazheny-osobu.pdf>). Питання запобігання корупції обговорювалося на засіданні кафедри протокол №4 від 15.11.2019 протокол №3 від 23.09.2020. Практики конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією) на ОПП "Комп'ютерні науки" не було. Для виявлення, попередження і врегулювання конфліктних ситуацій в університеті проводиться анкетування студентів (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>).

## **8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми**

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОПП регламентуються Положення про порядок проведення моніторингу і контролю якості освіти в Уманському національному університеті садівництва (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-poryadok-provedennya-monitoringu-i-kontrolyu-yakosti-osviti-2020-08-10-2020.pdf>) та Положенням про порядок розробки, затвердження та періодичного перегляду освітньої програми в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-osvitni-programi-11111.pdf>).

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

Згідно Положення про порядок розробки, затвердження та періодичного перегляду освітньої програми в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitni-programi.zip>) ОПП "Комп'ютерні науки" переглядалася після оновлення проектною групою на засіданні кафедри протокол (№ 16 від 23.07.2019 р.) з залученням стейкхолдерів, а саме: - було збільшено години на викладання освітніх компонентів "Алгоритмізація і програмування" та "Операційні системи", так як це є фундаментальні дисципліни; - перенесено дисципліну "Електротехніка і електроніка" на перший семестр оскільки вона має передувати вивченню "Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера" та є основою для вивчення дисциплін апаратного забезпечення (Hardware); - включено теми дисципліни "Математичні методи дослідження операцій" до "Вищої математики".

Наступний перегляд ОПП відбувся на засіданні кафедри (протокол № 6 від 21.12.2019 р.), а саме: - з метою вдосконалення можливості формування індивідуальної траєкторії здобувача вищої освіти розширено перелік вибіркових освітніх компонентів; - перенесено дисципліну "Методи і системи штучного інтелекту" з 5 семестру на 7 семестр оскільки дана дисципліна узагальнює знання зі штучного інтелекту; - збільшено години на викладання освітніх компонентів "Об'єктно-орієнтоване програмування" та "Проектування інформаційних систем", так як це є фундаментальні дисципліни.

Під час останнього перегляду ОПП (протокол засідання кафедри №12 від 27.04.2020, протокол засідання проектною групою №1 від 05.05.2020, протокол засідання кафедри №14 від 13.05.2020) були враховані рекомендації стейкхолдерів та членів ЕГ, що викладені у Звіті про результати акредитаційної експертизи ОПП "Комп'ютерні науки", а саме: - за освітньою компонентою "Алгоритмізація і програмування" збільшено години та їх розділено на 2 семестри – 1 семестр та 2 семестр, з подальшим логічним і послідовним продовженням вивчення "Об'єктно-орієнтованого програмування" у 3 семестрі; - оскільки зміст освітніх компонентів "Технологія створення програмних продуктів", "Технології комп'ютерного проектування" та "Проектування інформаційних систем" в своїй більшості повторюється, то вирішено об'єднати їх в одну дисципліну "Проектування інформаційних систем"; - з метою відображення специфіки ЗВО та регіону введено до обов'язкових компонентів ОПП дисципліну "Геоінформаційні системи"; - збільшено годин для самостійної роботи для дисциплін в яких є курсовий проект; - збільшено аудиторні години для дисципліни "Чисельні методи"; - оскільки подібні теми вивчаються в інших обов'язкових освітніх компонентах ОПП дисципліни "Технології захисту інформації" та "Крос-платформне програмування" переведено до вибіркових; - з метою наступності та логічності викладання матеріалу змінено семестри вивчення дисциплін "Фізика" – 1 семестр, "Електротехніка і електроніка" – 2 семестр, "Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера" – 3 семестр.

### **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**

Відповідно до Положення про порядок розробки, затвердження та періодичного перегляду освітньої програми в УНУС, відділом моніторингу якості освіти УНУС, щорічно проводиться анкетування студентів щодо оцінювання ОПП на відповідність програмним компетентностям, рівня якості наданих освітніх послуг (<https://mon.udau.edu.ua/ua/anketuvannya/dlya-studentiv.html>). Здобувачі включені до проектних груп з розробки, моніторингу та перегляду ОПП, надають свої пропозиції щодо її оновлення та модернізації, а також є членами Вченої ради факультету та Університету, на якій вона затверджується. Результати анкетування беруть до уваги під час розробки й удосконалення ОПП. У процесі моніторингу відбувається збір даних за допомогою он-лайн анкетування за зазначеними позиціями з коментарями. За результатами моніторингу складається аналітичний звіт, який подається до навчально-методичної ради Університету. В результаті опитувань у 2018-2019 н.р. було виявлено, що студенти бажають розширення переліку вибіркових освітніх компонентів ОПП. З цієї метою у навчальний план 2019-2020 н.р. було внесено зміни. У процесі наступного перегляду ОПП в 2020 році враховано пропозицію здобувача вищої освіти Цюпка М. щодо збільшення годин для самостійної роботи для дисциплін в яких є курсовий проект та аудиторні години для дисципліни "Чисельні методи". (протокол засідання проектною групою №1 від 05.05.2020).

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

Діяльність студентського самоврядування регламентується Положенням про студентське самоврядування УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-studentske-samovryaduvannya-Umanskogo-NUS.pdf>). Відповідно до Положення про порядок розробки, затвердження та періодичного перегляду освітньої програми в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/osvitni-programi.zip>) студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП в УНУС і надає пропозиції та зауваження щодо змісту програм навчальних дисциплін. Зокрема, здобувачі вищої за даною ОПП Ігор Бондаренко та Олександр Бабій є членами РСС факультету економіки і підприємництва. У грудні 2020 р. на засіданні кафедри (протокол №5 від 12.11.2020) Ігор Бондаренко запропонував розширити форми та методи забезпечення навчального процесу. Щодо внутрішнього забезпечення якості освітньої програми органи студентського самоврядування мають сектор якості освіти (<https://ef.udau.edu.ua/ua/studentu/duplicate-of-studentske-samovryaduvannya.html>), за обов'язкової участі якого відбувається проведення соціологічних досліджень, а саме допомагають відділу моніторингу якості освіти проводити опитування щодо якості навчання. За результатами моніторингу складається звіт ([https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp\\_yuterni-nauki-2020-1.pdf](https://ekis.udau.edu.ua/assets/files/anketuvannya/zvit-po-anketuvannyu-zdobuvachiv-vishhoi-osviti-122-komp_yuterni-nauki-2020-1.pdf))

### **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**

У рамках забезпечення якості ОПП роботодавці надають пропозиції(протоколи засідання кафедри № 16 від 23.07.2019 р., № 6 від 21.12.2019 р., протокол засідання проектної групи №1 від 05.05.2020) та зауваження щодо змісту програм навчальних дисциплін, оскільки є повноцінними партнерами при розробці ОПП як учасники робочої групи. Так Угольков В., з метою наступності та логічності викладання матеріалу, запропонував змінити семестри вивчення дисциплін "Фізика" – 1 семестр, "Електротехніка і електроніка" – 2 семестр, "Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера" – 3 семестр. Оскільки зміст освітніх компонентів "Технологія створення програмних продуктів", "Технології комп'ютерного проектування" та "Проектування інформаційних систем" в своїй більшості повторюється, то Коваленко О. запропонував об'єднати їх в одну дисципліну "Проектування інформаційних систем". Дані пропозиції враховані в ОПП 2020. В Уманському НУС функціонує підготовче відділення, фахівцями якого щорічно організуються Ярмарки вакансій, де, за допомогою анкетування, здійснюється моніторинг якості освіти випускників та готовності до співпраці роботодавців. З метою більш докладного ознайомлення з компаніями, відбувається підвищення кваліфікації і стажування НПП УНУС. З 18 січня по 14 лютого 2019 року доценти кафедри Скуртол С.Д. та Родащук Г.Ю. пройшли стажування на базі Інтернет сервіс-провайдера "Компанія "М-ТЕЛ"". З 21 січня по 18 лютого 2019 року доцент кафедри Концеба С.М. пройшов стажування на базі Інтернет сервіс-провайдера "Компанія "М-ТЕЛ"".

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

В Уманському НУС за ініціативи групи випускників та підтримки ректорату, створена та функціонує громадська організація "Асоціація випускників та друзів Уманського НУС" (<https://www.udau.edu.ua/ua/alumni/asociazciya-vipusknikiv-ta-druziv-umanskogo-nus/>). Головою асоціації є д. с-г. н., професор Улянич Олена Іванівна. Одним із основних напрямів асоціації є ведення інформаційної бази даних випускників та забезпечення з ними зворотного зв'язку. Крім цього на кафедрі ІТ також ведеться база відгуків випускників ОПП (<https://ekis.udau.edu.ua/ua/abiturientu/vidguki-vipusknikiv.html>). На сайті Уманського НУС створено електронний інформаційний ресурс "УНУС очима випускників" (<https://www.udau.edu.ua/ua/alumni/unus-ochima-vipusknikiv/>), де, за допомогою анкетування, збирається інформація щодо кар'єрного шляху та траєкторій їх працевлаштування. Крім того, в Уманському НУС створено Відділ професійно-кар'єрної орієнтації, основною метою якого є адаптації студентів і випускників до сучасних вимог ринку праці, сприяння проходженню стажувань, в пошуку роботи та працевлаштуванню, укріплення зв'язків з роботодавцями та проведення заходів: ярмарків вакансій, презентацій компаній, тренінгів та лекцій для студентів. А також, одним з напрямків роботи відділу є моніторинг кар'єрного шляху випускників (<https://work.udau.edu.ua/>).

### **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?**

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в Університеті передбачає щорічний моніторинг та періодичне оновлення освітніх програм підготовки здобувачів вищої освіти (Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Уманському НУС: <https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>). Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОПП здійснюються: на рівні кафедр – у вигляді контролю діяльності НПП, заслуховування, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр; на рівні факультетів – у вигляді контролю діяльності кафедр, заслуховування, обговорення питань та прийняття рішень на засіданні вченої ради факультету щодо затвердження основних нормативних документів з реалізації ОПП; на рівні ЗВО – моніторинг щодо виконання прийнятих рішень проводить Відділ моніторингу якості освіти УНУС. У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП "Комп'ютерні науки" за час її реалізації було виявлено такі недоліки: – необхідність оптимізації співвідношення лекційних та практичних годин для професійно-орієнтованих дисциплін; – недостатньо врегульоване питання академічної мобільності студентів; - оптимізувати кількість освітніх компонентів ОПП. З метою усунення недоліків було вирішено перерозподілити години дисциплін: Алгоритмізація та програмування, Об'єктно-орієнтоване програмування, Комп'ютерна графіка, Проектування інформаційних систем, заключено угоду про співпрацю з Полтавською державною аграрною академією для врегулювання питання академічної мобільності студентів.

### **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 враховані під час удосконалення цієї ОП?**

Остання акредитація ОПП проводилася з 25.03.2020-27.03.2020. В результаті за критерієм 1 було погоджено цілі ОПП з місією і стратегією університету; в ОПП було змінено ПР18 та СК17, що відображають специфіку ЗВО та регіону. За критерієм 2 збільшено годин для самостійної роботи здобувачів з освітніх компонентів, я яких є курсовий проект; здійснено укрупнення освітніх компонентів; узгоджена структурно-логічна схема ОПП. За критерієм 4 університетом розширено міжнародну діяльність, що включає участь викладачів, співробітників, аспірантів (<https://foreign.udau.edu.ua/ua/vikladachu/granti-ta-naukovi-stazhuvannya1.html>), студентів (<https://foreign.udau.edu.ua/ua/studentu/granti-ta-naukovi-stazhuvannya.html>) в конкурсах для здобуття стипендій або грантів міжнародних організацій і фондів, зокрема в програмі "Еразмус+" (<https://foreign.udau.edu.ua/ua/erazmus.html>). За критерієм 5 розроблено Положення про апеляцію здобувачів вищої освіти щодо оцінки, отриманої під час підсумкового семестрового контролю в Уманському НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/polozhennya-pro-apelyasiyu.pdf>). За критерієм 6 були залучені нові НПП, а саме к.т.н. зі спеціальністю 05.13.05 – Розломій І.О., к.т.н. зі спеціальністю 05.13.06, доцент – Катаєва Є.Ю., к.т.н. зі спеціальністю 05.13.05, доцент – Міценко С.А. та к.т.н. зі спеціальністю 05.13.06,

доцент – Бараненко Р.В.; до складу групи забезпечення включено д.т.н., професора Васильченко І.П.; за освітніми компонентами ОПП переглянуті та оновлені методичні вказівки для виконання лабораторних робіт, для виконання самостійної роботи, для виконання курсового проекту (за наявності) та для виконання контрольних робіт студентами ЗФМ; Коваленко О.М. – начальник ІТ-відділу ПрАТ "Технолог" є співавтором підручника "Комп'ютерні мережі". За критерієм 8 на сайті Відділу моніторингу якості освіти УНУС розширено перелік анкет для категорій стейкхолдерів.

### **Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП?**

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП на етапах розробки (члени робочої групи з розробки ОПП і навчального плану), моніторингу (результати опитування здобувачів щодо якості освіти) та періодичного перегляду та оновлення ОПП. На засіданнях кафедр та Вчених рад факультетів розглядаються питання якості ОПП та процедур їх забезпечення. Систематично проводиться робота щодо ознайомлення учасників академічної спільноти з новими тенденціями у цьому напрямку. Зокрема, НППП долучились до вебінару "Акредитація: як підготуватися та уникнути помилок?" (<https://mon.udau.edu.ua/ua/novini/gotuemos-do-akreditacij.html>). З метою покращення комунікації у ЗВО проводяться спільні святкування і виїзди (<https://ef.udau.edu.ua/ua/novini/fakultet-svyatkuvav-h-den-zdorovya.html>). Науково-педагогічний колектив кафедри поєднує викладачів різного віку з різним стажем роботи, різного рівня компетентності, що сприяє створенню традицій кафедри та обміну професійним досвідом між його членами.

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

Згідно Положення про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в УНУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-zyao.pdf>) загальне керівництво системою внутрішнього забезпечення якості в УНУС здійснює перший проректор. Основним підрозділом щодо забезпечення якості освіти, є Відділ моніторингу якості освіти (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-viddil-monitoringu-yakosti-osviti-Umanskogo-NUS.pdf>). Центр ПКО та ДП (<https://www.udau.edu.ua/ua/departments/viddili/viddil-dovuzivskoyi-pidgotovki-ta-praczevlashtuvannya/>) координує роботу з майбутніми здобувачами вищої освіти та випускниками, сприяє працевлаштуванню студентів і забезпечує вчасне реагування на отриману інформацію щодо якості ОПП. Розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти здійснюється так: здобувачі вищої освіти; гарант ОПП; кафедри; факультет; адміністрація. Починаючи з першого рівня відбувається набуття компетентностей, що дозволяє реалізувати програмні результати навчання. Кафедрами (гарант, завідувач, НППП) забезпечується матеріально-технічна та навчально-методична складова освітнього процесу. Керівництвом факультету забезпечуються усі етапи освітнього процесу від профорієнтації до атестації випускників. Адміністративний рівень визначає місію, цінності, політику доброчесності та реалізацію студентоцентрованого підходу.

## **9. Прозорість і публічність**

### **Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюються наступними нормативними документами

1. Статут Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/2019/STATUT-2019.pdf>).
2. Колективний договір між трудовим колективом та адміністрацією Уманському НУС на 2020-2022 роки (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/koldogov-2020-2022.pdf>).
3. Правила внутрішнього трудового розпорядку Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/pravila-vnutrishnogo-trudovogo-rozporядku20.10.2016.pdf>).
4. Положення про організацію освітнього процесу у Уманського НУС (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2020/2/polozhennya-pro-osvitnij-proces.pdf>) та іншими нормативними документами, які є у вільному доступі на офіційному сайті університету (<https://www.udau.edu.ua/ua/about/normativna-baza.html>).

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

<https://mon.udau.edu.ua/ua/proekti-osvitnih-program/fakultet-ekonomiki-i-pidpriemnictva/op-bakalavr3.html>

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

<https://ekis.udau.edu.ua/ua/navchannya/osvitnya-programa-kompyuterni-nauki.html>

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

### Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони: - ОПП розроблена з урахуванням досвіду провідних університетів України; - можливості міжнародної та національної мобільності для студентів; - використовується інтегрована система електронних навчальних і наукових ресурсів підтримки діяльності студента; - можливості залучення ІТ-фахівців з компаній-партнерів до формування змісту та самого навчального процесу; - можливості глибшого опанування знань і долучитися до розробок у галузі агропромислового комплексу (специфіка університету). Слабкі сторони. - недостатня гнучкість індивідуальної траєкторії студента; - недостатнє залучення студентів до міжнародних програм академічної мобільності; - відсутні дисципліни/блоки з англійською мовою викладання; - часткове дублювання змісту окремих тем різних дисциплін.

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

Перспективи практично всіх ОПП в галузі ІТ, зокрема, цієї, ґрунтуються на стабільному тренді зростання кількості вакансій і зарплат на ринку праці в категорії ІТ, про що свідчать дані популярних порталів пошуку роботи та аналітичні портали (<https://jobs.dou.ua/>, <https://www.work.ua/>, <https://rabota.ua/>). Заплановані напрями і заходи для розвитку ОПП: - Подальша орієнтованість на аналогічні програми провідних університетів; реалізація шляхом аналізу програм інших та оновлення власної, стажування викладачів, врахування думки стейкхолдерів; - Підвищення кваліфікації, у т.ч. з професійною сертифікацією (Cisco, Microsoft, ін.); - Ширше залучення ІТ-компаній чи ІТ-департаментів та їх представників до навчального процесу шляхом спільної з ними розробки і запровадження спецкурсу(ів), орієнтованого(их) на відповідну предметну область; - Підвищення гнучкості індивідуальної траєкторії шляхом збільшення кількості вибіркового дисциплін і дисциплін з урахуванням думки студентів, роботодавців, досвіду інших університетів; - Додавання дисциплін з англійською мовою викладання, стимулювання викладачів до сертифікації з англійської мови; - Регулярне оновлення наявного і встановлення нового обладнання і ПЗ у аудиторіях, які задіяні в навчальному процесі; - Залучення студентів ОПП до наукових досліджень співробітників університету, спільна публікація результатів досліджень та розробок у фахових та індексованих наукових виданнях і матеріалах конференцій; підвищення статусу нещодавно заснованої на кафедрі Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції "Сучасні проблеми та перспективи розвитку інформаційних технологій"; - розширення переліку іноземних учасників програм академічної мобільності, залучення до них студентів ОПП.

### 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: Непочатенко Олена Олександрівна**

Дата: 04.03.2021 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Теорія ймовірності і математична статистика	навчальна дисципліна	<i>РП Теорія ймовірностей.pdf</i>	TCXaVxnrpEc8aQUSN+vI6TkQW/2sDK/J5vmCl8kefSE=	
Фізичне виховання	навчальна дисципліна	<i>РП Фізичне виховання.pdf</i>	KQZCjHGumAoYg2ARHpVOgqZFouUDPeWDAM9KDjxDaY=	Спортивний майданчик, поле для міні-футболу, спортивний зал – 2 шт., спортивний інвентар, акустична система.
Управління IT-проектами	навчальна дисципліна	<i>РП Управління IT-проектами.pdf</i>	CYkvAWwMz1/LS19XPN+Tod7OaXQXOjxFXjGYSAIlPSI=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8” 1920x1080px
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>РП Проектування інформаційних систем.pdf</i>	F1MDU3mqN1CToS66vPkGhSgytFHmtiz55wCLhhlk/Jc=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8” 1920x1080px Програмне забезпечення: Visual Studio Community 2019
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	<i>РП Інтелектуальний аналіз даних.pdf</i>	IdtudJcfszzUSSyoynRlPSQu+jIuWTOpeFXl67FCqp8=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8” 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65”, NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8” 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65”, NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: Pycharm EDU Anaconda Waikato Environment for Knowledge Analysis
Методи і системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>РП Методи і системи штучного інтелекту.pdf</i>	AWZsP2gJmhglhaQJfX5cfZkHmliFsqoc/fwrQrTUkKo=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8”

				1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: Pucharm EDU Anaconda
Технології розподільних систем та паралельних обчислень	навчальна дисципліна	ПП Технології розподільних систем та паралельних обчислень.pdf	NqBj69/xGo8Kj5JSv4YaF3I09s4BpYEb7tDXZ+jxpzM=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	ПП Комп'ютерні мережі.pdf	/oCebaRkbrgftZrUVx95PLo/WFTJ6KJdF7+OyOmGxMc=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: Router OS Draw io
Геоінформаційні системи	навчальна дисципліна	ПП Геоінформаційні системи.pdf	+82MZHPQuesUuFtsC8gtvYHgfcQ2adaU7u6erSheUxI=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS
Системний аналіз	навчальна дисципліна	ПП Системний аналіз.pdf	uV8iRgruWcN+GYNaJ65T8rBjQsPM93miEVIK5AC5QIo=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS
Веб-технології та веб-дизайн	навчальна дисципліна	ПП Веб-технології і веб-дизайн.pdf	inw/hDQEQHnC7zdXUv3mW8AgtFbfsoB Walmok8ijhVc=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: Notepad++ Visual Studio Community 2019
Організація баз даних	навчальна дисципліна	ПП Організація баз даних.pdf	+eDf+FmoK1swzw8Tdm8ZsqXNbDOLKck7P+8WTRT+FIc=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8"



				1920x1080px Програмне забезпечення: MySQL Community Server
Чисельні методи	навчальна дисципліна	<i>ПП Чисельні методи.pdf</i>	ceD6UM+iK+TtXfPa /2Ri3pjT3Sl/2WusM Z2aoHayOSo=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: R-studio Pycharm EDU
Комп'ютерна графіка	навчальна дисципліна	<i>ПП Комп'ютерна графіка.pdf</i>	IhADTXMdNN04yi MGL7j7qzJocCNYM Db+AsUKdm3Reaw=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Програмне забезпечення: Visual Studio Community 2019 NetBeans
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	навчальна дисципліна	<i>ПП Комп'ютерна Схемотехніка та Архітектура Комп'ютера.pdf</i>	auXO7xER1qHnmK P7/PoLd2S9uRMCEr nFEFFbn5Dlno=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Програмне забезпечення: LT Spice
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	<i>ПП Об'єктно орієнтоване програмування.pdf</i>	Gz2mcls2n2PflwQEG d1ueVCXjNmB5yLYZ DqVw9sxxHQ=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Програмне забезпечення: Visual Studio Community 2019 NetBeans
Операційні системи	навчальна дисципліна	<i>ПП Операційні системи.pdf</i>	XGpqRo0HHODpbx 6Wg5EZx6qod7xwk A/i6W6zDH09H50=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: VirtualBox
Алгоритмізація та програмування	навчальна дисципліна	<i>ПП Алгоритмізація та програмування.pdf</i>	JxBn2oClsJXNRGUo RW9TOGIzJiU5xFN qQHJo/aRqhs0=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Програмне забезпечення:

				Visual Studio Community 2019 NetBeans
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>РІІ Іноземна мова (за професійним спрямуванням).pdf</i>	wL6BYvqyAYYhhXPuKxtsaMv+1qkLoPpY1ZNHMoSjToc=	Кабінет іноземної мови, ауд. № 237, S=32,2 м2. Спеціальне обладнання. Лінгафонне обладнання: портативний ноутбук HP 250 G6 (2EV80ES) учителя, портативний ноутбук HP 250 G6 (2EV80ES) учня, мережевий комутатор TP-LINK TL-SF1008D Світч, маршрутизатор Wi-Fi TP-Link TL-WR840N, акустична система Sven SPS-619 Black, гарнітура (навушники з мікрофоном) Protech Kotion Each G2000 Black Blue, програмне забезпечення, словники, магнітофон касетний Sony CFS-B7S, касети з записами за темами занять.
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>РІІ Іноземна мова.pdf</i>	/8wLvLA4c4UDMjhQE7rxxqyOH8kH2tFjgAyU47JwZxs=	Кабінет іноземної мови, ауд. № 237, S=32,2 м2. Спеціальне обладнання. Лінгафонне обладнання: портативний ноутбук HP 250 G6 (2EV80ES) учителя, портативний ноутбук HP 250 G6 (2EV80ES) учня, мережевий комутатор TP-LINK TL-SF1008D Світч, маршрутизатор Wi-Fi TP-Link TL-WR840N, акустична система Sven SPS-619 Black, гарнітура (навушники з мікрофоном) Protech Kotion Each G2000 Black Blue, програмне забезпечення, словники, магнітофон касетний Sony CFS-B7S, касети з записами за темами занять.
Безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	<i>РІІ Безпека життєдіяльності.pdf</i>	b4scOoCR4I8ybfEDL8KEwNuFxZSf+Xwcn4GVAPHoolI=	Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці, плакати, стенди, схеми з охорони праці, знаки безпеки.
Ділова українська мова	навчальна дисципліна	<i>РІІ Ділова українська мова.pdf</i>	K1bZokHJDd9wt48DH4gIRbAF+9q6hstotSHNOXErSnY=	Мультимедійний проектор, магнітофон, відеосистема
Історія та культура України	навчальна дисципліна	<i>РІІ Історія та культура України.pdf</i>	Gq2HAmbjvoW4yLc2/pSb/ubYrImivZntk7iK1nQkZDs=	Мультимедійний проектор, магнітофон, відеосистема
Електротехніка і електроніка	навчальна дисципліна	<i>РІІ Електротехніка і електроніка.pdf</i>	hmVioslyUFA2G63/5qIKu/nl3ntEOJlpSOZnkhP8GNI=	Комп'ютер: Intel Core i3 @ 3.60GHz 8,00ГБ DDR4 ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME H310M-D 223GB SSDPR-CL100-240 (SATA (SSD)) Монітор: SA240Y 23.8" 1920x1080px Інтерактивний дисплей 65", NewLine TruTouch TT-6518RS Програмне забезпечення: LT Spice
Теорія прийняття рішень	навчальна дисципліна	<i>РІІ Теорія прийняття рішень.pdf</i>	NRqTVQhGZRT57wZ6uESFSrRIPYmUH XVipWWGZHHCGC8=	
Дискретна математика	навчальна дисципліна	<i>РІІ Дискретна математика.pdf</i>	Cdcryl8+pSA/BY16hpDficwJu8PJENQ61GRhJJ6FAMM=	
Вища математика III	навчальна дисципліна	<i>РІІ Вища математика 3.pdf</i>	HfAVH3gIxNa1O+BrO7qdXTm2CtsYcn8w4/+k87mB9jw=	

Вища математика II	навчальна дисципліна	<i>РП Вища математика 2.pdf</i>	L+kLoaDRILJlnJM8 oUAsDFQ7VRPcbDg CkiPZsQ4LC3I=	
Вища математика I	навчальна дисципліна	<i>РП Вища математика 1.pdf</i>	qtjR+MZpbezVBT262 Mbvy163LZ3KQJ8F8 mODxZyNH2M=	
Фізика	навчальна дисципліна	<i>РП Фізика.pdf</i>	ibObQDOnokoIhYPN 1oRwjVSLv9ZERKfg nAQpNOFPmGw=	Лабораторія L-мікро, елементи та системи фізичного експерименту ЕСФЕ-1 «Оптика», обладнання для лабораторних робіт, віртуальні лабораторні роботи з фізики (ядерна фізика).

\* 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
60769	Кепко Олег Ігорович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	Диплом кандидата наук ДК 032136, виданий 15.12.2005, Атестат доцента 12ДЦ 017740, виданий 21.06.2007	21	Електротехніка і електроніка	<p>Доцент кафедри прикладної інженерії та охорони праці. Українська сільськогосподарська академія. Спеціальність: електрифікація сільськогосподарства, кваліфікація: інженер-електрик, диплом УВ №807382 від 13 липня 1991 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.14.06 – технічна теплофізика та промислова теплоенергетика, диплом ДК № 032136 від 15 грудня 2005 р. Доцент кафедри прикладної інженерії, атестат 12ДЦ № 017740 від 21 червня 2007 р. Стаж навково-педагогічної роботи – 21 рік.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Golub G. Modelling the work of closed system of heating and ventilation of greenhouses / G. Golub, O. Kepko // INMATEH – Agricultural Engineering. – 2017. – Vol. 521, № 2. – P. 85-90. (Scopus, Web of</p>

Science).

2. Golub G. Research on temperature preparation of diesel biofuel in an energy vehicle fuel tank / G. Golub, V. Chuba, O. Kepko // INMATEH – Agricultural Engineering. – 2018. – Vol. 56, № 3. – P. 101-108. (Scopus, Web of Science).

3. Fedorov V.G., Kepko O.I., Kepko V.M., Trus O.M., Zhurilo S.V. Study of blurring and hysteresis of phase transformations of milk fat by transit calorimetry method. / Carpathian Journal of Food Science and Technology, 2020, 12(3), pp.105-118. doi.org/10.34302/crpfjst/2020.12.3.8. http://chimie-biologie.ubm.ro/carpathian\_journal/Papers\_12(3)/CJFST12(3)2020\_8.pdf. (Scopus, Web of Science)

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

4. Кепко О.І. Енергозберігаючі режими роботи замкнутої системи опалення та вентиляції теплиць: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.14.06 "Технічна теплофізика та промислова теплоенергетика" / О.І. Кепко– Умань, 2005. – 23 с.

5. Голуб Г.А. Замкнута система вентиляції споруд закритого ґрунту / Г.А. Голуб, О.І. Кепко, М.Т. Гірченко // Праці Таврійської державної агротехнічної академії: Мелітополь: ТДАТА, – 2006, – Вип.39, – С. 200-205.

6. Кепко О.І., Чумак Н.М. Особливості комп'ютеризації процесу викладання дисципліни «Інженерна графіка» в регіональних ВНЗ / Наука і методика: Збірник науково-методичних праць / Редкол.: А.Ф.Гойчук (гол. ред.) та ін. – К.: Аграрна освіта, - 2006. – Вип. 10. С. 50-52.

7. Кепко О.І. Динаміка концентрації CO<sub>2</sub> в

культивацийному приміщенні для вирощування грибів в замкнутій системі вентиляції / О.І. Кепко // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: "Механізація та автоматизація виробничих процесів". – 9(15), 2006.

8. Голуб Г.А., Кепко О.І. Основні принципи та технічні засоби для біоконверсії органічної сировини агроценозів / Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технології для сільського господарства України: Збірник наукових праць / Укр. НДІ прогнозування та випробування техніки і технології для с.-г. виробництва імені Леоніда Погорілого (УкрНДІПВТ ім. Л.Погорілого); Редкол. В.В.Іванишин (гол. ред.) та ін. – Дослідницьке, 2006. – Вип. 9 (23), кн. 2. – С.59-70.

9. Кепко О.І., Чумак Н.М. Використання 3D-моделей під час викладання дисципліни «Інженерна графіка» / Наука і методика: Збірник науково-методичних праць / Редкол.: Т.Д.Іщенко (гол. ред.) та ін. – К.: Аграрна освіта, - 2007. – Вип. 10. С. 46-50.

10. Кепко О.І. Динаміка температури субстрату та повітря в замкнутій системі вентиляції споруд закритого ґрунту / О.І. Кепко // Механізація та електрифікація сільського господарства: Збірник наук. праць Полтавської державної аграрної академії. Том 6 (25). Полтава.: РВВ ПДАА, 2007. – С. 56-62.

11. Кепко О.І., Голуб Г.А., Вдовенко С.А. Використання замкнутої системи опалення та вентиляції в спорудах закритого ґрунту / Вінницький державний аграрний університет / Збірник

наукових праць  
Вінницького  
державного аграрного  
університету /  
Редколегія: Л.П.  
Середа (головний  
редактор) та інші.  
Випуск 31. – Вінниця.  
2007. – С.49-52.

12. Кепко О.І. Реальна  
ефективність  
теплового насосу / О.І.  
Кепко, Г.А. Голуб, В.Г.  
Федоров. // Холод. –  
2008. – №2. – С. 24–  
25.

13. Кепко О.І., Чумак  
Н.М. Особливості  
використання  
комп'ютерних  
технологій під час  
проектування  
ландшафтних об'єктів  
/ Наука і методика:  
Збірник науково-  
методичних праць /  
Редкол.: Т.Д.Іщенко  
(гол. ред.) та ін. – К.:  
Аграрна освіта, - 2008.  
– Вип. 14. С. 37-42..

14. Кепко О.І.  
Теплотехнология  
замкнутой системы  
отопления и  
вентиляции теплиц /  
О.И. Кепко, В.А.  
Виноградов–  
Салтыков. //   
Промышленная  
теплотехника. – 2008.  
– Том.30, – №4. – С.  
50-55.

15. Виноградов-  
Салтыков В.А.  
Теплометрическое  
исследование  
теплозащитных  
свойств ограждений /  
В.А. Виноградов-  
Салтыков, М.  
Янчарек, В.Г.  
Федоров, В.Г. Кепко //   
Промышленная  
теплотехника. – 2009.  
– №4. – С. 116-123.

16. Виноградов-  
Салтыков В.О.  
Реальна  
теплостійкість  
сучасних огорожень  
/ В.А. Виноградов-  
Салтыков, М.  
Янчарек, О. І. Кепко,  
В. Г. Федоров //   
Холод. – 2010. – №1. –  
С. 30–31.

17. Скарбовійчук О.М.  
Інтенсифікація  
теплоперенесення під  
час стерилізації  
консервів / О.М.  
Скарбовійчук, О.І.  
Кепко, В.Г. Федоров.  
// Наук. Праці НУХТ.  
– 2010. – №32. – С. 30  
31.

18. Голуб Г.А., Кепко  
О.І., Слинько О.П.  
Енергозберігаюча  
опалювально-  
вентиляційна система

культивацийних приміщень для вирощування грибів та овочів. / Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія "Техніка та енергетика АПК" / Редколегія: Д.О. Мельничук (відповідальний редактор) та інші – К., 2010. – Вип. 153. – 245 с.

19. Головчук А.Ф. Концепція соціально-економічного розвитку села (на прикладі Богуславецької сільської територіальної громади Золотоніського району Черкаської області): кол. монографія / А.Ф. Головчук, С.М. Приліпко, Ю.І. Єгоров ... О.І. Кепко. – Умань: Видавець «Сочінський». – 2011. – 145 с.

20. Голуб Г.А., Гайденко О.М., Кепко О.І. Особливості біотехнологічного процесу виробництва субстрату для вирощування гливи / Зб. наук. пр. Вінницького НАУ, серія тех. науки, вип. 7, – 2011., – С.67-73.

21. Виноградов-Салтыков В.А. Бесконтактное определение теплотерь от внешних поверхностей теплотехнического оборудования / В.А. Виноградов-Салтыков, О.Л. Декуша, В.П. Марценко, В.Г. Федоров, О.І. Кепко // Энерготехнологии и ресурсосбережение. – 2011. – №3. – С. 61-64.

22. Виноградов-Салтыков В.А. Бесконтактное измерение теплотерь через ограждения теплотехнического оборудования / В. А. Виноградов-Салтыков, О.Л. Декуша, В.Г. Федоров, В.Г. Кепко // Промышленная теплотехника. – 2011. – №7. – С. 146.

23. Федоров В.Г. Особливості охолодження сиру під

час дозрівання / В.Г. Федоров, О.І. Кепко, О.М. Скарбовийчук. // Харчова наука і технологія. – К.: – 2013. – С. 114-115.

24. Федоров В.Г. Балластные тепловые потоки при термической обработке пищевых продуктов / В.Г. Федоров, О.І. Кепко, А.М. Скарбовийчук. // Пищевая промышленность. – Минск. – 2014. – №1. – С. 66–69

25. Fedorov V. Returning heat flow during thermal treatment of food / V. Fedorov, O. Kerpko, O. Skarboviychuk // Ukrainian Journal of Food Science. Volume 2, Issue 1, – 2014. – Kyiv. – С.118-123.

26. Федоров В.Г. Врахування можливості інверсних потоків теплоти під час термічної обробки харчових продуктів / В.Г. Федоров, О.І. Кепко, О.М. Скарбовийчук. // Харчова промисловість. – 2015. – №18. – С. 147–151. (Index Copernicus)

27. Чернюшок О.А. Інтенсифікація холодильного оброблення дрібношматкових м'ясопродуктів / О.А. Чернюшок, В.Г. Федоров, О.І. Кепко // Наук. вісник ЛНУВМБТ. Сер. Харчові технології. – 2016. – Т.18, №1(65), Ч4. – С. 161-165. (Index Copernicus)

28. Голуб Г.А. Вибір структури цехів по виробництву субстратів та вирощуванню грибів / Г.А. Голуб, О.І. Кепко. // Наук. вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: техніка та енергетика АПК / Редкол.: С.М. Ніколаєнко (відп. ред.) та ін. – К., 2016. – Вип. 251. – С. 183-192.

29. Чернюшок О.А. Інтенсифікація кріогенної обробки м'ясопродуктів / О.А. Чернюшок, В.Г. Федоров, О.І. Кепко // Прогресивні техніка та технології харчових



виробництв  
ресторанного  
господарства і  
торгівлі. – Харків. –  
2016. Вип. 1(23). –  
С.193-201. (Index  
Copernicus)

30. Чернюшок О.А.  
Компоненти  
теплообміну під час  
вільноконвективного  
охолодження моделі  
напівтуші / О.А.  
Чернюшок, В.Г.  
Федоров, О.І. Кепко.  
// Науковий вісник  
ЛНУВМБТ імені С.З.  
Гжицького. – Львів. –  
2017. – С. 85-88.  
(Index Copernicus)

31. Кепко О.І.  
Методика визначення  
вартісних еквівалентів  
енергоносіїв / О.І.  
Кепко, В.М. Кепко //  
Економіка та  
управління АПК. –  
Біла Церква. – 2017. –  
№1. – С. 79-83. (Index  
Copernicus)

32. Статична  
математична модель  
теплого балансу  
зерносушарки / О.І.  
Кепко, А.В. Войтків,  
О.С. Пушка, І.О.  
Лісовий // Збірник  
наукових праць  
Кіровоградського  
національного  
технічного  
університету. Техніка  
в  
сільськогосподарсько  
му виробництві,  
галузе  
машинобудування,  
автоматизація. –  
Кропивницький:  
ЦНТУ, 2017. – Вип. 30.  
– С. 10-16. (Index  
Copernicus)

33. Кепко О.І. Analysis  
of economic efficiency  
of using different fuel  
types in individual  
heating systems / О.І.  
Кепко, V.M. Кепко,  
O.S. Pushka // Збірник  
наукових праць  
Таврійського  
державного  
агротехнологічного  
університету  
(економічні науки) /  
За ред. М.Ф.  
Кропивка. –  
Мелітополь: Вид-во  
Мелітопольська  
типографія «Люкс»,  
№1 (36). – 2018. – С.  
263-270. (Index  
Copernicus)

34. Moskalyuk O.,  
Chernyushok O.,  
Fedorov V., Kepko O.,  
Zhurilo S. Investigation  
of thermal and  
technological  
characteristics of new  
meat pastes production

[Article] // Technology audit and production reserves.: PE "Technological Center", 2018. – 3(44): Vol. 6. – pp. 36-41. DOI: 10.15587/2312-8372.2018.147442. (Index Copernicus)

35. Кепко О.І., Кепко В.О. Захист інтелектуальної власності в контексті взятих на себе Україною міжнародних зобов'язань. Економіка та держава. 2020. №9. С. 91-94. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.9.91. (Index Copernicus)

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

36. Головчук А.Ф. Інженерна та комп'ютерна графіка: Навч. посіб. / А.Ф. Головчук, О.І. Кепко, Н.М. Чумак. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 160 с. (Гриф МОН України. Лист № 1/11-480 від 04.02.2010 р.).

37. Кепко О.І. Комп'ютерне проектування садово-паркових об'єктів: Навч. посібн. / О.І. Кепко, Н.М. Чумак. – Умань: «Візаві», 2010. – 196 с. ISBN 978-966-1604-24-6. (Гриф МОН України. Лист № 1/11-153 від 11.01.2011 р.).

38. Кепко О.І. Інженерна та комп'ютерна графіка: Навч. посіб. / О.І. Кепко, Ю.І. Накльока, О.С. Пушка, Н.М. Чумак. – К.: Видавництво "Основа", 2015. – 196 с. (Розглянуто й схвалено Вченою радою УНУС, 15/2-2-11 від 26.11.2015 р.).

39. Голуб Г.А. Технологічний процес виробництва субстрату для вирощування гливи методом ферментації в пастеризаційній камері. / Г.А. Голуб, Г.Л. Абросімова, О.М. Гайденко, О.І. Кепко, А.І. Томашук. – К.: Наук світ., 2010. – 30 с. (Розглянуто й схвалено Вченою радою ННЦ ІМЕСГ, протокол №12 від 24.12.2009 р.).

40. Голуб Г.А. Інженерія виробництва гливи.

						<p>кол. монографія / Г.А. Голуб, О.М. Гайденко, О.І. Кепко. – Кіровоград: СПД ФО Лисенко В.Ф., 2012. – 448 с. (Розглянуто й схвалено Вченою радою НУБіП, протокол № 9 від 25.04.2012 р.).</p> <p>41. Кепко О.І. Замкнуті системи опалення та вентиляції в закритому ґрунті. Монографія / О.І. Кепко. – Умань: Видавець «Сочинський», 2012. – 168 с. (Розглянуто й схвалено Вченою радою УНУС, протокол №2 від 17.11.2011р.).</p> <p>42. Федоров В.Г. Теплофізичні характеристики продуктів і матеріалів АПК. Довідник / В.Г. Федоров, О.М. Скарбовійчук, О.І. Кепко, П.О. Кравчук – Умань.: Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, – 2014. – 352 с. (Розглянуто й схвалено Вченою радою УНУС, протокол № 2 від 27.11.2014 р.).</p> <p>43. Гідравліка і гідропривод: довідник / В.Г. Федоров, Н.С. Мамелюк, О.І. Кепко, О.С. Пушка; за ред. В.Г. Федорова. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2017. – 135 с. (Розглянуто й схвалено Вченою радою УНУС, протокол 8 від 28.03.2017 р.).</p>	
229502	Березовський Володимир Євгенійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	<p>Диплом кандидата наук КД 050573, виданий 15.01.1992, Атестат доцента ДЦАР 000385, виданий 31.05.1995, Атестат професора АП 000840, виданий 05.03.2019</p>	34	Вища математика II	<p>Завідувач кафедри математики і фізики, професор. Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова. Спеціальність: математика; кваліфікація: математик, викладач, диплом МВ №898598 від 30 червня 1984 року. Кандидат фізико-математичних наук. Спеціальність 01.01.04 – геометрія та топологія, диплом КД №050573 від 15 січня 1992 року. Професор кафедри математики і фізики, атестат АП №000840 від 5 березня 2019 року.</p>

Стаж науково-педагогічної роботи - 34 роки.

1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS.
  1. Berezovskii V.E., Mikeš J., Stepanova E., Chudá H. Geodesic mappings and their generalizations. J. Math. Sci. (New York) 217, no. 5, 607-623 (2016).
  2. Berezovskii V.E., Hinterleitner I., Chepurna E., Mikeš J. On the concircular vector fields of spaces with affine connection. Acta Math. Acad. Paed. Nyiregyház. 33, no. 1, 53-60 (2017).
  3. Berezovskii V.E., Chudá H., Chepurna O.Y., Mikeš J. On canonical almost geodesic mappings which preserve the Weyl projective tensor. Russ. Math. 2017,61, no. 6, 1-5.
  4. Berezovskii V.E., Jukl M., Juklová L. Almost geodesic mappings of the first type onto symmetric spaces. Proc. Conf. APLIMAT 2017, Bratislava, 126-131 (2017). URL: <http://www.proceedings.com/33721.html>.
  5. Berezovskii V.E., Cherevko Y., Chepurna O. Complex submanifolds of LCK-manifold, pseudo-Vaisman and Vaisman manifolds. Proc. Conf. APLIMAT 2017, Bratislava, 343-352 (2017). URL: <http://www.proceedings.com/33721.html>.
  6. Berezovskii V.E., Bácsó S., Mikeš J. Diffeomorphism of affine connected spaces which preserved Riemannian and Ricci curvature tensors. Miskolc Math. Notes. 18, no. 1, 117-124 (2017).
  7. Berezovskii, Volodymyr; Mikeš, Josef; Peška, Patrik. Geodesic Mappings of Spaces with Affine Connection Onto Symmetric Manifolds. Proceedings of the Eighteenth International Conference on Geometry, Integrability and Quantization, 99-

- 104, Avangard Prima, Sofia, Bulgaria, 2017.
8. V.E. Berezovskii, N.I. Guseva, I. Hinterleitner, J. Mikeš, Conformal mappings of Riemannian spaces onto Ricci symmetric spaces, *Mat. Notes* 103, no. 2, 162-165 (2018).
9. V.E. Berezovskii, I. Hinterleitner, J. Mikeš, Geodesic mappings of manifolds with affine connection onto the Ricci symmetric manifolds, *Filomat*, 32:2 (2018), 379-385.
10. Y. Cherevko, V.E. Berezovskii, O. Chepurna, Conformal mappings of Riemannian manifolds preserving the generalized Einstein tensor, *Proc. Conf. APLIMAT 2018*, Bratislava, 224-231 (2018).
11. V. E. Berezovskii, L. E. Kovalev, J. Mikeš On Preservation of the Riemann Tensor With Respect to Some Mappings of Affinely Connected Space, *Russian Mathematics*, 2018, Volume 62, Issue 9, pp 1-6.
12. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Rýparová, L. Conformal and Geodesic Mappings onto Some Special Spaces. *Mathematics* 2019, 7, 664.
13. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Rýparová, L. Conformal and Geodesic Mappings onto Some Special Spaces. *Mathematics* 2019, 7, 664.
13. Cherevko, Y.; Berezovski, V.; Hinterleitner, I.; Smetanová, D. Infinitesimal Transformations of Locally Conformal Kähler Manifolds. *Mathematics* 2019, 7, 658.
14. Berezovskii V., Cherevko Ye., Nenka R., Leshchenko S. Almost geodesic mappings of the second type of spaces with affine connection onto two-symmetric spaces // *Proceedings, 18th Conference on Applied Mathematics Aplimat 2019*. Bratislava: Spektrum STU, 2019. P. 41-49.
15. Volodymyr Berezovski, Josef Mikes, Patrik Peska, Lenka Ryparova On

canonical F-planar mappings of spaces with affine connection, *Filomat*, 33:4 (2019), 1273-1278.

16. Berezovski, V.; Mikeš, J.; Rýparová, L.; Sabykanov, A.A. On Canonical Almost Geodesic Mappings of Type  $\pi_2(e)$ . *Mathematics* 2020, 8, 54.

17. Berezovski Volodymyr, Mikes Josef, Ryparova Lenka Conformal and geodesic mappings onto Ricci symmetric spaces. *Proc. Conf. APLIMAT 2020, Bratislava, 65-72 (2020)*.

18. Cherevko Yevhen, Berezovskii Vladimir, Nenka Ruslana, Leshchenko Svitlana Infinitesimal conformal transformations Riemannian manifolds which preserve the generalized Einstein tensor. *Proc. Conf. APLIMAT 2020, Bratislava, 244-252 (2020)*.

19. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Hinterleitner, I.; Peška, P. Geodesic Mappings of Spaces with Affine Connections onto Generalized Symmetric and Ricci-Symmetric Spaces. *Mathematics* 2020, 8, 1560.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Jozef Mikes, Elena Stepanova, Alena Vanzurova, Sandor Bacso, Vladimir E. Berezovski et al. *Differential geometry of special mappings*. Published and printed by Palasky University, Olomouc, 2015, pp. 566. (монографія)

2. Jozef Mikes, Elena Stepanova, Alena Vanzurova, Sandor Bacso, Vladimir E. Berezovski et al. *Differential geometry of special mappings*. Published and printed by Palasky University, Olomouc, 2019, pp. 676. (монографія)

3. Березовський В.С., Гузій М.М., Дякон В.М., Ковальов Л.Є., Медведєва М.О.

						<p>Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. – Умань: Видавець "Сочінський". – 2011. – 238с. (гриф МОН України)</p> <p>4. Вища математика. Ч. 1. Навчальний посібник для студентів інженерно-технологічного факультету // Укладачі: В.Є. Березовський, Р.В. Ненька, С.А. Закорчевна, С.В. Лещенко, І.І. Побережець – Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. – 164 с. (Гриф «Рекомендовано Вченою радою Уманського національного університету садівництва» надано 4 червня 2018 року, протокол №6).</p> <p>5. Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп./ В.Є. Березовський, М.М. Гузій, В.М. Дякон, Л.Є. Ковальов, М.О. Медведєва. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. – 229.</p>	
229534	Ковальов Леонід Євгенійович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	Диплом кандидата наук ФМ 041676, виданий 15.05.1991, Атестат доцента ДЦАР 004894, виданий 28.01.1997	31	Фізика	<p>Кишинівський державний університет, спеціальність: «Фізика», кваліфікація: фізик, викладач. Диплом ИВ № 951535, 1983 рік. Кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.10 – фізика напівпровідників і діелектриків, диплом ФМ 041676 Кишинівський державний університет, 1991 рік. Доцент кафедри фізики і математики ДЦ АР 004894, 1997 рік. Стаж науково-педагогічної роботи - 33 роки.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Belenchuk, A.V., Pyinykh, N.I. &amp; Kovalev, L.E. Secondary Ion Mass Spectroscopy of Zinc Selenide Crystals with Photoconductivity Spectral Memory. Russ.</p>

Phys. J., Vol. 59, No. 10, 1718-1720 (2017).

2. Il'nykh N.I., Kovalev L.E. Effect of Background Fe Impurities on the IR Absorption and Dielectric Response of High-Resistivity ZnSe Single Crystals. Inorganic Materials, 2018, Vol. 54, No. 8, pp. 757-759.

3. Berezovskii V.E., Kovalev L.E, Mikeš J. On Preservation of the Riemann Tensor With Respect to Some Mappings of Affinely Connected Space, Russian Mathematics, 2018, Volume 62, Issue 9, pp 1-6.

4. Il'nykh N.J., Kovalev L.E. Approximation of the Dependence of the Radius of the Atomic Nucleus on Its Parameters Using a Fuzzy Hybrid Network Model. Physics of Particles and Nuclei Letters, 2018, Vol. 15, No. 6, pp. 689-692.

5. Chyrva O.H., Demchenko T.A., Kovalev L.E., Mykhailovyna S.O. Role of main activities in formation of the capital of an enterprise, their evaluation and control. Financial and credit activity: problems of theory and practice. Vol 3, No 30 (2019), P. 215-224.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Побережець І.І., Ковальов Л.Є. Застосування ймовірнісного моделювання для експрес-контролю якості яблучних соків // Наукові вісті НТУУ "КПІ". - 2016. - № 6. - С. 22-28.

2. Ковальов Л.Є., Ненька Р.В. Використання дистанційного навчання для організації самостійної роботи студентів при вивченні вищої математики в аграрних ВНЗ // Наукові записки – Випуск 169 – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – С. 72-77.



						<p>3. Ковальов Л.Є., Лещенко С.В., Медведєва М.О., Ненька Р.В. З досвіду використання вільних комп'ютерних математичних систем при навчанні вищої математики і фізики // Фізико-математична освіта: науковий журнал. Вип. 1 (23). Ч. 2. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2020, С. 45-52.</p> <p>3. Підручники, навчальні посібники, монографії.</p> <p>1. Дякон В.М., Ковальов Л.Є. Моделі і методи теорії прийняття рішень: підручник. К.: АНФ ГРУП, 2013. 603 с.</p> <p>2. Ковальов Л.Є., Побережець І.І. Фізика: навчальний посібник для студентів інженерних спеціальностей. Умань: ВПЦ «Візаві», 2019. 200 с.</p> <p>3. Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп./ В.Є. Березовцький, М.М. Гузій, В.М. Дякон, Л.Є. Ковальов, М.О. Медведєва. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. – 229.</p>	
377628	Бараненко Роман Васильович	доцент, Основне місце роботи	Економіка і підприємництва	<p>Диплом бакалавра, Херсонський державний технічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0915 Комп'ютерна інженерія, Диплом магістра, Херсонський державний технічний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 091501 Комп'ютерні системи та мережі, Диплом магістра, Херсонський державний університет, рік закінчення: 2019, спеціальність: 262 Правоохоронна</p>	16	Системний аналіз	<p>Херсонський державний технічний університет. Спеціальність: комп'ютерні системи та мережі; кваліфікація: магістр, диплом ХЕ №23113180 від 30 червня 2003 року. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, диплом ДК №046623 від 21 травня 2008 року. Доцент кафедри інформаційних технологій, атестат 12ДЦ №024411 від 1 липня 2011 року. Стаж науково-педагогічної роботи – 16 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS.</p> <p>1. Volodymyr Lytvynenko, Nataliia Savina, Marian Pyrtko, Mariia Voronenko,</p>

а діяльність,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 046623,  
виданий  
21.05.2008,  
Атестат  
доцента 12/ДЦ  
024411,  
виданий  
01.07.2011

Roman Baranenko and  
Ivan Lopushynskyi.  
Development,  
Validation and Testing  
of the Bayesian  
Network to Evaluate the  
National Law  
Enforcement Agencies'  
Work. Advanced  
computer information  
technologies ACIT'2019  
: proceedings of 2019  
9th International  
Conference. Ceske  
Budejovice, Czech  
Republic. June 5-7,  
2019. Pp.252-256.  
(DOI:  
10.1109/ACITT.2019.87  
80079. URL:  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8780079>).

2. Volodymyr  
Lytvynenko, Nataliia  
Savina, Mariia  
Voronenko, Roman  
Baranenko, Anna  
Pashnina, Nataliia  
Krugla, Ivan  
Lopushynskyi.  
Development of the  
Dynamic Bayesian  
Network to Evaluate the  
National Law  
Enforcement Agencies'  
Work. Proceedings of  
2019 IEEE 10th  
International Confer-  
ence on Intelligent Data  
Acquisition and  
Advanced Computing  
Systems: Technology  
and Applications  
(IDAACS). Vol. 1. Metz,  
France. September 18-  
21, 2019. Pp.418-423.  
(DOI:  
10.1109/IDAACS.2019.8  
924346. URL:  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8924346>  
).

3. Mariia Voronenko,  
Iryna Lurie, Oleg  
Boskin, Roman  
Baranenko, Ulzhalgas  
Zhunissova, Volodymyr  
Lytvynenko. Using  
Bayesian Methods for  
Predicting the  
Development of  
Children Autism.  
Proceedings of 2019  
IEEE International  
Conference on  
Advanced Trends in  
Information Theory  
(ATIT). Kyiv, Ukraine.  
December 18-20, 2019.  
(DOI:  
10.1109/ATIT49449.201  
9.9030523. URL:  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9030523>  
).

2. Наукові публікації у  
наукових виданнях,  
включених до  
переліку наукових  
фахових видань

України.  
1. Сольський О.С.,  
Бараненко Р.В.,  
Батарев В.В. Методи і  
системи штучного  
інтелекту. Вісник  
національного  
Хмельницького  
університету. Серія:  
Технічні науки, 2021  
№1.  
2. Бараненко Р.В.,  
Задорожня А.Ю.  
Аналіз методів  
протидії кібератакам.  
Юридичний  
бюлетень. Херсон.  
2018. №6. С.148-161.  
3. Бараненко Р.В.,  
Задорожня А.Ю.  
Кібервійна як новий  
вид протистояння  
держав.  
Південноукраїнський  
правничий часопис.  
Одеса. 2017. №1. С.53-  
56.  
4. Веселовська Г.В.,  
Бараненко Р.В.,  
Дерев'яно Є.І.  
Методи посилення  
безпеки IP-  
протоколів  
комп'ютерних мереж  
на основі гнучких  
критеріїв безпеки.  
Проблеми  
інформаційних  
технологій. Херсон.  
2015. №2 (18). С.121-  
127.  
5. Веселовська Г.В.,  
Бараненко Р.В.,  
Дерев'яно Є.І. Метод  
підвищення  
інформативності  
дослідження IP  
протоколів  
комп'ютерних мереж  
за критеріями  
безпеки. Проблеми  
інформаційних  
технологій. Херсон.  
2015. №1 (17). С.132-  
137.  
6. Бараненко Р.В.  
Технічні аспекти  
проектуювання  
мікропроцесорів  
Вестник Херсонского  
национального  
технического  
университета. – 2011.  
– №4 (43). – С.75-78.  
7. Бараненко Р.В.,  
Тверезовський  
В.С.,Крючковський  
Д.О. Технические  
аспекты  
проектирования  
устройства  
преобразования  
изменения  
управляющего  
напряжения в  
изменение емкости  
Вестник Херсонского  
национального  
технического  
университета. – 2011.  
– №1 (40). – С.108-

110.  
8. Бараненко Р.В.,  
Тверезовський В.С.  
Проектирование  
измерителя  
добротности  
варикапов  
Автоматика.  
Автоматизация.  
Электротехнические  
комплексы и системы.  
– 2010. – №1(25). -  
С.62-65.
9. Бараненко Р.В.,  
Бараненко Р.В.,  
Тверезовський В.С.  
Технические аспекты  
проектирования  
устройства для  
контроля варикапов  
по добротности,  
емкости и  
идентичности вольт-  
фарадных  
характеристик  
Вестник Херсонского  
национального  
технического  
университета. – 2010.  
– №1 (37). – С.189-193.
10. Бараненко Р.В.,  
Тверезовський В.С.  
Оптимизированная  
модель измерителя  
добротности  
варикапов  
Автоматика.  
Автоматизация.  
Электротехнические  
комплексы и системы.  
– 2009. – №2(24). -  
С.75-79.
11. Бараненко Р.В.,  
Тверезовський В.С.  
Технические аспекты  
проектирования  
цифрового  
измерителя  
добротности  
варикапов  
Автоматика.  
Автоматизация.  
Электротехнические  
комплексы и системы.  
– 2009. – №1(23). –  
С.92-98.
12. Бараненко Р.В.,  
Поляков В.С. Аналіз  
моделей даних, що  
використовуються в  
ГІС Вестник ХНТУ. –  
2008. – №4(33). –  
С.119-123.
13. Бараненко Р.В.,  
Тверезовський В.С.  
Анализ схем  
измерения  
нестабильности  
параметров  
полупроводниковых  
приборов Вестник  
ХНТУ. – 2008. –  
№3(32). – С.149-155.
14. Бараненко Р.В.,  
Поляков В.С. Моделі  
оцінки вартості  
ділянок міської  
території Вестник  
ХНТУ. – 2008. –  
№1(30). – С.292-296.
15. Бараненко Р.В.,

						<p>Тверезовський В.С. Технические аспекты проектирования измерителя добротности варикапов Вестник ХНТУ. – 2008. – №1(30). – С.296-298.</p> <p>16. Бараненко Р.В., Поляков В.С. Математична метамодель геоінформаційної системи обліку й управління земельними ресурсами населеного пункту Проблемы информационных технологий. – 2007. – №2. – С.45-48.</p> <p>17. Бараненко Р.В. Сучасні методологічні підходи до оцінки вартості земельних ділянок в Україні Вестник ХНТУ. – 2007. – №3(29). – С.244-253.</p> <p>18. Бараненко Р.В., Поляков В.С. Математична модель процесу проектування геоінформаційної системи обліку й управління міськими земельними ресурсами Вестник ХНТУ. – 2007. – №3(29). – С.63-68.</p> <p>19. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Метод построения цифро-аналогового преобразователя для прецизионного запоминания напряжения Вестник ХНТУ. – 2007. – №4(27). – С.468-475.</p> <p>3. Підручники, навчальні посібники, монографії.</p> <p>1. Комп'ютерні технології для дизайнерів : навчальний посібник для студентів ВНЗ, рекомендований МОН України. / Шеховцов А.В., Полетаєва Г.Н., Крючковський Д.О., Бараненко Р.В. Херсон : Олді-плюс, 2010. 318 с.</p>	
377628	Бараненко Роман Васильович	доцент, Основне місце роботи	Економіка і підприємства	Диплом бакалавра, Херсонський державний технічний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0915 Комп'ютерна інженерія, Диплом магістра, Херсонський	16	Геоінформаційні системи	Херсонський державний технічний університет. Спеціальність: комп'ютерні системи та мережі; кваліфікація: магістр, диплом ХЕ №23113180 від 30 червня 2003 року. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, диплом ДК

державний  
технічний  
університет,  
рік закінчення:  
2003,  
спеціальність:  
091501  
Комп'ютерні  
системи та  
мережі,  
Диплом  
магістра,  
Херсонський  
державний  
університет,  
рік закінчення:  
2019,  
спеціальність:  
262  
Правоохоронн  
а діяльність,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 046623,  
виданий  
21.05.2008,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
024411,  
виданий  
01.07.2011

№046623 від 21  
травня 2008 року.  
Доцент кафедри  
інформаційних  
технологій, атестат  
12ДЦ №024411 від 1  
липня 2011 року.  
Стаж науково-  
педагогічної роботи –  
16 років.  
1. Наукові публікації в  
періодичних  
виданнях, які  
включені до  
наукометричних баз  
Scopus або WoS.  
1. Volodymyr  
Lytvynenko, Nataliia  
Savina, Marian Pyrtko,  
Mariia Voronenko,  
Roman Baranenko and  
Ivan Lopushynskyi.  
Development,  
Validation and Testing  
of the Bayesian  
Network to Evaluate the  
National Law  
Enforcement Agencies'  
Work. Advanced  
computer information  
technologies ACIT'2019  
: proceedings of 2019  
9th International  
Conference. Ceske  
Budejovice, Czech  
Republic. June 5-7,  
2019. Pp.252-256.  
(DOI:  
10.1109/ACITT.2019.87  
80079. URL:  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8780079>).

2. Volodymyr  
Lytvynenko, Nataliia  
Savina, Mariia  
Voronenko, Roman  
Baranenko, Anna  
Pashnina, Nataliia  
Krugla, Ivan  
Lopushynskyi.  
Development of the  
Dynamic Bayesian  
Network to Evaluate the  
National Law  
Enforcement Agencies'  
Work. Proceedings of  
2019 IEEE 10th  
International Confer-  
ence on Intelligent Data  
Acquisition and  
Advanced Computing  
Systems: Technology  
and Applications  
(IDAACS). Vol. 1. Metz,  
France. September 18-  
21, 2019. Pp.418-423.  
(DOI:  
10.1109/IDAACS.2019.8  
924346. URL:  
<https://ieeexplore.ieee.org/document/8924346>  
).

3. Mariia Voronenko,  
Iryna Lurie, Oleg  
Boskin, Roman  
Baranenko, Ulzhalgas  
Zhunissova, Volodymyr  
Lytvynenko. Using  
Bayesian Methods for  
Predicting the

Development of Children Autism. Proceedings of 2019 IEEE International Conference on Advanced Trends in Information Theory (ATIT). Kyiv, Ukraine. December 18-20, 2019. (DOI: 10.1109/ATIT49449.2019.9030523. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9030523>).

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Сольський О.С., Бараненко Р.В., Батарев В.В. Методи і системи штучного інтелекту. Вісник національного Хмельницького університету. Серія: Технічні науки, 2021 №1.

2. Бараненко Р.В., Задорожня А.Ю. Аналіз методів протидії кібератакам. Юридичний бюлетень. Херсон. 2018. №6. С.148-161.

3. Бараненко Р.В., Задорожня А.Ю. Кібервійна як новий вид протистояння держав. Південноукраїнський правничий часопис. Одеса. 2017. №1. С.53-56.

4. Веселовська Г.В., Бараненко Р.В., Дерев'яно Є.І. Методи посилення безпеки IP-протоколів комп'ютерних мереж на основі гнучких критеріїв безпеки. Проблеми інформаційних технологій. Херсон. 2015. №2 (18). С.121-127.

5. Веселовська Г.В., Бараненко Р.В., Дерев'яно Є.І. Метод підвищення інформативності дослідження IP-протоколів комп'ютерних мереж за критеріями безпеки. Проблеми інформаційних технологій. Херсон. 2015. №1 (17). С.132-137.

6. Бараненко Р.В. Технічні аспекти проектування мікропроцесорів. Вестник Херсонського національного

технического университета. – 2011. – №4 (43). – С.75-78.

7. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С., Крючковський Д.О. Технические аспекты проектирования устройства преобразования изменения управляющего напряжения в изменение емкости Вестник Херсонского национального технического университета. – 2011. – №1 (40). – С.108-110.

8. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Проектирование измерителя добротности варикапов Автоматика. Автоматизация. Электротехнические комплексы и системы. – 2010. – №1(25). – С.62-65.

9. Бараненко Р.В., Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Технические аспекты проектирования устройства для контроля варикапов по добротности, емкости и идентичности вольт-фарадных характеристик Вестник Херсонского национального технического университета. – 2010. – №1 (37). – С.189-193.

10. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Оптимизированная модель измерителя добротности варикапов Автоматика. Автоматизация. Электротехнические комплексы и системы. – 2009. – №2(24). – С.75-79.

11. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Технические аспекты проектирования цифрового измерителя добротности варикапов Автоматика. Автоматизация. Электротехнические комплексы и системы. – 2009. – №1(23). – С.92-98.

12. Бараненко Р.В., Поляков В.С. Аналіз моделей даних, що використовуються в ГІС Вестник ХНТУ. –



2008. – №4(33). – С.119-123.

13. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Анализ схем измерения нестабильности параметров полупроводниковых приборов Вестник ХНТУ. – 2008. – №3(32). – С.149-155.

14. Бараненко Р.В., Поляков В.С. Моделі оцінки вартості ділянок міської території Вестник ХНТУ. – 2008. – №1(30). – С.292-296.

15. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Технические аспекты проектирования измерителя добротности варикапов Вестник ХНТУ. – 2008. – №1(30). – С.296-298.

16. Бараненко Р.В., Поляков В.С. Математична метамодел ь геоінформаційної системи обліку й управління земельними ресурсами населеного пункту Проблемы информационных технологий. – 2007. – №2. – С.45-48.

17. Бараненко Р.В. Сучасні методологічні підходи до оцінки вартості земельних ділянок в Україні Вестник ХНТУ. – 2007. – №3(29). – С.244-253.

18. Бараненко Р.В., Поляков В.С. Математична модель процесу проектування геоінформаційної системи обліку й управління міськими земельними ресурсами Вестник ХНТУ. – 2007. – №3(29). – С.63-68.

19. Бараненко Р.В., Тверезовський В.С. Метод построения цифро-аналогового преобразователя для прецизионного запоминания напряжения Вестник ХНТУ. – 2007. – №4(27). – С.468-475.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Комп'ютерні технології для дизайнерів : навчальний посібник для студентів ВНЗ, рекомендований МОН України. / Шеховцов

							А.В., Полетаєва Г.Н., Крючковський Д.О., Бараненко Р.В. Херсон : Олді-плюс, 2010. 318 с.
374623	Катаєва Євгенія Юріївна	доцент 0,25ст., Сумісництв о	Економіки і підприємств а	Диплом спеціаліста, Черкаський інженерно- технологічний інститут, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 026679, виданий 13.10.2004, Атестат доцента 12ДЦ 018792, виданий 24.12.2007	16	Управління ІТ- проектами	Доцент кафедри інформаційних технологій. Черкаський інженерно- технологічний інститут, 2000 рік. Спеціальність: Інформаційні управляючі системи і технології, диплом ЕР № 13084291 від 24 червня 2000 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології, диплом ДК №026079 від 13 жовтня 2004 р. Доцент кафедри програмного забезпечення та автоматизованих систем, атестат 12ДЦ№018792 від 24 грудня 2007 р. Стаж науково- педагогічної роботи – 20 років.  1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Yehorchenkova, N., Tesla, I., Yehorchenkov, O., Kubiavka, L., Latysheva, T., Kataieva, Y., Olena, V. Model of Management of Resources Production in 4P-Environment of Project-Oriented Enterprise. Proceedings of the 2019 10th IEEE International Conference, 2019, doi: 10.1109/IDAACS.2019.8 924242 eid: 2-s2.0- 85077124300. 2. Tesla, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O., Kataieva, Y., Zaspа, H., Khlevna, I. Development of principles and method of electronic project management. Eastern- European Journal of Enterprise Technologies 5 (3-89), pp.23/, 2017 doi: 10.15587/1729- 4061.2017.109534 eid: 2-s2.0-85032255003 isbn: 17294061 17293774. 3. Tesla, I., Yehorchenkova, N.,

Kataieva, Y., Iegorchenkov, O. Enterprise information planning - A new class of systems in information technologies of higher educational institutions of Ukraine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 4 (2), pp. 11, 2016 doi: 10.15587/1729-4061.2016.74857 eid: 2-s2.0-84992530626 isbn: 1729406117293774.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Катаєва Є.Ю., Заспа Г.О., Форостянов Р.В. Модельно-орієнтований підхід до розробки програмного забезпечення. Київський національний університет будівництва і архітектури. Збірник «Управління розвитком складних систем». Київ, 2013, №15. С.

2. Катаєва Є.Ю., Матус П.А. Модель розподілу трудових ресурсів за особистісними характеристиками. Київський національний університет будівництва і архітектури. Збірник «Управління розвитком складних систем». Київ, 2014, №15. С.

3. Катаєва Є.Ю., Павлов А. В. АСУ ТП SCADA-system в застосуванні інтелектуалізації проектування технологічного процесу. Науковий журнал «Молодий вчений». № 10 (50). 2017. С.

4. Катаєва Є.Ю., Єгорченкова Н.Ю., Єгорченков О.В. Сучасні тренди та перспективи проектного менеджменту у світі. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси. №2. 2018. С.

5. Катаєва Є.Ю., Єгорченков О.В., Хлевна Ю.Л. Понятійний апарат

						<p>управління портфелями проектів і програм в 4п-середовищі. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси. №4. 2018. С. 3. Підручники, навчальні посібники, монографії. «Азбука управління проектами. Планування». Електронне видання: навчальний посібник до курсу «Управління проектами». 2016. 117 с.</p>	
295393	Ліщук Роман Ігорович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економіка і підприємства	<p>Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика та основи інформатики, Диплом спеціаліста, Уманський національний університет садівництва, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.03060101 менеджмент організацій і адміністрування, Диплом кандидата наук ДК 037913, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 002103, виданий 05.03.2019</p>	15	Проектування інформаційних систем	<p>Завідувач кафедри інформаційних технологій. Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», спеціальність: іт-інформаційні управління системи і технології, кваліфікація: інженер-програміст, диплом 12 ДСК № 162811 від 19 червня 2009 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДК № 037913 від 29 вересня 2016 р. Доцент, атестат доцента АД № 002103 від 05 березня 2019 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 15 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. V. Kucheruk, I. P. Kurytnik, P. Kulakov, R. Lishchuk, Y. Moskvichova, A. Kulakova. Definition of dynamic characteristics of pointer measuring devices on the basis of automatic indications determination. Archives of Control Sciences, Volume 28 (LXIV), 2018 No. 3, pages 401-418. 2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України. 1. Ліщук Р.І. Метод адаптивної бінаризації з</p>

нерівномірним освітленням зображення / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, №1. - 2013. - С. 53-55.

2. Ліщук Р.І. Метод розпізнавання значень зі шкал стрілочних вимірювальних приладів / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - м. Хмельницький, №3. - 2014. - С. 22-27.

3. Ліщук Р.І. Модифікований хвильовий метод скелетизації зображень / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, №3-4, 2014. - С. 73-77.

4. Ліщук Р.І. Визначення динамічних характеристик стрілочних вимірювальних приладів / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, 2015. №4. - С. 175-179.

5. R. Lishchuk, V. Kucheruk, I.P. Kurytnik Adaptive binarization with non-uniform image illumination / R. Lishchuk, V. Kucheruk, I.P. Kurytnik // Pomiaru automatyka Robotyka. - 2014. - №6. - P. 72-75.

6. Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю., Скуртол С.Д., Васильченко І.П. Прогнозування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою методів інтелектуального аналізу даних. Системні дослідження та інформаційні технології. К.: 2021. №1. с.16-22

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Сольський О.С., Васильченко І.П., Миколайчук Я.Л., Штучний інтелект з Python: навчальний посібник. Умань:

						«Візаві», 2020. 240 с. 2. Миколайчук Я.Л., Сольський О.С., Гринчак О.В., Васильченко І.П., Мазур Ю.П., Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Коваленко О.М. Комп'ютерні мережі: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020.	
327349	Концеба Сергій Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Економіка і підприємництва	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний інститут імені П.Г. Тичини, рік закінчення: 1995, спеціальність: 03.02.00 праця і фізика, Диплом спеціаліста, Приватний вищий навчальний заклад "Європейський університет", рік закінчення: 2017, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Диплом кандидата наук ДК 066111, виданий 31.05.2011, Атестат доцента 12ДЦ 043867, виданий 29.09.2015	20	Інтелектуальний аналіз даних	160 с. Доцент кафедри інформаційних технологій. ПВНЗ «Європейський університет», спеціальність: комп'ютерні науки та інформаційні технології, кваліфікація: спеціаліст з комп'ютерних наук та інформаційних технологій, диплом С17 № 048243 від 23 червня 2017 р. Кандидат економічних наук зі спеціальності 08.00.04 – економіка та управління підприємствами, диплом ДК № 066111 від 31 травня 2011 р. Доцент кафедри економічної кібернетики та інформаційних систем, атестат 12ДЦ № 043867 від 29 вересня 2015 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 22 роки.  1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Kozhukhivska R., Sakovska O., Skurtol S., Kontseba S., Zhmudenko V. Use of Internet technologies by the tourism products consumers in Ukraine. International Journal of Recent Technology and Engineering. 2019. Vol. 8. Issue 3C. P. 1-6. DOI:10.35940/ijrte.C1001.1183C19. 2. Melnyk L., Kucherenko T., Matros E., Ratushna O., Mykhailovyna S., Ivanova N. Management of indirect cost: accounting and analytical support // Proceedings of the 34th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: 34th

IBIMA Conference: 13-14 November 2019, Madrid, Spain. Editor Khalid S. Soliman. 2019.

3. Kozhukhivska R., Sakovska O., Skurtol S., Kontseba S., Zhmudenko V. An analysis of use of Internet technologies by the consumers of tourism industries in Ukraine. International Journal of Advanced Science and Technology. 2020. Vol. 29. № 6s. P. 1007 - 1013. URL: <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/9097> (Scopus)

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю., Скуртол С.Д., Васильченко І.П. Прогнозування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою методів інтелектуального аналізу даних. Системні дослідження та інформаційні технології. К.: 2021. №1. с 16-22

2. Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Концеба С.М. Інформаційне забезпечення автоматизації процесу розробки і прийняття управлінських рішень. Вісник КІБіТ. К: Вид-во КІБіТ, 2019. № 2(40). С. 88-93.

3. Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю. Моделювання ймовірності ризику неплатежів за зовнішньоекономічними контрактами українських підприємств. Вісник КІБіТ. К: Вид-во КІБіТ, 2019. № 2(40). С. 22-26.

4. Концеба С.М., Сольський О.С., Миколайчук Я.Л. Економіко-математична модель впливу обсягів інвестицій на виробництво сільськогосподарської продукції. Вісник КІБіТ. К: Вид-во КІБіТ, 2018. №1 (15). С. 17-22.

5. Марченко В.П., Концеба С.М.

Прогнозування  
обсягів виробництва  
насіння соняшнику в  
Черкаській області за  
допомогою часових  
рядів. Збірник  
наукових праць  
Уманського  
національного  
університету  
садівництва/Редкол.:  
О.О.Непочатенко  
(відп. ред.) та ін.  
Умань, 2015. Вип. 87.  
Частина 2. С. 74 – 82.  
6. Концеба С.М.,  
Підлубна О.Д.  
Регресійна модель  
прибутковості  
виробництва насіння  
сої. Збірник наукових  
праць Уманського  
національного  
університету  
садівництва/Редкол.:  
О.О.Непочатенко  
(відп. ред.) та ін.  
Умань, 2015. Вип. 87.  
Частина 2. С. 26 – 35.  
7. Концеба С.М.,  
Підлубна О.Д. Вплив  
факторів на  
економічну  
ефективність  
виробництва насіння  
сої на регіональному  
рівні. Економіка АПК :  
Міжнар. наук.–вироб.  
журн. – К. : ННЦ  
«Інститут аграрної  
економіки», 2015. №  
1. 14 - 20.  
8. Концеба С.М.  
Економіко-  
математична модель  
оптимального  
розвитку  
ріпаківництва в  
сільськогосподарських  
підприємствах з  
різним рівнем  
ресурсного  
забезпечення.  
Моделювання та  
інформаційні системи  
в економіці: зб. наук.  
пр. / відп. ред. В.К.  
Галцин К.; 2013. №  
88. С. 5-12.  
9. Синиця Ю.С.,  
Концеба С.М.  
Застосування  
дискримінантного  
аналізу для оцінки  
ефективності  
виробництва насіння  
ріпаку. Формування  
ринкових відносин в  
Україні: зб. наук. пр.  
Вип.11 (150) / Наук.  
ред. І.Г. Манцуров. К.;  
2013. С. 170-174.  
10. Концеба С.М.  
Прийняття рішень  
щодо побулови  
плодоовочесховищ у  
Черкаській області в  
умовах ризику і  
невизначеності з  
використанням  
елементів



математичного програмування. Формування ринкових відносин в Україні: зб. наук. пр. Вип.3 (142) / Наук. ред. І.Г. Манцуров. К., 2013. С. 212 – 216.

Концеба С.М. Економіко-математична модель оптимізації функціонування плодоовочесховищ. Бізнес Інформ. 2013. №2. С. 79 – 82.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Сольський О.С., Васильченко І.П., Миколайчук Я.Л., Штучний інтелект з Python: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 240 с.

2. Миколайчук Я.Л., Сольський О.С., Гринчак О.В., Васильченко І.П., Мазур Ю.П., Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Коваленко О.М. Комп'ютерні мережі: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 160 с.

3. Інформаційна система управління навчанням: монографія / Гринчак О.В. та ін. Умань: УНУС, 2019.

4. Концеба С.М., Миколайчук Я.Л., Кислиця М.А. Аналіз та проблеми впровадження сучасних інформаційних систем бухгалтерського обліку. Агропромисловий комплекс України: теорія, методологія, практика. Колективна монографія: під. ред., д.е.н., професора Ю.О. Нестерчук. Умань: Видавець "Сочінський М.М.", 2018. С. 205 - 213.

5. Інформаційна технологія управління інтегрованим захистом польових культур: монографія / Гринчак О.В. та ін. Умань: УНУС, 2018.

6. Концеба С.М., Підлубна О.Д., Сольський О.С. Тенденції переробки насіння сої в Черкаській області. Науково-

						<p>методологічні засади соціально-економічного розвитку аграрної сфери економіки України в умовах євроінтеграційних процесі. Колективна монографія: під ред., д.е.н., професора Ю.О. Нестерчук. Умань: Видавець "Сочінський М.М.", 2016. С. 205 - 213.</p> <p>7. Прикладні інформаційні технології в інженерних розрахунках (інформаційно-аналітичні панелі): навчальний посібник / Гринчак О.В. та ін. Умань: УНУС, 2015. 180 с.</p>
178353	Сольський Олександр Сергійович	старший викладач 0,75 ст., Основне місце роботи	Економіка і підприємництва	Диплом кандидата наук ДК 025704, виданий 22.12.2014, Атестат доцента АД 001732, виданий 18.12.2018	23	<p>Методи і системи штучного інтелекту</p> <p>Викладач-практик, доцент кафедри інформаційних технологій. Харківський військовий університет, спеціальність: комплекси, системи та засоби автоматизації управління військами та озброєнням, кваліфікація: інженер комп'ютеризованих систем автоматичного управління, офіцера військового управління тактичного рівня, диплом МО № 13588712 від 21 червня 2002 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, диплом ДК № 025704 від 22 грудня 2014 р. Доцент кафедри інформаційних технологій, атестат доцента АД № 001732 від 18 грудня 2018 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 23 роки.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Rodashchuk H. Yu., Solsky O. S., Kutkovetska T. O. Use of informational technologies in the logistics activities of agricultural enterprises. Науковий вісник Полісся. 2018. № 1 (13). Ч. 2. С. 175-182. 2. Наукові публікації у</p>

наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Сольський О.С., Бараненко Р.В., Батарєв В.В. Методи і системи штучного інтелекту. Вісник національного Хмельницького університету. Серія: Технічні науки, 2021 №1.
2. Економіко-математична модель впливу обсягів інвестицій на виробництво сільськогосподарської продукції / О.С.Сольський, С.М.Концеба, Я.Л.Миколайчук //К: Вісник Київського інституту бізнесу і технологій, 2018. №1 (15). С. 17-22.
3. Дубовой В.М., Сольський О.С. Прогнозування небезпеки враження рослин на основі моделі нечіткого висновку Мамдані-Заде з використанням геоінформаційної технології // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2013. - № 1. - Ст.110-115
4. Дубовой В. М. Застосування нечіткої бази знань Мамдані-Заде для просторової інтерполяції щільності популяцій / В. М. Дубовой, О.С. Сольський // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2013. – Т. 6, N 3(66). - С. 26-29
5. В.М.Дубовий, О.С.Сольський. Використання об'єктного підходу при проектуванні бази даних IT захисту рослин/Системи обробки інформації. Випуск 3(93). Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. - Харків: "ХУПС", - 2011. - С.186-189
6. Дубовой В.М., Сольський О.С. Структура та задачі інформаційної технології у проблемі захисту рослин//Вісник Вінницького політехнічного інституту, №2, 2011 Ст. 115-119.

7. Дубовой В.М., Сольський О.С. Архітектура інформаційної технології у захисті рослин. Вісник Вінницького політехнічного інституту, №5, 2011 Ст. 115-119.

8. Сольський О.С., Невзоров А.В., Рибак О.Д. Економічна інформація сільськогосподарських підприємств та аспекти її захисту від несанкціонованого доступу з використанням програмних методів. Збірник наукових праць УДАУ/ редкол. П.Г.Копитко та ін. - Умань, 2008. - Вип.67. - Ч.2: Економіка. С.273-279.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Гринчак О.В., Давлетханова О.Х., Коваленко О.М., Марін Б.М., Сольський О.С. Комп'ютерні мережі та мобільний стільниковий зв'язок: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Умань: Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2012. 388с. (гриф МОН).

2. Інформаційна система дистанційної освіти Moodle 2.x : Навч. посіб. / О. В. Гринчак та ін. – Умань: Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2014. – 440 с. (гриф МОН).

3. Інформаційна технологія управління інтегрованим захистом польових культур : монографія / О.В. Гринчак, О.С. Сольський та ін., Умань : Видавець, 2019, 206 с.

4. Науково-методологічні засади соціально-економічного розвитку аграрної сфери економіки України в умовах євроінтеграційних процесів: колективна монографія / під. ред., д.е.н., професора Ю.О. Нестерчук. Умань: Видавець "Сочінський М.М.", 2016. - С. 205 -

						<p>213.</p> <p>5. Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Сольський О.С., Васильченко І.П., Миколайчук Я.Л., Штучний інтелект з Python: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 240 с.</p> <p>6. Миколайчук Я.Л., Сольський О.С., Гринчак О.В., Васильченко І.П., Мазур Ю.П., Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Коваленко О.М. Комп'ютерні мережі: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 160 с.</p>	
295393	Ліщук Роман Ігорович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економіка і підприємства	<p>Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика та основи інформатики, Диплом спеціаліста, Уманський національний університет садівництва, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.03060101 менеджмент організацій і адміністрування, Диплом кандидата наук ДК 037913, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 002103, виданий 05.03.2019</p>	15	Технології розподільних систем та паралельних обчислень	<p>Завідувач кафедри інформаційних технологій. Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», спеціальність: інформаційні управління системи і технології, кваліфікація: інженер-програміст, диплом 12 ДСК № 162811 від 19 червня 2009 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДК № 037913 від 29 вересня 2016 р. Доцент, атестат доцента АД № 002103 від 05 березня 2019 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 15 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. V. Kucheruk, I. P. Kurytnik, P. Kulakov, R. Lishchuk, Y. Moskvichova, A. Kulakova. Definition of dynamic characteristics of pointer measuring devices on the basis of automatic indications determination. Archives of Control Sciences, Volume 28 (LXIV), 2018 No. 3, pages 401-418.</p> <p>2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України. 1. Ліщук Р.І. Метод</p>

адаптивної бінаризації з нерівномірним освітленням зображення / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, №1. - 2013. - С. 53-55.

2. Ліщук Р.І. Метод розпізнавання значень зі шкал стрілочних вимірювальних приладів / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - м. Хмельницький, №3. - 2014. - С. 22-27.

3. Ліщук Р.І. Модифікований хвильовий метод скелетизації зображень / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, №3-4, 2014. - С. 73-77.

4. Ліщук Р.І. Визначення динамічних характеристик стрілочних вимірювальних приладів / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, 2015. №4. - С. 175-179.

5. R. Lishchuk, V. Kucheruk, I.P. Kurytnik Adaptive binarization with non-uniform image illumination / R. Lishchuk, V. Kucheruk, I.P. Kurytnik // Pomiaru automatyka Robotyka. - 2014. - №6. - P. 72-75.

6. Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родашук Г.Ю., Скуртол С.Д., Васильченко І.П. Прогнозування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою методів інтелектуального аналізу даних. Системні дослідження та інформаційні технології. К.: 2021. №1. с.16-22

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родашук Г.Ю., Сольський О.С., Васильченко І.П., Миколайчук Я.Л., Штучний інтелект з

							Python: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 240 с. 2. Миколайчук Я.Л., Сольський О.С., Гринчак О.В., Васильченко І.П., Мазур Ю.П., Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Коваленко О.М. Комп'ютерні мережі: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 160 с.
367310	Розломій Інна Олександрівна	старший викладач 0,5ст, Сумісництво	Економіки і підприємництва	Диплом бакалавра, Київський національний університет технологій та дизайну, рік закінчення: 2013, спеціальність: 0915 Комп'ютерна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 051534, виданий 05.03.2019	3	Комп'ютерні мережі	<p>Викладач кафедри інформаційних технологій. Київський національний університет технологій та дизайну, 2014 рік. Спеціальність: Спеціалізовані комп'ютерні системи. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти. Стаж науково-педагогічної роботи – 4 роки.</p> <p>2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.</p> <p>1. Розломій І.О. Організація і оцінка ефективності системи захищеного документообігу. Вісник КрНУ. Гуманітарні науки. 2015. №6(95). С. 119-124.</p> <p>2. Розломій І.О. Виявлення та нейтралізація загроз безпеки електронних документів на основі аналізу їх життєвого циклу. Вісник КНУТД. Мехатронні системи. Енергоефективність та ресурсозбереження. 2016. №1(94). С. 57-65.</p> <p>3. Розломій І.О. Підвищення ефективності захисту електронних документів модифікацією шифру гамування. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2016. №2(235). С. 69–73.</p> <p>4. Розломій І.О., Косенюк Г.В. Основні механізми захисту електронних документів від фальсифікацій. Вісник ЧДТУ. Технічні науки.</p>

2016. №2. С. 53-59.

5. Розломій І.О., Захарова М.В., Люта М.В. Підвищення ефективності захисту персональних медичних даних на основі моделі розмежування доступу Take-grant. Вісник КНУТД. Мехатронні системи. Енергоефективність та ресурсозбереження. 2016. №4(100). С.52-58.

6. Розломій І.О. Методи обчислення хеш-функції електронного документу на основі матричних криптографічних перетворень. Вісник ЧДТУ. Технічні науки. 2016. №4. С. 88-94.

7. Науменко С.В. Люта М.В., Розломій І.О. Використання CLOUD-технологій для автоматизації облікового процесу. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2016. №5(241). С. 238-242.

8. Розломій І.О. Дослідження структури та криптографічної стійкості модифікації шифру гамування. Електроніка та зв'язок. 2016. №6(95). С.67-73.

9. Розломій І.О., Косенюк Г.В. Спосіб формування цифрового водяного знаку для електронних документів на основі операцій матричного криптографічного перетворення. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2017. №4(251). С. 229-233.

10. Кулик С.В., Люта М.В., Розломій І.О. Дослідження нанесення QR-коду для захисту графічних зображень. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2017. №5(253). С. 244--248.

11. Розломій І.О., Косенюк Г.В. Виявлення порушень цілісності електронного документу шляхом перехресного хешування. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2018.



						№5 (265). С. 32-35. 12. Розломій І.О. Метод підсилення хеш-функції паролю при авторизації користувачів. Вісник ХНУ. Технічні науки. 2020. №1(281). С.196-200.	
178353	Сольський Олександр Сергійович	старший викладач 0,75 ст., Основне місце роботи	Економіка і підприємництва	Диплом кандидата наук ДК 025704, виданий 22.12.2014, Атестат доцента АД 001732, виданий 18.12.2018	23	Веб-технології та веб-дизайн	<p>Викладач-практик, доцент кафедри інформаційних технологій. Харківський військовий університет, спеціальність: комплекси, системи та засоби автоматизації управління військами та озброєнням, кваліфікація: інженер комп'ютеризованих систем автоматизації управління, офіцера військового управління тактичного рівня, диплом МО № 13588712 від 21 червня 2002 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – інформаційні технології, диплом ДК № 025704 від 22 грудня 2014 р. Доцент кафедри інформаційних технологій, атестат доцента АД № 001732 від 18 грудня 2018 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 23 роки.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Rodashchuk H. Yu., Solsky O. S., Kutkovetska T. O. Use of informational technologies in the logistics activities of agricultural enterprises. Науковий вісник Полісся. 2018. № 1 (13). Ч. 2. С. 175-182. 2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України. 1. Сольський О.С., Бараненко Р.В., Батарев В.В. Методи і системи штучного інтелекту. Вісник національного Хмельницького університету. Серія: Технічні науки, 2021 №1. 2. Економіко-</p>

математична модель впливу обсягів інвестицій на виробництво сільськогосподарської продукції / О.С.Сольський, С.М.Концеба, Я.Л.Миколайчук //К: Вісник Київського інституту бізнесу і технологій, 2018. №1 (15). С. 17-22.

3. Дубовой В.М., Сольський О.С. Прогнозування небезпеки враження рослин на основі моделі нечіткого висновку Мамдані–Заде з використанням геоінформаційної технології // Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2013. - № 1. - Ст.110-115

4. Дубовой В. М. Застосування нечіткої бази знань Мамдані–Заде для просторової інтерполяції щільності популяції / В. М. Дубовой, О.С. Сольський // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2013. – Т. 6, N 3(66). - С. 26-29

5. В.М.Дубовий, О.С.Сольський. Використання об'єктного підходу при проектуванні бази даних ІТ захисту рослин/Системи обробки інформації. Випуск 3(93). Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія. - Харків: "ХУПС", - 2011. - С.186-189

6. Дубовой В.М., Сольський О.С. Структура та задачі інформаційної технології у проблемі захисту рослин//Вісник Вінницького політехнічного інституту, №2, 2011 Ст. 115-119.

7. Дубовой В.М., Сольський О.С. Архітектура інформаційної технології у захисті рослин. Вісник Вінницького політехнічного інституту, №5, 2011 Ст. 115-119.

8. Сольський О.С., Невзоров А.В., Рибак О.Д. Економічна інформація сільськогосподарських підприємств та аспекти

її захисту від несанкціонованого доступу з використанням програмних методів. Збірник наукових праць УДАУ/ редкол. П.Г.Копитко та ін. - Умань, 2008. - Вип.67. - Ч.2: Економіка. С.273-279.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Гринчак О.В., Давлетханова О.Х., Коваленко О.М., Марін Б.М., Сольський О.С. Комп'ютерні мережі та мобільний стільниковий зв'язок: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Умань: Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2012. 388с. (гриф МОН).

2. Інформаційна система дистанційної освіти Moodle 2.x : Навч. посіб. / О. В. Гринчак та ін. – Умань: Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС, 2014. – 440 с. (гриф МОН).

3. Інформаційна технологія управління інтегрованим захистом польових культур : монографія / О.В. Гринчак, О.С. Сольський та ін., Умань : Видавець, 2019, 206 с.

4. Науково-методологічні засади соціально-економічного розвитку аграрної сфери економіки України в умовах євроінтеграційних процесів: колективна монографія / під. ред., д.е.н., професора Ю.О. Нестерчук. Умань: Видавець "Сочінський М.М.", 2016. - С. 205 - 213.

5. Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родашук Г.Ю., Сольський О.С., Васильченко І.П., Миколайчук Я.Л., Штучний інтелект з Python: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 240 с.

6. Миколайчук Я.Л., Сольський О.С., Гринчак О.В., Васильченко І.П., Мазур Ю.П., Ліщук

							Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Коваленко О.М. Комп'ютерні мережі: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 160 с.
367310	Розломій Інна Олександрівна	старший викладач 0,5ст, Сумісництво	Економіка і підприємства	Диплом бакалавра, Київський національний університет технологій та дизайну, рік закінчення: 2013, спеціальність: 0915 Комп'ютерна інженерія, Диплом кандидата наук ДК 051534, виданий 05.03.2019	3	Організація баз даних	<p>Викладач кафедри інформаційних технологій. Київський національний університет технологій та дизайну, 2014 рік. Спеціальність: Спеціалізовані комп'ютерні системи. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти. Стаж науково-педагогічної роботи – 4 роки.</p> <p>2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.</p> <p>1. Розломій І.О. Організація і оцінка ефективності системи захищеного документообігу. Вісник КрНУ. Гуманітарні науки. 2015. №6(95). С. 119-124.</p> <p>2. Розломій І.О. Виявлення та нейтралізація загроз безпеки електронних документів на основі аналізу їх життєвого циклу. Вісник КНУТД. Мехатронні системи. Енергоефективність та ресурсозбереження. 2016. №1(94). С. 57-65.</p> <p>3. Розломій І.О. Підвищення ефективності захисту електронних документів модифікацією шифру гамування. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2016. №2(235). С. 69-73.</p> <p>4. Розломій І.О., Косенюк Г.В. Основні механізми захисту електронних документів від фальсифікацій. Вісник ЧДТУ. Технічні науки. 2016. №2. С. 53-59.</p> <p>5. Розломій І.О., Захарова М.В., Люта М.В. Підвищення ефективності захисту персональних медичних даних на основі моделі розмежування</p>

доступу Take-grant. Вісник КНУТД. Мехатронні системи. Енергоефективність та ресурсозбереження. 2016. №4(100). С.52-58.

6. Розломій І.О. Методи обчислення хеш-функції електронного документу на основі матричних криптографічних перетворень. Вісник ЧДТУ. Технічні науки. 2016. №4. С. 88-94.

7. Науменко С.В. Люта М.В., Розломій І.О. Використання CLOUD-технологій для автоматизації облікового процесу. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2016. №5(241). С. 238-242.

8. Розломій І.О. Дослідження структури та криптографічної стійкості модифікації шифру гамування. Електроніка та зв'язок. 2016. №6(95). С.67-73.

9. Розломій І.О., Косенюк Г.В. Спосіб формування цифрового водяного знаку для електронних документів на основі операцій матричного криптографічного перетворення. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2017. №4(251). С. 229-233.

10. Кулик С.В., Люта М.В., Розломій І.О. Дослідження нанесення QR-коду для захисту графічних зображень. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2017. №5(253). С. 244--248.

11. Розломій І.О., Косенюк Г.В. Виявлення порушень цілісності електронного документу шляхом перехресного хешування. Вісник ХНУ. Радіотехніка, електроніка та телекомунікації. 2018. №5 (265). С. 32-35.

12. Розломій І.О. Метод підсилення хеш-функції паролю при авторизації користувачів. Вісник ХНУ. Технічні науки. 2020. №1(281). С.196-200.

374627	Миценко Сергій Анатолійович	доцент 0,5ст, Сумісництво	Економіка і підприємництва	<p>Диплом бакалавра, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080101 Математика, Диплом спеціаліста, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 045538, виданий 12.12.2017, Атестат доцента АД 003895, виданий 16.12.2019</p>	9	Комп'ютерна графіка	<p>Доцент кафедри інформаційних технологій. Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, 2009 рік. Спеціальність: Математика, диплом ЕР № 37120580 від 26 червня 2009 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДК №045538 від 12 грудня 2017 р. Доцент кафедри робототехніки та спеціалізованих комп'ютерних систем, атестат АД№003895 від 16 грудня 2019 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 15 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychezko, Valentyna Lukashenko. A Method for Extracting a Breast Image from a Mammogram Based on Binarization, Scaling and Segmentation. 2nd International Workshop on Informatics &amp; Data-Driven Medicine (IDDM 2019), (November 11–13, 2019, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2019. Vol. 2488. С. 84-98. – Access mode : <a href="http://ceur-ws.org/Vol-2488/paper7.pdf">http://ceur-ws.org/Vol-2488/paper7.pdf</a>. – фахове видання, що входить до міжнародних наукометричних баз даних Scopus, Thomson Reuters Web of Science (WoS), ISSN 1613-0073. 2. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychezko, Valentyna Lukashenko. Digital Content Processing Method for Biometric Identification of Personality Based on Artificial Intelligence Approaches.</p>
--------	-----------------------------	---------------------------------	----------------------------	---	---	---------------------	--

International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019), Kyiv, Ukraine, November 30, 2019 / [eds.: S. Gnatyuk, S. Fedushko, Z. Hu, R. Odarchenko, Y. Syerov, A. Peleshchyshyn, I. Korobiichuk]. P. 736-747. (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2654). Access mode: <http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper57.pdf>; eISSN 1613-0073.

3. Lukashenko A., Harder D., Lukashenko V., Fedorov E., Lukashenko V., Utkina T., Mitsenko S., Rudakov K. Bitwise Method for the Binary-coded Operands Conversion Based on Mathematical Logic. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 5/4 (95). P. 6-14. doi: 10.15587/1729-4061.2018.142975 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1729-3774.

4. Eugene Fedorov, Valentyna Lukashenko, Volodymyr Patrushev, Andriy Lukashenko, Kostiantyn Rudakov, Serhii Mitsenko. The Method of Intelligent Image Processing Based on a Three-Channel Purely Convolutional Neural Network. 1st International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine, (November 28-30, 2018, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2018. Vol. 2255. С. 336-351. doi: 10.1109/EWDTS.2013.6673185 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1613-0073.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. A Method for Extracting a Breast

Image from a Mammogram Based on Binarization, Scaling and Segmentation. 2nd International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine (IDDM 2019), (November 11–13, 2019, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2019. Vol. 2488. C. 84-98. – Access mode : <http://ceur-ws.org/Vol-2488/paper7.pdf>. – фахове видання, що входить до міжнародних науко-метричних баз даних Scopus, Thomson Reuters Web of Science (WoS), ISSN 1613-0073.

2. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. Digital Content Processing Method for Biometric Identification of Personality Based on Artificial Intelligence Approaches. International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019), Kyiv, Ukraine, November 30, 2019 / [eds.: S. Gnatyuk, S. Fedushko, Z. Hu, R. Odarchenko, Y. Syerov, A. Peleshchyshyn, I. Korobichuk]. P. 736-747. (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2654). Access mode: <http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper57.pdf>; eISSN 1613-0073.

3. Lukashenko A., Harder D., Lukashenko V., Fedorov E., Lukashenko V., Utkina T., Mitsenko S., Rudakov K. Bitwise Method for the Binary-coded Operands Conversion Based on Mathematical Logic. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 5/4 (95). P. 6-14. doi: 10.15587/1729-4061.2018.142975 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1729-3774.

4. Лукашенко В.М., Уткіна Т.Ю., Лукашенко А.Г.,



						<p>Міценко С.А., Дубіцький К.О. Оптимізація процедури вибору датчиків для лазерного технологічного обладнання. Вісник ЧДТУ. 2016. № 3. С. 5-10, ISSN 2306-4412.</p> <p>5. Лукашенко В.А., Лукашенко А.Г., Лукашенко В.М., Міценко С.А. Графоаналітичний метод визначення кількості кортежів для багатофункціонального таблично-логічного співпроцесору. Вісник ЧДТУ. 2015. № 4. С. 67-72, ISSN 2306-4412.</p> <p>3. Підручники, навчальні посібники, монографії.</p> <p>1. Lukashenko V.M., Spivak V.M., Lukashenko A.G., Fedorov E.E., Mitsenko S.A., Chychuzhko M.V. Signal generation in automated control systems technological processes and production. Tutorial. Cherkasy: ChDTU, 2019. 148 p.</p>	
229502	Березовський Володимир Євгенійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	<p>Диплом кандидата наук КД 050573, виданий 15.01.1992, Атестат доцента ДЦАР 000385, виданий 31.05.1995, Атестат професора АП 000840, виданий 05.03.2019</p>	34	Вища математика I	<p>Завідувач кафедри математики і фізики, професор. Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова.</p> <p>Спеціальність: математика; кваліфікація: математик, викладач, диплом МВ №898598 від 30 червня 1984 року.</p> <p>Кандидат фізико-математичних наук. Спеціальність 01.01.04 – геометрія та топологія, диплом КД №050573 від 15 січня 1992 року.</p> <p>Професор кафедри математики і фізики, атестат АП №000840 від 5 березня 2019 року.</p> <p>Стаж науково-педагогічної роботи - 34 роки.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS.</p> <p>1. Berezovskii V.E., Mikeš J., Stepanova E., Chudá H. Geodesic mappings and their generalizations. J. Math. Sci. (New York) 217, no. 5, 607-623</p>

- (2016).
2. Berezovskii V.E., Hinterleitner I., Chepurna E., Mikeš J. On the concircular vector fields of spaces with affine connection. Acta Math. Acad. Paed. Nyiregyház. 33, no. 1, 53-60 (2017).
  3. Berezovskii V.E., Chudá H., Chepurna O.Y., Mikeš J. On canonical almost geodesic mappings which preserve the Weyl projective tensor. Russ. Math. 2017,61, no. 6, 1-5.
  4. Berezovskii V.E., Jukl M., Juklová L. Almost geodesic mappings of the first type onto symmetric spaces. Proc. Conf. APLIMAT 2017, Bratislava, 126-131 (2017). URL: <http://www.proceedings.com/33721.html>.
  5. Berezovskii V.E., Cherevko Y., Chepurna O. Complex submanifolds of LCK-manifold, pseudo-Vaisman and Vaisman manifolds. Proc. Conf. APLIMAT 2017, Bratislava, 343-352 (2017). URL: <http://www.proceedings.com/33721.html>.
  6. Berezovskii V.E., Bácsó S., Mikeš J. Diffeomorphism of affine connected spaces which preserved Riemannian and Ricci curvature tensors. Miskolc Math. Notes. 18, no. 1, 117-124 (2017).
  7. Berezovskii, Volodymyr; Mikeš, Josef; Peška, Patrik. Geodesic Mappings of Spaces with Affine Connection Onto Symmetric Manifolds. Proceedings of the Eighteenth International Conference on Geometry, Integrability and Quantization, 99-104, Avangard Prima, Sofia, Bulgaria, 2017.
  8. V.E. Berezovskii, N.I. Guseva, I. Hinterleitner, J. Mikeš, Conformal mappings of Riemannian spaces onto Ricci symmetric spaces, Mat. Notes 103, no. 2, 162-165 (2018).
  9. V.E. Berezovskii, I. Hinterleitner, J. Mikeš, Geodesic mappings of manifolds with affine connection onto the Ricci symmetric manifolds, Filomat,

32:2 (2018), 379-385.  
10. Y. Cherevko, V.E. Berezovskii, O. Chepurna, Conformal mappings of Riemannian manifolds preserving the generalized Einstein tensor, Proc. Conf. APLIMAT 2018, Bratislava, 224-231 (2018).  
11. V. E. Berezovskii, L. E. Kovalev, J. Mikeš On Preservation of the Riemann Tensor With Respect to Some Mappings of Affinely Connected Space, Russian Mathematics, 2018, Volume 62, Issue 9, pp 1-6.  
12. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Rýparová, L. Conformal and Geodesic Mappings onto Some Special Spaces. Mathematics 2019, 7, 664.  
13. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Rýparová, L. Conformal and Geodesic Mappings onto Some Special Spaces. Mathematics 2019, 7, 664.  
13. Cherevko, Y.; Berezovski, V.; Hinterleitner, I.; Smetanová, D. Infinitesimal Transformations of Locally Conformal Kähler Manifolds. Mathematics 2019, 7, 658.  
14. Berezovskii V., Cherevko Ye., Nenka R., Leshchenko S. Almost geodesic mappings of the second type of spaces with affine connection onto two-symmetric spaces // Proceedings, 18th Conference on Applied Mathematics Aplimat 2019. Bratislava: Spektrum STU, 2019. P. 41-49.  
15. Volodymyr Berezovski, Josef Mikes, Patrik Peska, Lenka Ryparova On canonical F-planar mappings of spaces with affine connection, Filomat, 33:4 (2019), 1273-1278.  
16. Berezovski, V.; Mikeš, J.; Rýparová, L.; Sabykanov, A.A. On Canonical Almost Geodesic Mappings of Type  $\pi_2(e)$ . Mathematics 2020, 8, 54.  
17. Berezovski Volodymyr, Mikes Josef, Ryparova Lenka Conformal and geodesic

mappings onto Ricci symmetric spaces. Proc. Conf. APLIMAT 2020, Bratislava, 65-72 (2020).

18. Cherevko Yevhen, Berezovskii Vladimir, Nenka Ruslana, Leshchenko Svitlana  
Infinitesimal conformal transformations Riemannian manifolds which preserve the generalized Einstein tensor. Proc. Conf. APLIMAT 2020, Bratislava, 244-252 (2020).

19. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Hinterleitner, I.; Peška, P. Geodesic Mappings of Spaces with Affine Connections onto Generalized Symmetric and Ricci-Symmetric Spaces. Mathematics 2020, 8, 1560.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Jozef Mikes, Elena Stepanova, Alena Vanzurova, Sandor Bacso, Vladimir E. Berezovski et al. Differential geometry of special mappings. Published and printed by Palasky University, Olomouc, 2015, pp. 566. (монографія)

2. Jozef Mikes, Elena Stepanova, Alena Vanzurova, Sandor Bacso, Vladimir E. Berezovski et al. Differential geometry of special mappings. Published and printed by Palasky University, Olomouc, 2019, pp. 676. (монографія)

3. Березовський В.Є., Гузій М.М., Дякон В.М., Ковальов Л.Є., Медведєва М.О. Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. – Умань: Видавець "Сочінський". – 2011. – 238с. (гриф МОН України)

4. Вища математика. Ч. 1. Навчальний посібник для студентів інженерно-технологічного факультету // Укладачі: В.Є. Березовський, Р.В. Ненька, С.А. Закорчевна, С.В.

						<p>Лещенко, І.І. Побережець – Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. – 164 с. (Гриф «Рекомендовано Вченою радою Уманського національного університету садівництва» надано 4 червня 2018 року, протокол №6).</p> <p>5. Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп./ В.Є. Березовцький, М.М. Гузій, В.М. Дякон, Л.Є. Ковальов, М.О. Медведєва. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. – 229.</p>	
295393	Ліщук Роман Ігорович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економіка і підприємства	<p>Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2006, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика та основи інформатики, Диплом спеціаліста, Уманський національний університет садівництва, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.03060101 менеджмент організацій і адміністрування, Диплом кандидата наук ДК 037913, виданий 29.09.2016, Аттестат доцента АД 002103, виданий 05.03.2019</p>	15	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	<p>Завідувач кафедри інформаційних технологій. Приватний вищий навчальний заклад «Європейський університет», спеціальність: іт-технології, управління системою і технології, кваліфікація: інженер-програміст, диплом 12 ДСК № 162811 від 19 червня 2009 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДК № 037913 від 29 вересня 2016 р. Доцент, аттестат доцента АД № 002103 від 05 березня 2019 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 15 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. V. Kucheruk, I. P. Kurytnik, P. Kulakov, R. Lishchuk, Y. Moskvichova, A. Kulakova. Definition of dynamic characteristics of pointer measuring devices on the basis of automatic indications determination. Archives of Control Sciences, Volume 28 (LXIV), 2018 No. 3, pages 401-418.</p> <p>2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України. 1. Ліщук Р.І. Метод адаптивної</p>

бінаризації з нерівномірним освітленням зображення / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, №1. - 2013. - С. 53-55.

2. Ліщук Р.І. Метод розпізнавання значень зі шкал стрілочних вимірювальних приладів / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. - м. Хмельницький, №3. - 2014. - С. 22-27.

3. Ліщук Р.І. Модифікований хвильовий метод скелетизації зображень / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, №3-4, 2014. - С. 73-77.

4. Ліщук Р.І. Визначення динамічних характеристик стрілочних вимірювальних приладів / Ліщук Р.І., Кучерук В.Ю. // Вісник інженерної академії України. - Київ, 2015. №4. - С. 175-179.

5. R. Lishchuk, V. Kucheruk, I.P. Kurytnik Adaptive binarization with non-uniform image illumination / R. Lishchuk, V. Kucheruk, I.P. Kurytnik // Pomiaru automatyka Robotyka. - 2014. - №6. - P. 72-75.

6. Концеба С.М., Ліщук Р.І., Родащук Г.Ю., Скуртол С.Д., Васильченко І.П. Прогнозування обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за допомогою методів інтелектуального аналізу даних. Системні дослідження та інформаційні технології. К.: 2021. №1. с.16-22

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Сольський О.С., Васильченко І.П., Миколайчук Я.Л., Штучний інтелект з Python: навчальний

							<p>посібник. Умань: «Візаві», 2020. 240 с.</p> <p>2. Миколайчук Я.Л., Сольський О.С., Гринчак О.В., Васильченко І.П., Мазур Ю.П., Ліщук Р.І., Концеба С.М., Скуртол С.Д., Родащук Г.Ю., Коваленко О.М. Комп'ютерні мережі: навчальний посібник. Умань: «Візаві», 2020. 160 с.</p>
229534	Ковальов Леонід Євгенійович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	<p>Диплом кандидата наук ФМ 041676, виданий 15.05.1991, Атестат доцента ДЦАР 004894, виданий 28.01.1997</p>	31	Чисельні методи	<p>Кишинівський державний університет, спеціальність: «Фізика», кваліфікація: фізик, викладач. Диплом ІВ № 951535, 1983 рік. Кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.10 – фізика напівпровідників і діелектриків, диплом ФМ 041676 Кишинівський державний університет, 1991 рік. Доцент кафедри фізики і математики ДЦ АР 004894, 1997 рік. Стаж науково-педагогічної роботи - 33 роки.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS.  1. Belenchuk, A.V., Pliyukh, N.I. &amp; Kovalev, L.E. Secondary Ion Mass Spectroscopy of Zinc Selenide Crystals with Photoconductivity Spectral Memory. Russ. Phys. J., Vol. 59, No. 10, 1718-1720 (2017).  2. Pliyukh N.I., Kovalev L.E. Effect of Background Fe Impurities on the IR Absorption and Dielectric Response of High-Resistivity ZnSe Single Crystals. Inorganic Materials, 2018, Vol. 54, No. 8, pp. 757-759.  3. Berezovskii V.E., Kovalev L.E, Mikeš J. On Preservation of the Riemann Tensor With Respect to Some Mappings of Affinely Connected Space, Russian Mathematics, 2018, Volume 62, Issue 9, pp 1-6.  4. Pliyukh N.J., Kovalev L.E. Approximation of the Dependence of the</p>

Radius of the Atomic Nucleus on Its Parameters Using a Fuzzy Hybrid Network Model. Physics of Particles and Nuclei Letters, 2018, Vol. 15, No. 6, pp. 689-692.

5. Chyrva O.H., Demchenko T.A., Kovalev L.E., Mykhailovyna S.O. Role of main activities in formation of the capital of an enterprise, their evaluation and control. Financial and credit activity: problems of theory and practice. Vol 3, No 30 (2019), P. 215-224.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Побережець І.І., Ковальов Л.Є. Застосування ймовірнісного моделювання для експрес-контролю якості яблучних соків // Наукові вісті НТУУ "КПІ". - 2016. - № 6. - С. 22-28.

2. Ковальов Л.Є., Ненька Р.В. Використання дистанційного навчання для організації самостійної роботи студентів при вивченні вищої математики в аграрних ВНЗ // Наукові записки – Випуск 169 – Серія: Педагогічні науки. – Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. – С. 72-77.

3. Ковальов Л.Є., Лещенко С.В., Медведєва М.О., Ненька Р.В. З досвіду використання вільних комп'ютерних математичних систем при навчанні вищої математики і фізики // Фізико-математична освіта: науковий журнал. Вип. 1 (23). Ч. 2. Суми: СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2020, С. 45-52.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Дякон В.М., Ковальов Л.Є. Моделі і методи теорії прийняття рішень: підручник. К.: АНФ ГРУП, 2013. 603 с.

2. Ковальов Л.Є.,



							<p>Побережець І.І. Фізика: навчальний посібник для студентів інженерних спеціальностей. Умань: ВПЦ «Візаві», 2019. 200 с. 3. Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. – 2-ге вид., перероб. і доп./ В.Є. Березовський, М.М. Гузій, В.М. Дякон, Л.Є. Ковальов, М.О. Медведєва. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. – 229.</p>
229502	Березовський Володимир Євгенійович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	<p>Диплом кандидата наук КД 050573, виданий 15.01.1992, Атестат доцента ДЦАР 000385, виданий 31.05.1995, Атестат професора АП 000840, виданий 05.03.2019</p>	34	Вища математика III	<p>Завідувач кафедри математики і фізики, професор. Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова. Спеціальність: математика; кваліфікація: математик, викладач, диплом МВ №898598 від 30 червня 1984 року. Кандидат фізико-математичних наук. Спеціальність 01.01.04 – геометрія та топологія, диплом КД №050573 від 15 січня 1992 року. Професор кафедри математики і фізики, атестат АП №000840 від 5 березня 2019 року. Стаж науково-педагогічної роботи - 34 роки.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Berezovskii V.E., Mikeš J., Stepanova E., Chudá H. Geodesic mappings and their generalizations. J. Math. Sci. (New York) 217, no. 5, 607-623 (2016). 2. Berezovskii V.E., Hinterleitner I., Chepurna E., Mikeš J. On the concircular vector fields of spaces with affine connection. Acta Math. Acad. Paed. Nyiregyház. 33, no. 1, 53-60 (2017). 3. Berezovskii V.E., Chudá H., Chepurna O.Y., Mikeš J. On canonical almost geodesic mappings which preserve the Weyl projective tensor. Russ. Math. 2017,61, no. 6, 1-5. 4. Berezovskii V.E., Jukl</p>

M., Juklová L. Almost geodesic mappings of the fist type onto symmetric spaces. Proc. Conf. APLIMAT 2017, Bratislava, 126-131 (2017). URL: <http://www.proceedings.com/33721.html>.

5. Berezovskii V.E., Cherevko Y., Chepurna O. Complex submanifolds of LCK-manifold, pseudo-Vaisman and Vaisman manifolds. Proc. Conf. APLIMAT 2017, Bratislava, 343-352 (2017). URL: <http://www.proceedings.com/33721.html>.

6. Berezovskii V.E., Bácsó S., Mikeš J. Diffeomorphism of affine connected spaces which preserved Riemannian and Ricci curvature tensors. Miskolc Math. Notes. 18, no. 1, 117-124 (2017).

7. Berezovskii, Volodymyr; Mikeš, Josef; Peška, Patrik. Geodesic Mappings of Spaces with Affine Connection Onto Symmetric Manifolds. Proceedings of the Eighteenth International Conference on Geometry, Integrability and Quantization, 99-104, Avangard Prima, Sofia, Bulgaria, 2017.

8. V.E. Berezovskii, N.I. Guseva, I. Hinterleitner, J. Mikeš, Conformal mappings of Riemannian spaces onto Ricci symmetric spaces, Mat. Notes 103, no. 2, 162-165 (2018).

9. V.E. Berezovskii, I. Hinterleitner, J. Mikeš, Geodesic mappings of manifolds with affine connection onto the Ricci symmetric manifolds, Filomat, 32:2 (2018), 379-385.

10. Y. Cherevko, V.E. Berezovskii, O. Chepurna, Conformal mappings of Riemannian manifolds preserving the generalized Einstein tensor, Proc. Conf. APLIMAT 2018, Bratislava, 224-231 (2018).

11. V. E. Berezovskii, L. E. Kovalev, J. Mikeš On Preservation of the Riemann Tensor With Respect to Some Mappings of Affinely Connected Space, Russian Mathematics,

2018, Volume 62, Issue 9, pp 1-6.

12. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Rýparová, L. Conformal and Geodesic Mappings onto Some Special Spaces. *Mathematics* 2019, 7, 664.

13. Berezovski, V.; Cherevko, Y.; Rýparová, L. Conformal and Geodesic Mappings onto Some Special Spaces. *Mathematics* 2019, 7, 664.

13. Cherevko, Y.; Berezovski, V.; Hinterleitner, I.; Smetanová, D. Infinitesimal Transformations of Locally Conformal Kähler Manifolds. *Mathematics* 2019, 7, 658.

14. Berezovskii V., Cherevko Ye., Nenka R., Leshchenko S. Almost geodesic mappings of the second type of spaces with affine connection onto two-symmetric spaces // *Proceedings, 18th Conference on Applied Mathematics Aplimat 2019. Bratislava: Spektrum STU, 2019. P. 41-49.*

15. Volodymyr Berezovski, Josef Mikes, Patrik Peska, Lenka Ryparova On canonical F-planar mappings of spaces with affine connection, *Filomat, 33:4 (2019), 1273-1278.*

16. Berezovski, V.; Mikeš, J.; Rýparová, L.; Sabykanov, A.A. On Canonical Almost Geodesic Mappings of Type  $\pi_2(e)$ . *Mathematics* 2020, 8, 54.

17. Berezovski Volodymyr, Mikes Josef, Ryparova Lenka Conformal and geodesic mappings onto Ricci symmetric spaces. *Proc. Conf. APLIMAT 2020, Bratislava, 65-72 (2020).*

18. Cherevko Yevhen, Berezovskii Vladimir, Nenka Ruslana, Leshchenko Svitlana Infinitesimal conformal transformations Riemannian manifolds which preserve the generalized Einstein tensor. *Proc. Conf. APLIMAT 2020, Bratislava, 244-252 (2020).*

19. Berezovski, V.; Cherevko, Y.;

Hinterleitner, I.; Peška, P. Geodesic Mappings of Spaces with Affine Connections onto Generalized Symmetric and Ricci-Symmetric Spaces. Mathematics 2020, 8, 1560.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Jozef Mikes, Elena Stepanova, Alena Vanzurova, Sandor Bacso, Vladimir E. Berezovski et al.

Differential geometry of special mappings. Published and printed by Palasky University, Olomouc, 2015, pp. 566. (монографія)

2. Jozef Mikes, Elena Stepanova, Alena Vanzurova, Sandor Bacso, Vladimir E. Berezovski et al.

Differential geometry of special mappings. Published and printed by Palasky University, Olomouc, 2019, pp. 676. (монографія)

3. Березовський В.Є., Гузій М.М., Дякон В.М., Ковальов Л.Є., Медведєва М.О.

Дослідження операцій. Практичний курс: Навч. посіб. – Умань: Видавець "Сочінський". – 2011. – 238с. (гриф МОН України)

4. Вища математика.

Ч. 1. Навчальний посібник для студентів інженерно-технологічного факультету // Укладачі: В.Є. Березовський, Р.В. Ненька, С.А. Закорчевна, С.В. Лещенко, І.І.

Побережець – Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. – 164 с. (Гриф

«Рекомендовано

Вченою радою

Уманського

національного

університету

садівництва» надано 4

червня 2018 року,

протокол №6).

5. Дослідження

операцій. Практичний

курс: Навч. посіб. – 2-

ге вид., перероб. і

доп./ В.Є.

Березовський, М.М.

Гузій, В.М. Дякон,

Л.Є. Ковальов, М.О.

							Медведева. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. – 229.
229533	Побережець Іван Іванович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	Диплом кандидата наук ФМ 015762, виданий 28.04.1982, Атестат доцента ДЦ 003261, виданий 30.09.1992	44	Теорія ймовірності і математична статистика	<p>Доцент кафедри математики і фізики. Уманський державний педагогічний інститут ім. Павла Тичини, спеціальність: фізика і математика, диплом № 589152, від 30 червня 1971 р. Кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.07 – фізика твердого тіла. диплом ФМ № 015762 Інститут фізики АН УРСР від 5 листопада 1981 р. Доцент кафедри фізики, атестат ДЦ № 003261 від 30 вересня 1992 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 50 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS.  1. I.P. Studenyak, O.V. Kovalchuk, A.I. Pogodin, S.I. Poberezhets, V.I. Studenyak, I.I. Poberezhets, V. Lackova, P. Korcansky, M. Timko Influence of cation substitution on dielectric properties and electric conductivity of 6CB liquid crystal with Me<sub>7</sub>GeS<sub>5</sub>I (me = Ag, Cu) superionic nanoparticles. Molecular crystals and liquid crystals 2020, VOL 702 NO 1, 21-29.  2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.  1. Романовський І.Я., Побережець І.І. Визначення сухих речовин у рослинних соках акустичним методом // Харчова промисловість. – 2006. – № 4. – с.68-69.  2. Литовченко О.М. К-метод експрес-контролю за бродінням яблучного суслу / Литовченко О.М., Побережець В.І., Побережець І.І. // Наук. пр. НУХТ. – К., 2012. - № 42. – С. 112-116.  3. Литовченко О.М. Електропровідність медово-фруктових</p>

виноматеріалів та вин / Литовченко О.М., Побережець В.І., Побережець І.І. // Наук. пр. НУХТ. – К., 2012. - № 43. – С. 72-77.

4. Литовченко О.М. Визначення вмісту спирту і загального екстракту в плодово-ягідних виноматеріалах К-методом / Литовченко О.М., Побережець В.І., Побережець І.І. // Харчова промисловість. – 2012. - №13. – С 86-89.

5. Побережець І.І. Визначення спирту і екстракту у винах методом двох параметрів / І.І. Побережець, В.І. Побережець //Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, ВПЦ «Візаві», 2014. – Вип. 86. – С. 122-128.

6. Побережець І.І. Електропровідність яблучного і виноградного соків/ І.І. Побережець, В.І. Побережець, І.І. Побережець //Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, ВПЦ «Візаві», 2016. – Вип. 89. – С. 229-235.

7. Побережець І.І. Оцінювання водно-спиртово-цукрових розчинів методом двох параметрів/ І.І. Побережець, В.І. Побережець, І.І. Побережець //Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, ВПЦ «Візаві», 2019. – Вип. 94. – С. 111-118.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Березовський В.Є., Ненька Р.В., Закорчевна С. А., Лещенко С.В., Побережець І.І. Вища математика. Ч. 1: навчальний посібник для студентів інженерно-технологічного факультету. Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. 164 с. (Гриф «Рекомендовано Вченою радою Уманського національного університету садівництва» надано 4 червня 2018 року, протокол №6).

229533	Побережець Іван Іванович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний	Диплом кандидата наук ФМ 015762, виданий 28.04.1982, Атестат доцента ДЦ 003261, виданий 30.09.1992	44	Дискретна математика	<p>Доцент кафедри математики і фізики. Уманський державний педагогічний інститут ім. Павла Тичини, спеціальність: фізика і математика, диплом № 589152, від 30 червня 1971 р. Кандидат фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.07 – фізика твердого тіла. диплом ФМ № 015762 Інститут фізики АН УРСР від 5 листопада 1981 р. Доцент кафедри фізики, атестат ДЦ № 003261 від 30 вересня 1992 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 50 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. I.P. Studenyak, O.V. Kovalchuk, A.I. Pogodin, S.I. Poberezhets, V.I. Studenyak, I.I. Poberezhets, V. Lackova, P. Korcansky, M. Timko Influence of cation substitution on dielectric properties and electric conductivity of 6CB liquid crystal with Me<sub>7</sub>GeS<sub>5</sub>I (me = Ag, Cu) superionic nanoparticles. Molecular crystals and liquid crystals 2020, VOL 702 NO 1, 21-29. 2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України. 1. Романовський І.Я., Побережець І.І. Визначення сухих речовин у рослинних соках акустичним методом // Харчова промисловість. – 2006. – № 4. – с.68-69. 2. Литовченко О.М. К-метод експрес-контролю за бродінням яблучного суслу / Литовченко О.М., Побережець В.І., Побережець І.І. // Наук. пр. НУХТ. – К., 2012. - № 42. – С. 112-116. 3. Литовченко О.М. Електропровідність медово-фруктових виноматеріалів та вин / Литовченко О.М., Побережець В.І., Побережець І.І. //</p>
--------	--------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	---	----	-------------------------	---

							<p>Наук. пр. НУХТ. – К., 2012. - № 43. – С. 72-77.</p> <p>4. Литовченко О.М. Визначення вмісту спирту і загального екстракту в плодово-ягідних виноматеріалах К-методом / Литовченко О.М., Побережець В.І., Побережець І.І. // Харчова промисловість. – 2012. - №13. – С 86-89.</p> <p>5. Побережець І.І. Визначення спирту і екстракту у винах методом двох параметрів / І.І. Побережець, В.І. Побережець //Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, ВПЦ «Візаві», 2014. – Вип. 86. – С. 122-128.</p> <p>6. Побережець І.І. Електропровідність яблучного і виноградного соків/ І.І. Побережець, В.І. Побережець, І.І. Побережець //Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, ВПЦ «Візаві», 2016. – Вип. 89. – С. 229-235.</p> <p>7. Побережець І.І. Оцінювання водно-спиртово-цукрових розчинів методом двох параметрів/ І.І. Побережець, В.І. Побережець, І.І. Побережець //Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, ВПЦ «Візаві», 2019. – Вип. 94. – С. 111-118.</p> <p>3. Підручники, навчальні посібники, монографії.</p> <p>1. Березовський В.Є., Ненька Р.В., Закорчевна С. А., Лещенко С.В., Побережець І.І. Вища математика. Ч. 1: навчальний посібник для студентів інженерно-технологічного факультету. Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. 164 с. (Гриф «Рекомендовано Вченою радою Уманського національного університету садівництва» надано 4 червня 2018 року, протокол №6).</p>
294902	Каричковська Світлана Петрівна	доцент, Основне місце	Менеджменту	Диплом магістра, Уманський	18	Ділова українська мова	Доцент кафедри української та іноземних мов.



роботи		<p>національний університет садівництва, рік закінчення: 2017, спеціальність: 8.09010101 агрономія, Диплом кандидата наук ДК 001036, виданий 10.11.2011, Атестат доцента 12ДЦ 043866, виданий 29.09.2015</p>		<p>Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2002 р. Спеціальність: педагогіка і методика середньої освіти, українська мова і література та англійська мова, кваліфікація: вчитель української мови і літератури та англійської мови і зарубіжної літератури, диплом спеціаліста ЕР № 21021420 від 28 червня 2002 р.</p> <p>Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2003 р. Спеціальність: педагогіка і методика середньої освіти, українська мова та література, кваліфікація: магістр педагогічної освіти, викладач української мови і літератури та зарубіжної літератури, диплом магістра ЕР № 22452151 від 18 червня 2003 р.</p> <p>Кандидат педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти, диплом ДК № 001036 від 10 листопада 2011 р., доцент кафедри української та іноземних мов, атестат 12ДЦ №043866 від 29 вересня 2015 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 18 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Каричковська С.П. Особливості вивчення іноземної мови як складової системи підготовки майбутніх екологів. Наука і освіта : наук.-практ. журн. / Півден. наук. Центр НАПН України. Одеса: ПНЦ НАПН України, 2016. № 6. С. 17-22. (Web of Science) 2. I. Diordiieva, Ia. Riabovol, L. Riabovol, O. Serzhuk, Zh. Novak, O. Chernov, S. Karychkovska. Triticale breeding improvement by the intraspecific and remote hybridization. Ukrainian Journal of Ecology, 2020, 10(4), 67-71, doi:</p>
--------	--	--	--	---

10.15421/2020\_169  
(Web of Science)  
2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.  
1. Каричковський В.Д., Каричковська С.П. Теоретичні основи професійно-орієнтованого навчання іноземної мови у немовних ВНЗ України. Педагогічний часопис Волині : науковий журнал. Луцьк : СНУ імені Лесі Українки, 2017. №3 (6). С. 7-12.  
2. Каричковська С.П., Каричковський В.Д. Особливості підготовки майбутніх менеджерів в університетах України, Польщі та Росії. Збірник наукових праць «Педагогічні науки», 2018. № 81. Том 3. С. 157-161.  
3. Каричковський В.Д., Каричковська С.П. Освітній потенціал системи вищої аграрної освіти Польщі. Інноваційна педагогіка. Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, Науковий журнал. Випуск № 11. Том 1. 2019 рік. С. 168-172.  
4. Каричковський В.Д., Каричковська С.П., Кормишкін Ю.А., Кузьмінов М.В. Інституційно-економічні засади розвитку вищої аграрної освіти України. Економічні горизонти. 2018. № 4(7). С. 17-27. DOI: 10.31499/2616-5236.4(7).2018.161717.  
5. Чучмій І.І., Каричковська С.П. Метод проектів у вивченні англійської мови студентами економічних спеціальностей закладів вищої освіти: перспективи використання. Інноваційна педагогіка. Випуск 13. Том 1. 2019. С. 132-137.  
6. Каричковський В.Д., Каричковська С.П. Зміст підготовки майбутніх менеджерів в університетах аграрного профілю Республіки Польща. Наукові записки / Ред.

						<p>кол.: В. Ф. Черкасов, В. В. Радул, Н. С. Савченко та ін. Випуск 182. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. С. 28-32.</p> <p>7. Мовчан Л.В., Комісаренко Н.О., Каричковська С.П., Чучмій І.І. Основні характеристики забезпечення якості освіти (польський досвід). Інноваційна педагогіка. Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, Науковий журнал. Випуск № 21. Том 2. 2020 р. С. 28-33.</p> <p>8. Каричковська С.П., Мовчан Л.В., Чучмій І.І. Аналіз вступних кампаній за спеціальністю «Екологія» у ЗВО Черкаської області. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. Зб. наук. пр. / [редкол.: А.В. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя: КПУ, 2020. Вип. 70. Т. 2. С. 144-150.</p>	
374623	Катаєва Євгенія Юрївна	доцент 0,25ст., Сумісництво	Економіка і підприємства	<p>Диплом спеціаліста, Черкаський інженерно-технологічний інститут, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 026679, виданий 13.10.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 018792, виданий 24.12.2007</p>	16	Теорія прийняття рішень	<p>Доцент кафедри інформаційних технологій, Черкаський інженерно-технологічний інститут, 2000 рік. Спеціальність: Інформаційні управляючі системи і технології, диплом ЕР № 13084291 від 24 червня 2000 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології, диплом ДК №026079 від 13 жовтня 2004 р. Доцент кафедри програмного забезпечення та автоматизованих систем, аттестат 12ДЦ№018792 від 24 грудня 2007 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 20 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз</p>

Scopus a6o WoS.

1. Yehorchenkova, N., Teslia, I., Yehorchenkov, O., Kubiavka, L., Latysheva, T., Kataieva, Y., Olena, V. Model of Management of Resources Production in 4P-Environment of Project-Oriented Enterprise. Proceedings of the 2019 10th IEEE International Conference, 2019, doi: 10.1109/IDAACS.2019.8924242 eid: 2-s2.0-85077124300.
2. Teslia, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O., Kataieva, Y., Zaspа, H., Khlevna, I. Development of principles and method of electronic project management. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 5 (3-89), pp.23/, 2017 doi: 10.15587/1729-4061.2017.109534 eid: 2-s2.0-85032255003 isbn: 17294061 17293774.
3. Teslia, I., Yehorchenkova, N., Kataieva, Y., Iegorchenkov, O. Enterprise information planning - A new class of systems in information technologies of higher educational institutions of Ukraine. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 4 (2), pp. 11, 2016 doi: 10.15587/1729-4061.2016.74857 eid: 2-s2.0-84992530626 isbn: 17294061 17293774.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Катаєва Є.Ю., Заспа Г.О., Форостянов Р.В. Модельно-орієнтований підхід до розробки програмного забезпечення. Київський національний університет будівництва і архітектури. Збірник «Управління розвитком складних систем». Київ, 2013, №15. С.
2. Катаєва Є.Ю., Матус П.А. Модель розподілу трудових ресурсів за особистісними

						<p>характеристиками. Київський національний університет будівництва і архітектури. Збірник «Управління розвитком складних систем». Київ, 2014, №15. С.</p> <p>3. Катаєва Є.Ю., Павлов А. В. АСУ ТП SCADA-system в застосуванні інтелектуалізації проектування технологічного процесу. Науковий журнал «Молодий вчений». № 10 (50). 2017. С.</p> <p>4. Катаєва Є.Ю., Єгорченкова Н.Ю., Єгорченков О.В. Сучасні тренди та перспективи проектного менеджменту у світі. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси. №2. 2018. С.</p> <p>5. Катаєва Є.Ю., Єгорченков О.В., Хлевна Ю.Л. Понятійний апарат управління портфелями проектів і програм в 4п-середовищі. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси. №4. 2018. С.</p> <p>3. Підручники, навчальні посібники, монографії. «Азбука управління проектами. Планування». Електронне видання: навчальний посібник до курсу «Управління проектами». 2016. 117 с.</p>	
374627	Міценко Сергій Анатолійович	доцент 0,5ст, Сумісництво	Економіка і підприємства	<p>Диплом бакалавра, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080101 Математика, Диплом спеціаліста, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення:</p>	9	Об'єктно-орієнтоване програмування	<p>Доцент кафедри інформаційних технологій. Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, 2009 рік. Спеціальність: Математика, диплом ЕР № 37120580 від 26 червня 2009 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДК №045538 від 12 грудня 2017 р. Доцент кафедри робототехніки та спеціалізованих</p>

2009,  
спеціальність:  
080101  
Математика,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 045538,  
виданий  
12.12.2017,  
Атестат  
доцента АД  
003895,  
виданий  
16.12.2019

комп'ютерних систем,  
атестат АД№003895  
від 16 грудня 2019 р.  
Стаж науково-  
педагогічної роботи –  
15 років.

1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS.  
1. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. A Method for Extracting a Breast Image from a Mammogram Based on Binarization, Scaling and Segmentation. 2nd International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine (IDDM 2019), (November 11–13, 2019, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2019. Vol. 2488. С. 84-98. – Access mode : <http://ceur-ws.org/Vol-2488/paper7.pdf>. – фахове видання, що входить до міжнародних наукометричних баз даних Scopus, Thomson Reuters Web of Science (WoS), ISSN 1613-0073.  
2. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. Digital Content Processing Method for Biometric Identification of Personality Based on Artificial Intelligence Approaches. International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019), Kyiv, Ukraine, November 30, 2019 / [eds.: S. Gnatyuk, S. Fedushko, Z. Hu, R. Odarchenko, Y. Syerov, A. Peleshchyshyn, I. Korobiichuk]. P. 736-747. (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2654). Access mode: <http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper57.pdf>; eISSN 1613-0073.

3. Lukashenko A., Harder D., Lukashenko V., Fedorov E., Lukashenko V., Utkina T., Mitsenko S., Rudakov K. Bitwise Method for the Binary-coded Operands Conversion Based on Mathematical Logic. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 5/4 (95). P. 6-14. doi: 10.15587/1729-4061.2018.142975 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1729-3774.

4. Eugene Fedorov, Valentyna Lukashenko, Volodymyr Patrushev, Andriy Lukashenko, Kostiantyn Rudakov, Serhii Mitsenko. The Method of Intelligent Image Processing Based on a Three-Channel Purely Convolutional Neural Network. 1st International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine, (November 28-30, 2018, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2018. Vol. 2255. С. 336-351. doi: 10.1109/EWDTS.2013.6673185 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1613-0073.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. A Method for Extracting a Breast Image from a Mammogram Based on Binarization, Scaling and Segmentation. 2nd International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine (IDDM 2019), (November 11-13, 2019, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2019. Vol. 2488. С. 84-98. – Access mode : <http://ceur-ws.org/Vol-2488/paper7.pdf>. – фахове видання, що входить до міжнародних науко-метричних баз даних Scopus, Thomson Reuters Web of Science (WoS), ISSN 1613-0073.

2. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. Digital Content Processing Method for Biometric Identification of Personality Based on Artificial Intelligence Approaches. International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019), Kyiv, Ukraine, November 30, 2019 / [eds.: S. Gnatyuk, S. Fedushko, Z. Hu, R. Odarchenko, Y. Syerov, A. Peleshchysyn, I. Korobiichuk]. P. 736-747. (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2654). Access mode: <http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper57.pdf>; eISSN 1613-0073.

3. Lukashenko A., Harder D., Lukashenko V., Fedorov E., Lukashenko V., Utkina T., Mitsenko S., Rudakov K. Bitwise Method for the Binarycoded Operands Conversion Based on Mathematical Logic. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 5/4 (95). P. 6-14. doi: 10.15587/1729-4061.2018.142975 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1729-3774.

4. Лукашенко В.М., Уткіна Т.Ю., Лукашенко А.Г., Міценко С.А., Дубіцький К.О. Оптимізація процедури вибору датчиків для лазерного технологічного обладнання. Вісник ЧДТУ. 2016. № 3. С. 5-10, ISSN 2306-4412.

5. Лукашенко В.А., Лукашенко А.Г., Лукашенко В.М., Міценко С.А. Графоаналітичний метод визначення кількості кортежів для багатифункціонального таблично-логічного співпроцесору. Вісник ЧДТУ. 2015. № 4. С. 67-72, ISSN 2306-4412.

3. Підручники,



						навчальні посібники, монографії. 1. Lukashenko V.M., Spivak V.M., Lukashenko A.G., Fedorov E.E., Mitsenko S.A., Chychuzhko M.V. Signal generation in automated control systems technological processes and production. Tutorial. Cherkasy: ChDTU, 2019. 148 p.
246064	Костюк Майя Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Менеджменту	Диплом кандидата наук ДК 044589, виданий 17.01.2008, Атестат доцента 12ДЦ 023130, виданий 17.06.2010	32	Історія та культура України  2019. 148 p. Доцент кафедри соціально-гуманітарних і правових дисциплін Чернівецький орден Трудового Червоного Прапора державний університет, 1988 рік. Спеціальність: історія; кваліфікація: історик, викладач історії та суспільствознавства, диплом РВ 724008 від 18.06.1988 р. Кандидат історичних наук зі спеціальності 07.00.07 – історія науки і техніки, диплом ДК № 044589. Доцент кафедри соціально-гуманітарних і правових дисциплін, атестат 12ДЦ № 023130. Стаж науково-педагогічної роботи – 32 роки.  2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України. 1. Костюк М.В. Витоки аграрної освіти на Черкащині: практична підготовка та дослідницька діяльність в Мошногородищенській і нижчій сільськогосподарській школі (кінець ХІХ – початок ХХ ст.). Часопис української історії. К., 2017. Вип. 36. С. 125-132. (Index Copernicus) 2. Костюк М.В., Гарбар О.П. Науково-освітня та практична діяльність академіка В.В. Пашкевича. Часопис української історії. К., 2018. Вип. 38. С. 112-123. (Index Copernicus) 3. Костюк М.В. Уманське училище як спеціалізований заклад середньої сільськогосподарської освіти: реорганізації та перебудови у навчально-

практичній структурі (1859-1912). Часопис української історії. К., 2015. Вип. 32. С. 106-111.

4. Костюк М.В., Гарбар О.П. Наукові дослідження із землеробства в Уманському сільськогосподарському інституті (кінець XIX – друга половина XX ст.): до 175-ї річниці заснування. Часопис української історії. К., 2019. Вип. 40. С. 92-102. (Index Sopernicus)

5. Костюк М.В. Просвітницька та науково-дослідна діяльність Умансько-Липовецького сільськогосподарського товариства. Часопис української історії. К., 2016. Вип. 33. С. 114-119.

3. Підручники, навчальні посібники, монографії.

1. Костюк М.В. Способи поширення сільськогосподарських знань позашкільним шляхом (на прикладі Черкащини початку XX ст.). Соціальний розвиток сільських регіонів: колектив. моногр. Вип. 3 /За ред. А.М. Шатохіна, М.В. Костюк. Умань: ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський М. М.»), 2018. С. 234-241.

2. Гарбар О.П., Костюк М.В. Професор С.С. Рубін – фундатор наукової школи вітчизняного садового та польового землеробства. European vector of contemporary psychology, pedagogy and social sciences: the experience of Ukraine and the Republic of Poland: Collective monograph. Volume 3. Sandomierz : Izdawniciba «Baltija Publishing», 2018. P. 75-92.

3. Kostiuk M.V., Harbar O.P. Formation and development of scientific research on agriculture in Uman agricultural institute (at the end of the 19th - during the 20th century): historical and scientific aspect. Social sciences: development prospects in countries of Europe at the beginning of the third

						<p>millennium: Collective monograph. Riga: Izdevnieciba «Baltija Publishing», 2018. p. 76-96.</p> <p>4. Костюк М.В., Гарбар О.П. Історія та культура України (для студентів неспеціальних факультетів усіх форм навчання): Навчальний посібник. Умань: ВПЦ «Візаві» (Видавець «Сочінський М.М.»), 2020. 279 с.</p>	
334485	Гребінюк Наталія Миколаївна	викладач, Основне місце роботи	Лісового і садово- паркового господарства		21	Фізичне виховання	<p>Викладач кафедри фізичного виховання і психолого-педагогічних дисциплін. Уманський державний педагогічний інститут ім. Павла Тичини, 1995 р., вчитель праці і фізики; Національний педагогічний університет, учитель фізичної культури, диплом ДСК №097740. Стаж науково-педагогічної роботи - 23 роки.</p> <p>2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.</p> <p>1. Гребінюк Н.М. Нейродинамічні функції спортсменів високого рівня кваліфікації з ігрових видів спорту. Спортивний вісник Придніпрів'я. 2020. С. 50-56.</p> <p>2. Лизогуб В., Пустовалов В., Артеменко Б., Супрунович В., Гребінюк Н. Нейродинамічні функції спортсменів високого рівня кваліфікації з ігрових видів спорту. Спортивний вісник Придніпрів'я. Науково-практичний журнал Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту. №1. 2020. С. 50-55.</p>
245612	Прокопенко Едуард Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інженерно- технологічний	Диплом магістра, Уманський державний аграрний університет, рік закінчення: 2004,	11	Безпека життєдіяльност і	<p>Доцент кафедри прикладної інженерії та охорони праці. Уманський державний аграрний університет, 2004 р. Спеціальність: агрономія, кваліфікація: магістр з</p>

спеціальність:  
130107  
Агрономія,  
Диплом  
кандидата наук  
ДК 057076,  
виданий  
10.02.2010,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
043870,  
виданий  
29.09.2015

агрономії, диплом ЕР  
№25447872 від 17  
червня 2004 р.  
Кандидат  
сільськогосподарських  
наук за спеціальністю  
06.01.04 – агрохімія,  
диплом ДК №057076  
від 10 лютого 2010 р.  
Доцент кафедри  
прикладної інженерії  
та охорони праці,  
атестат 12ДЦ №  
043870 від 29 вересня  
2015 р.  
Стаж науково-  
педагогічної роботи –  
11 років.

1. Наукові публікації в  
періодичних  
виданнях, які  
включені до  
наукометричних баз  
Scopus або WoS.  
1. Poltoretskyi, S.,  
Prykhodko, V.,  
Poltoretska, N.,  
Prokopenko, E.,  
Demydas, H. (2019).  
Agro-ekologikal and  
biological aspects of the  
components selection  
for mixed sowing of  
forage crops. Ukrainian  
Journal of Ecology,  
9(3), 31-36 (Web of  
Science).

2. Наукові публікації у  
наукових виданнях,  
включених до  
переліку наукових  
фахових видань  
України.

1. Господаренко Г.М.  
Вплив добрив на  
продуктивність льону  
олійного на чорноземі  
опідзоленому / Г.М.  
Господаренко, Е.В.  
Прокопенко //  
Збірник наукових  
праць. – Кам'янець-  
Подільський, 2007. –  
С. 204–207.

2. Господаренко Г.М.  
Продуктивність льону  
олійного при  
застосуванні добрив  
на чорноземі  
опідзоленому / Г.М.  
Господаренко, Е.В.  
Прокопенко // Вісник  
аграрної науки  
Причорномор'я. –  
2008. – №3 (46). – С.  
68–73.

3. Господаренко Г.М.  
Поживний режим  
чорнозему  
опідзоленого і врожай  
льону олійного за  
різного удобрення /  
Г.М. Господаренко,  
Е.В. Прокопенко //  
Збірник наукових  
праць Уманського  
державного аграрного  
університету. – Умань,  
2009. – Вип. 70. – С.  
21–29.

4. Прокопенко Е.В. Реакція льону олійного на рівень родючості ґрунтів створену тривалим застосуванням добрив / Е.В. Прокопенко // Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету / Редколегія: Серeda Л.П. (головний редактор) та ін. – Вінниця. – 2009. – Випуск 37. – Т.І. – С. 130 – 136.
5. Березовський А.П. Удосконалення методики оцінки професійних ризиків на робочому місці / А.П. Березовський, Е.В. Прокопенко // Вісник Уманського національного університету садівництва. – Умань. №1–2. – 2013. – С. 101-108.
6. Березовський А.П. Стан виробничого травматизму на виробництвах Черкаської області / А.П. Березовський, Е.В. Прокопенко, О.М. Трус // Збірник наукових праць Уманського НУС. – Умань, 2015. – Вип. 87. – Ч. 1: Агрономія. – С. 73 – 79.
7. Прокопенко Е.В. Моделювання виробничих небезпек та зменшення їх шкідливого впливу при проведенні механізованих робіт / Е.В. Прокопенко, І.О. Лісовий, Т.С. Лісова // Збірник наукових праць Уманського державного аграрного університету. – Умань, 2015. – Вип. 90. – С. 21–29.
8. Господаренко Г.М. Врожайність зерна ячменю ярого за тривалого застосування добрив у польовій сівоzміні / Г.М. Господаренко, О.Ю. Стасіневич, Е.В. Прокопенко // Вісник Уманського національного університету садівництва. – Умань. №1. – 2015. – С. 3-8.
9. Березовський А. П., Трус О. М., Прокопенко Е. В. Стан виробничого травматизму та професійних захворювань в Україні. Вісник Полтавської

						державної аграрної академії. 2019. №. 1 (24). С. 241–249.	
229536	Фернос Юлія Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Менеджменту	Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова і література та англійська мова і література, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 051515, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 031550, виданий 17.05.2012	16	Іноземна мова	<p>Доцент кафедри української та іноземних мов. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2003 рік. Спеціальність: педагогіка і методика середньої освіти, українська мова і література та англійська мова і література, кваліфікація: вчитель української мови і літератури та англійської мови і зарубіжної літератури, диплом ЕР № 23073013 від 18 червня 2003 р. Кандидат філологічних наук зі спеціальності 10.02.01 – українська мова, диплом ДК №051515 від 28 квітня 2009 р. Доцент кафедри української та іноземних мов, атестат 12ДЦ№031550 від 12 травня 2012 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 17 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Liudmyla NESHCHADYM, Oleh LAZARIEV, Yuliia FERNOS, Nataliia KOMISARENKO, Svitlana TYMCHUK, Liudmyla MOVCHAN METHODS FOR MONITORING AND ANALYSIS OF THE HOLIDAYMAKERS' FREE TIME IN TOURISM. Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020. Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference (10-11 April 2019 Granada, Spain). P. 7077-7081. ISBN: 978-0-9998551-2-6. (Scopus) 2. Yuliia Fernos and others (2019). Definition of a Process of Forming Professional Communicative Competence of the Future Agrarian</p>

Experts. Vision 2025: Education Excellence and Management Innovations through Sustainable Economic Competitive Advantage. Proceedings of the 34-th IBIMA Conf. 13–14 Nov. 2019. Editor: Khalid S. Soliman. Madrid, Spain. P. 11099-11107. ISBN: 978-0-9998551-3-3. (Web of Science)

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Фернос Ю.І. Лексика на позначення злакових рослин та страв із них у системі антропонімікону сучасної Уманщини. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Філологічні науки. 2018. №1. С.121-125.

2. Лазарев О.В., Фернос Ю.І. Співвідношення мовної та комунікативної компетенцій у методиці викладання мов. Збірник наукових праць «Педагогічні науки». Випуск LXXXIV. Том 2. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2018. С. 122-127.

3. Фернос Ю.І. Вплив процесів декомунізації на систему урбанонімів м. Умань. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки. 2018. № 2 (16). С. 295-305.

4. Лазарев О.В., Фернос Ю.І. Мотивація навчальної діяльності студентів як один із ресурсів підвищення ефективності викладання мов у немовному закладі вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Випуск 9(1). 2019. С. 108-111.

5. Лазарев О. В., Фернос Ю. І. Передумови визначення методів викладання іноземних мов у немовному закладі вищої освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій та загальноосвітній

							школах : зб. наук. пр. / Редкол.: А. В. Сущенко (голов. ред.) та ін. Запоріжжя: КПУ, 2019. Вип. 66. Т. 2. С. 34-37.
229536	Фернос Юлія Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Менеджменту	<p>Диплом спеціаліста, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова і література та англійська мова і література, Диплом магістра, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, рік закінчення: 2004, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 051515, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 031550, виданий 17.05.2012</p>	16	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	<p>Доцент кафедри української та іноземних мов. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2003 рік. Спеціальність: педагогіка і методика середньої освіти, українська мова і література та англійська мова і література, кваліфікація: вчитель української мови і літератури та англійської мови і зарубіжної літератури, диплом ЕР № 23073013 від 18 червня 2003 р. Кандидат філологічних наук зі спеціальності 10.02.01 – українська мова, диплом ДК №051515 від 28 квітня 2009 р. Доцент кафедри української та іноземних мов, атестат 12ДЦ№031550 від 12 травня 2012 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 17 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Liudmyla NESHCHADYM, Oleh LAZARIEV, Yuliia FERNOS, Nataliia KOMISARENKO, Svitlana TYMCHUK, Liudmyla MOVCHAN METHODS FOR MONITORING AND ANALYSIS OF THE HOLIDAYMAKERS' FREE TIME IN TOURISM. Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020. Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference (10-11 April 2019 Granada, Spain). P. 7077-7081. ISBN: 978-0-9998551-2-6. (Scopus) 2. Yuliia Fernos and others (2019). Definition of a Process of Forming Professional</p>



Communicative Competence of the Future Agrarian Experts. Vision 2025: Education Excellence and Management Innovations through Sustainable Economic Competitive Advantage. Proceedings of the 34-th IBIMA Conf. 13-14 Nov. 2019. Editor: Khalid S. Soliman. Madrid, Spain. P. 11099-11107. ISBN: 978-0-9998551-3-3. (Web of Science)

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Фернос Ю.І. Лексика на позначення злакових рослин та страв із них у системі антропонімікону сучасної Уманщини. Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Філологічні науки. 2018. №1. С.121-125.

2. Лазарев О.В., Фернос Ю.І. Співвідношення мовної та комунікативної компетенцій у методиці викладання мов. Збірник наукових праць «Педагогічні науки». Випуск LXXXIV. Том 2. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2018. С. 122-127.

3. Фернос Ю.І. Вплив процесів декомунізації на систему урбанонімів м. Умань. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки. 2018. № 2 (16). С. 295-305.

4. Лазарев О.В., Фернос Ю.І. Мотивація навчальної діяльності студентів як один із ресурсів підвищення ефективності викладання мов у немовному закладі вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Випуск 9(1). 2019. С. 108-111.

5. Лазарев О. В., Фернос Ю. І. Передумови визначення методів викладання іноземних мов у немовному закладі вищої освіти. Педагогіка

						формування творчої особистості у вищій та загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / Редкол.: А. В. Сущенко (голов. ред.) та ін. Запоріжжя: КПУ, 2019. Вип. 66. Т. 2. С. 34-37.	
374623	Катаєва Євгенія Юрївна	доцент 0,25ст., Сумісництво	Економіка і підприємництва	Диплом спеціаліста, Черкаський інженерно-технологічний інститут, рік закінчення: 2000, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології, Диплом магістра, Черкаський державний технологічний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 026679, виданий 13.10.2004, Атестат доцента 12ДЦ 018792, виданий 24.12.2007	16	Алгоритмізація та програмування	<p>Доцент кафедри інформаційних технологій. Черкаський інженерно-технологічний інститут, 2000 рік. Спеціальність: Інформаційні управляючі системи і технології, диплом ЕР № 13084291 від 24 червня 2000 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.06 – автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології, диплом ДК №026079 від 13 жовтня 2004 р. Доцент кафедри програмного забезпечення та автоматизованих систем, атестат 12ДЦ№018792 від 24 грудня 2007 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 20 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS.  1. Yehorchenkova, N., Teslia, I., Yehorchenkov, O., Kubiavka, L., Latysheva, T., Kataieva, Y., Olena, V. Model of Management of Resources Production in 4P-Environment of Project-Oriented Enterprise. Proceedings of the 2019 10th IEEE International Conference, 2019, doi: 10.1109/IDAACS.2019.8924242 eid: 2-s2.0-85077124300.  2. Teslia, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O., Kataieva, Y., Zaspа, H., Khlevna, I. Development of principles and method of electronic project management. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies 5 (3-89), pp.23/, 2017 doi: 10.15587/1729-4061.2017.109534 eid:</p>

2-s2.0-85032255003  
isbn: 17294061  
17293774.  
3. Teslia, I.,  
Yehorchenkova, N.,  
Kataieva, Y.,  
Iegorchenkov, O.  
Enterprise information  
planning - A new class  
of systems in  
information  
technologies of higher  
educational institutions  
of Ukraine. Eastern-  
European Journal of  
Enterprise  
Technologies 4 (2), pp.  
11, 2016 doi:  
10.15587/1729-  
4061.2016.74857 eid:  
2-s2.0-84992530626  
isbn: 17294061  
17293774.  
2. Наукові публікації у  
наукових виданнях,  
включених до  
переліку наукових  
фахових видань  
України.  
1. Катаєва Є.Ю., Заспа  
Г.О., Форостянов Р.В.  
Модельно-  
орієнтований підхід  
до розробки  
програмного  
забезпечення.  
Київський  
національний  
університет  
будівництва і  
архітектури. Збірник  
«Управління  
розвитком складних  
систем». Київ, 2013,  
№15. С.  
2. Катаєва Є.Ю., Матус  
П.А. Модель розподілу  
трудових ресурсів за  
особистісними  
характеристиками.  
Київський  
національний  
університет  
будівництва і  
архітектури. Збірник  
«Управління  
розвитком складних  
систем». Київ, 2014,  
№15. С.  
3. Катаєва Є.Ю.,  
Павлов А. В. АСУ ТП  
SCADA-system в  
застосуванні  
інтелектуалізації  
проектування  
технологічного  
процесу. Науковий  
журнал «Молодий  
вчений». № 10 (50).  
2017. С.  
4. Катаєва Є.Ю.,  
Єгорченкова Н.Ю.,  
Єгорченков О.В.  
Сучасні тренди та  
перспективи  
проектного  
менеджменту у світі.  
Вісник Черкаського  
державного  
технологічного  
університету. Черкаси.

						<p>№2. 2018. С. 5. Катаєва Є.Ю., Єгорченков О.В., Хлевна Ю.Л. Понятійний апарат управління портфелями проектів і програм в 4п-середовищі. Вісник Черкаського державного технологічного університету. Черкаси. №4. 2018. С. 3. Підручники, навчальні посібники, монографії. «Азбука управління проектами. Планування». Електронне видання: навчальний посібник до курсу «Управління проектами». 2016. 117 с.</p>	
374627	Міценко Сергій Анатолійович	доцент 0,5ст, Сумісництво	Економіка і підприємства	<p>Диплом бакалавра, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080101 Математика, Диплом спеціаліста, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, рік закінчення: 2009, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 045538, виданий 12.12.2017, Атестат доцента АД 003895, виданий 16.12.2019</p>	9	Операційні системи	<p>Доцент кафедри інформаційних технологій. Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, 2009 рік. Спеціальність: Математика, диплом ЕР № 37120580 від 26 червня 2009 р. Кандидат технічних наук зі спеціальності 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, диплом ДК №045538 від 12 грудня 2017 р. Доцент кафедри робототехніки та спеціалізованих комп'ютерних систем, атестат АД№003895 від 16 грудня 2019 р. Стаж науково-педагогічної роботи – 15 років.</p> <p>1. Наукові публікації в періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз Scopus або WoS. 1. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychezko, Valentyna Lukashenko. A Method for Extracting a Breast Image from a Mammogram Based on Binarization, Scaling and Segmentation. 2nd International Workshop on Informatics &amp; Data-Driven Medicine (IDDM 2019), (November 11–13, 2019, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings,</p>

2019. Vol. 2488. C. 84-98. – Access mode : <http://ceur-ws.org/Vol-2488/paper7.pdf>. – фахове видання, що входить до міжнародних наукометричних баз даних Scopus, Thomson Reuters Web of Science (WoS), ISSN 1613-0073.

2. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. Digital Content Processing Method for Biometric Identification of Personality Based on Artificial Intelligence Approaches. International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019), Kyiv, Ukraine, November 30, 2019 / [eds.: S. Gnatyuk, S. Fedushko, Z. Hu, R. Odarchenko, Y. Syerov, A. Peleshchyshyn, I. Korobiichuk]. P. 736-747. (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2654). Access mode: <http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper57.pdf>; eISSN 1613-0073.

3. Lukashenko A., Harder D., Lukashenko V., Fedorov E., Lukashenko V., Utkina T., Mitsenko S., Rudakov K. Bitwise Method for the Binary-coded Operands Conversion Based on Mathematical Logic. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 5/4 (95). P. 6-14. doi: 10.15587/1729-4061.2018.142975 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1729-3774.

4. Eugene Fedorov, Valentyna Lukashenko, Volodymyr Patrushev, Andriy Lukashenko, Kostiantyn Rudakov, Serhii Mitsenko. The Method of Intelligent Image Processing Based on a Three-Channel Purely Convolutional Neural Network. 1st International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine,

(November 28-30, 2018, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2018. Vol. 2255. С. 336-351. doi: 10.1109/EWDTS.2013.6673185 наукометрична база даних Scopus, ISSN 1613-0073.

2. Наукові публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України.

1. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. A Method for Extracting a Breast Image from a Mammogram Based on Binarization, Scaling and Segmentation. 2nd International Workshop on Informatics & Data-Driven Medicine (IDDM 2019), (November 11–13, 2019, Lviv, Ukraine). CEUR Workshop Proceedings, 2019. Vol. 2488. С. 84-98. – Access mode : <http://ceur-ws.org/Vol-2488/paper7.pdf>. – фахове видання, що входить до міжнародних наукометричних баз даних Scopus, Thomson Reuters Web of Science (WoS), ISSN 1613-0073.

2. Eugene Fedorov, Tetyana Utkina, Kostiantyn Rudakov, Andriy Lukashenko, Serhii Mitsenko, Maryna Chychuzhko, Valentyna Lukashenko. Digital Content Processing Method for Biometric Identification of Personality Based on Artificial Intelligence Approaches. International Workshop on Cyber Hygiene (CybHyg-2019) co-located with 1st International Conference on Cyber Hygiene and Conflict Management in Global Information Networks (CyberConf 2019), Kyiv, Ukraine, November 30, 2019 / [eds.: S. Gnatyuk, S. Fedushko, Z. Hu, R. Odarchenko, Y. Syerov, A. Peleshchyshyn, I. Korobichuk]. P. 736-747. (CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2654). Access mode:

						<p><a href="http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper57.pdf">http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper57.pdf</a>; eISSN 1613-0073. 3. Lukashenko A., Harder D., Lukashenko V., Fedorov E., Lukashenko V., Utkina T., Mitsenko S., Rudakov K. Bitwise Method for the Binary-coded Operands Conversion Based on Mathematical Logic. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2018. № 5/4 (95). P. 6-14. doi: 10.15587/1729-4061.2018.142975 науко-метрична база даних Scopus, ISSN 1729-3774.</p> <p>4. Лукашенко В.М., Уткіна Т.Ю., Лукашенко А.Г., Міценко С.А., Дубіцький К.О. Оптимізація процедури вибору датчиків для лазерного технологічного обладнання. Вісник ЧДТУ. 2016. № 3. С. 5-10, ISSN 2306-4412.</p> <p>5. Лукашенко В.А., Лукашенко А.Г., Лукашенко В.М., Міценко С.А. Графоаналітичний метод визначення кількості кортежів для багатофункціонального таблично-логічного співпроцесору. Вісник ЧДТУ. 2015. № 4. С. 67-72, ISSN 2306-4412.</p> <p>3. Підручники, навчальні посібники, монографії. 1. Lukashenko V.M., Spivak V.M., Lukashenko A.G., Fedorov E.E., Mitsenko S.A., Chychuzhko M.V. Signal generation in automated control systems technological processes and production. Tutorial. Cherkasy: ChDTU, 2019. 148 p.</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)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
----------------------------------	---	---	-----------------	----------------------------

	його)			
<p><i>ПР19 Уміння вільно користуватися рідною і іноземною мовами як засобом ділового спілкування, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку, ведення безпечного та здорового способу життя.</i></p>	<p>□</p>	<p>Фізичне виховання</p>	<p>В рамках вивчення дисципліни фізичного виховання передбачається проведення практичних занять, самостійної та індивідуальної роботи студентів. Методи навчання — це способи взаємної діяльності студента та викладача спрямованої на вирішення навчально-виховних завдань. У процесі фізичного виховання використовують три групи методів: практичні методи (методи вправляння), методи використання слова та методи демонстрації.. Лекційний метод і методи демонстрації використовуються при безпосередньому засвоєнні рухів і при створенні передумов їх виконання. Практичні методи можна з певною умовністю поділити на три групи: методи навчання рухових дій, методи вдосконалення рухових дій та функціональних можливостей організму і методи тренування (розвитку рухових якостей).</p>	<p>Засвоєння програми фізичного виховання у вищому закладі освіти припускає систему контрольних заходів, що включає поточний і підсумковий контроль (залік). Головна ціль цих заходів — оптимізувати процес фізичного виховання, домогтися його максимальної результативності. Перевірка та оцінка знань студентів може проводитись у наступних формах:  - Оцінювання роботи студентів під час практичних занять  - Проведення поточного тестового контролю (тести і нормативи фізичного розвитку)  - Проведення підсумкового заліку (державні тести)  Поточний контроль ставить своїм завданням виявити ступінь засвоєння студентами окремих розділів і тем навчальної програми фізичного виховання на контрольному етапі. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки кінцевих результатів фізичного виховання на завершеному етапі. Обов'язковою умовою відвідування занять з фізичного виховання є проходження медичного обстеження, а для осіб, що хворіли – допуск лікаря кафедри фізичного виховання. До заліку допускаються студенти, що відвідали не менше 60% практичних занять.</p>
		<p>Історія та культура України</p>	<p>Вступна, тематична та підсумкова, монологічна, проблемна лекція, лекція-бесіда, семінарське заняття, самостійна робота</p>	<p>Поточний (контролі систематичності та активності роботи на семінарських заняттях, виконання індивідуальних завдань), модульний контроль (тести, розв'язання практичних завдань під час проведення контрольних робіт) та підсумковий контроль</p>
		<p>Ділова українська мова</p>	<p>Для підготовки фахівців високого рівня використовуються такі методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:  – словесні методи – розповідь-пояснення, бесіда, лекція;  – наочні методи – ілюстрація, демонстрація;  – практичні методи – вправи, практичні роботи, твори, реферати;  – індуктивні методи – вид узагальнення (від</p>	<p>Оцінювання знань студентів проводиться під час контрольних заходів. Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю здійснюється за такими</p>



	<p>часткового до загального);  – дедуктивний метод – абстрактне мислення;  – репродуктивні методи – відтворення як засіб повторення готових зразків;  – творчі, проблемно-пошукові методи;  – навчальна робота під керівництвом викладача – самостійна робота (класні твори, самостійна письмова робота);  – самостійна робота поза контролем викладача – домашні завдання (усні та письмові).</p>	<p>формами: самооцінювання; завдання на вибір правильної відповіді із декількох можливих; оцінювання за участь у практичних заняттях, обговореннях; письмова робота; усні відповіді на заняттях; контрольні роботи; тести.  Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершених етапах у вигляді складання заліку.</p>
Безпека життєдіяльності	<p>Репродуктивний, частково-пошуковий або евристичний, проблемного навчання, поєднання аудиторних занять з безпосереднім спілкуванням з природою (екскурсії, екологічні практикуми, польові табори), використання проблемних методів навчання (рольові ігри, екологічні клуби), поєднання аудиторної, позааудиторної і самостійної природоохоронної роботи</p>	<p>Поточний контроль, модульний контроль, підсумковий контроль</p>
Іноземна мова	<p>Для підготовки фахівців високого рівня використовуються такі методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:  – словесні методи – розповідь-пояснення, бесіда;  – наочні методи – ілюстрація, демонстрація;  – практичні методи – вправи, практичні роботи, твори, реферати;  – індуктивні методи – вид узагальнення (від часткового до загального);  – дедуктивний метод – абстрактне мислення;  – репродуктивні методи – відтворення як засіб повторення готових зразків;  – творчі, проблемно-пошукові методи;  – навчальна робота під керівництвом викладача – самостійна робота (класні твори, самостійна письмова робота);  – самостійна робота поза контролем викладача – домашні завдання (усні та письмові).  Широко використовуються бінарні, інтегровані методи навчання:  наочно-ілюстративний метод; наочно-проблемний; наочно-практичний.</p>	<p>Поточний контроль здійснюється та оцінюється за питаннями, які винесено на практичні заняття та самостійну роботу.  Об'єктами поточного контролю є:  1) активність і результативність роботи студента протягом семестру над вивченням програмного матеріалу дисципліни;  2) відвідування занять;  3) самостійне вивчення питань курсу;  4) успішність виконання поточного контролю (контрольні роботи, тестування);  Поточний контроль проводиться у письмовій формі після того, як розглянуто увесь теоретичний матеріал і виконані самостійні завдання в межах кожної теми змістового модуля.  Поточний контроль проводиться у вигляді тестової роботи (модульного тесту). Відповідно до програми навчальної дисципліни тестові роботи проводять на останньому практичному занятті відповідного змістовного модуля.  Семестровий контроль з дисципліни «Іноземна мова» проводиться у формі заліку (1-й та 2-й семестри) в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і у терміни, встановлені навчальним планом та</p>

				розкладом заліково-екзаменаційної сесії. Підсумкову оцінку з дисципліни виставляють в національній системі, оцінювання результатів навчання і в системі ECTS згідно з методикою переведення показників успішності знань студентів в систему оцінювання за шкалою ECTS.
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Для підготовки фахівців високого рівня використовуються такі методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності: – словесні методи – розповідь-пояснення, бесіда; – наочні методи – ілюстрація, демонстрація; – практичні методи – вправи, практичні роботи, твори, реферати; – індуктивні методи – вид узагальнення (від часткового до загального); – дедуктивний метод – абстрактне мислення; – репродуктивні методи – відтворення як засіб повторення готових зразків; – творчі, проблемно-пошукові методи; – навчальна робота під керівництвом викладача – самостійна робота (класні твори, самостійна письмова робота); – самостійна робота поза контролем викладача – домашні завдання (усні та письмові). Широко використовуються бінарні, інтегровані методи навчання: наочно-ілюстративний метод; наочно-проблемний; наочно-практичний.	Оцінювання знань студентів проводиться під час контрольних заходів. Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю здійснюється за такими формами: самооцінювання; завдання на вибір правильної відповіді із декількох можливих; оцінювання за участь у практичних заняттях, обговореннях; письмова робота; усні відповіді на заняттях; контрольні роботи; презентації; тести. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершених етапах у вигляді підготовки підсумкового проекту. За результатами роботи студент отримує залік.
ПР18 Застосовувати сучасні методи та технології аналізу багатовимірних даних при розв'язуванні прикладних задач	<input type="checkbox"/>	Комп'ютерна графіка	Лекція з використанням методів викладу нового матеріалу та активізації пізнавальної діяльності студентів (індуктивні та дедуктивні, настановчо-оглядові, репродуктивні, словесно-евристичні, словесно-проблемні, проблемні, частково-пошукові, логічно-пошукові), практичні заняття і самостійна робота, що передбачають використання методів активізації пізнавальної діяльності та закріплення матеріалу	Поточний контроль (систематичність та активність роботи на практичних заняттях, виконання завдань для самостійного опрацювання, виконання завдань підвищеної складності), модульний контроль (письмова контрольна робота, усно-письмова робота), підсумковий контроль, опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; захист індивідуальних завдань
		Організація баз даних	8. МЕТОДИ НАВЧАННЯ Вивчення дисципліни передбачає: лекції, лабораторні заняття, самостійну роботу студентів. Організація навчання здійснюється за кредитно-	Система контролю та оцінювання навчання студентів становить взаємозв'язок видів, форм, методів контролю, критеріїв оцінювання відповідно до якості засвоєння змісту

		<p>модульною системою з елементами тестування та рейтинговим оцінюванням знань студентів у відповідності з Концепцією впровадження в Україні Болонського процесу.</p>	<p>освіти та рівня навчальних досягнень студентів. Вона ураховує види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни «Організація баз даних та знань»: лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота і виконання індивідуальних завдань. Поточний контроль є засобом виявлення рівня сприйняття студентом навчального матеріалу дисципліни, визначення недоліків при засвоєнні знань та вмінь, встановлення ступеня відповідальності студентів та опанування навиками самостійної роботи, стимулювання інтересу до вивчення дисципліни та активності у пізнанні. Оцінювання проводиться за 100-бальною накопичувальною системою, за якою оцінюється рівень результатів навчання у термінах компетентностей при засвоєнні програмного матеріалу: знання, уміння, комунікації, автономність та відповідальність. Поточний контроль передбачає перевірку й оцінювання знань, що проводяться у таких формах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцінювання знань під час проведення контролю підготовленості студентів до виконання лабораторних робіт.</li> <li>2. Оцінювання знань студентів під час захисту звітів по лабораторних роботах.</li> <li>3. Проведення проміжного тестового контролю у вигляді контрольних робіт або експрес-контрольних робіт.</li> <li>4. Оцінювання результатів виконання індивідуального завдання.</li> <li>6. Виконання курсового проекту.</li> </ol> <p>Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмово-усного іспиту.</p>
	<p>Методи і системи штучного інтелекту</p>	<p>Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, що сприяють формування у студентів теоретичних та практичних знань з теорії штучного інтелекту, вивчення основних підходів</p>	<p>Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- захист лабораторних робіт;</li> <li>- усне опитування з метою перевірки рівня теоретичних знань;</li> <li>- проведення модульного контролю.</li> </ul>

			до створення США.	При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться у вигляді тестування з усього матеріалу дисципліни.
		Інтелектуальний аналіз даних	<p>В рамках вивчення дисципліни основними видами занять є Лекційні заняття (проблемні лекції, онлайн лекції), лабораторні заняття, самостійна робота, консультації з викладачем, Під час занять використовуються пошуковий метод, пояснення, демонстрація, робота в малих групах, аналітичний метод, розрахункові завдання, дослідницький метод, презентації результатів виконаних завдань та досліджень.</p> <p>Порядок проведення лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Допуск до лабораторної роботи після контролю теоретичних знань з теми завдання.</li> <li>2. Ознайомлення з методикою виконання лабораторних робіт</li> <li>3. Виконання лабораторної роботи.</li> <li>4. Оформлення і захист звіту.</li> </ol> <p>Консультування студентів, приймання рефератів, ліквідація невідпрацьованих занять будуть проводитися у відповідні дні відповідно до затвердженого деканатом графіку індивідуальної роботи викладача.</p>	Усне та письмове опитування, тестування, перевірка виконання індивідуальних завдань, поточний модульний контроль, підсумковий (іспит) контроль. Поточний контроль вивчення дисципліни здійснюється шляхом захисту виконаних лабораторних робіт та модульного контролю на ПЕОМ з використанням тестових завдань.
<p><i>ПР17 Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення.</i></p>	☒	Технології розподільних систем та паралельних обчислень	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань.</p> <p>Навчальним планом дисципліни передбачено проведення методів навчання студентів: лекція, інтерактивна лекція (медіа презентація), online-лекція, лабораторні роботи, графічні роботи, самостійна робота, консультації.</p> <p>Протягом вивчення дисципліни передбачено використання методів навчання за джерелом знань, зокрема, словесні: розповідь та пояснення під час проведення лекційного заняття; індукції та пояснення під час проведення лабораторних занять. Наочні методи навчання використовуються під час викладу навчального матеріалу на лекційних заняттях.</p>	<p>Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вибіркове усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).</li> <li>2. Перевірка конспекту лекцій.</li> <li>3. Перевірка виконання студентами завдань на лабораторних заняттях.</li> <li>4. Перевірка виконання завдань самостійної роботи.</li> <li>5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться раз за семестр, після завершення вивчення модуля дисципліни.</li> <li>6. Підсумковий (семестровий) модульний контроль знань проводиться при складанні іспиту з дисципліни. При його</li> </ol>

				проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету.
		Чисельні методи	При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, а саме: проблемні лекції, міні-лекції, робота в малих групах, презентації, лабораторні заняття з елементами семінарської дискусії, кейс-метод, ділові та рольові ігри.	Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів передбачає виставлення оцінок за усіма формами проведення занять. Перевірка та форма: 1) оцінювання роботи студентів у процесі лабораторних занять; 2) проведення проміжного контролю; 3) проведення модульного контролю. Загальна модульна оцінка складається з поточної оцінки, яку студент отримує під час лабораторних занять та оцінки виконання модульного контролю.
<i>ПР10 Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Організація баз даних	Вивчення дисципліни передбачає: лекції, лабораторні заняття, самостійну роботу студентів. Організація навчання здійснюється за кредитно-модульною системою з елементами тестування та рейтинговим оцінюванням знань студентів у відповідності з Концепцією впровадження в Україні Болонського процесу.	Система контролю та оцінювання навчання студентів становить взаємозв'язок видів, форм, методів контролю, критеріїв оцінювання відповідно до якості засвоєння змісту освіти та рівня навчальних досягнень студентів. Вона ураховує види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни «Організація баз даних та знань»: лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота і виконання індивідуальних завдань. Поточний контроль є засобом виявлення рівня сприйняття студентом навчального матеріалу дисципліни, визначення недоліків при засвоєнні знань та вмінь, встановлення ступеня відповідальності студентів та опанування навиками самостійної роботи, стимулювання інтересу до вивчення дисципліни та активності у пізнанні. Оцінювання проводиться за 100-бальною накопичувальною системою, за якою оцінюється рівень результатів навчання у термінах компетентностей при засвоєнні програмного матеріалу: знання, уміння, комунікації, автономність та відповідальність. Поточний контроль передбачає перевірку й оцінювання знань, що проводяться у таких формах: 1. Оцінювання знань під час проведення контролю підготовленості студентів до виконання лабораторних робіт. 2. Оцінювання знань студентів під час захисту звітів по лабораторних роботах. 3. Проведення проміжного

		<p>тестового контролю у вигляді контрольних робіт або експрес-контрольних робіт.</p> <p>4. Оцінювання результатів виконання індивідуального завдання.</p> <p>6. Виконання курсового проекту.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмово-усного іспиту.</p>
Комп'ютерні мережі	<p>Вивчення дисципліни передбачає: лекції, лабораторні заняття, самостійну роботу студентів. Організація навчання здійснюється за кредитно-модульною системою з елементами тестування та рейтинговим оцінюванням знань студентів у відповідності з Концепцією впровадження в Україні Болонського процесу.</p>	<p>Система контролю та оцінювання навчання студентів становить взаємозв'язок видів, форм, методів контролю, критеріїв оцінювання відповідно до якості засвоєння змісту освіти та рівня навчальних досягнень студентів. Вона ураховує види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережі»: лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота і виконання індивідуальних завдань.</p> <p>Поточний контроль є засобом виявлення рівня сприйняття студентом навчального матеріалу дисципліни, визначення недоліків при засвоєнні знань та вмінь, встановлення ступеня відповідальності студентів та опанування навиками самостійної роботи, стимулювання інтересу до вивчення дисципліни та активності у пізнанні.</p> <p>Оцінювання проводиться за 100-бальною накопичувальною системою, за якою оцінюється рівень результатів навчання у термінах компетентностей при засвоєнні програмного матеріалу: знання, уміння, комунікації, автономність та відповідальність.</p> <p>Поточний контроль передбачає перевірку й оцінювання знань, що проводяться у таких формах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцінювання знань під час проведення контролю підготовленості студентів до виконання лабораторних робіт.</li> <li>2. Оцінювання знань студентів під час захисту звітів по лабораторних роботах.</li> <li>3. Проведення проміжного тестового контролю у вигляді контрольних робіт або експрес-контрольних робіт.</li> <li>4. Оцінювання результатів виконання індивідуального завдання.</li> </ol> <p>Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмово-усного іспиту.</p>

		Веб-технології та веб-дизайн	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань.</p> <p>Навчальним планом дисципліни передбачено проведення лекційних і лабораторних занять, самостійна робота студентів та курсовий проект.</p> <p>Протягом вивчення дисципліни передбачено під час проведення лекційних занять використовувати наочні методи навчання, зокрема, проведення онлайн лекцій (платформа Zoom); під час проведення практичних занять – використання інтерактивних методів (схеми взаємодії «викладач-студент», «студент-студент»). Також під час викладу навчального матеріалу викладачем надаються консультації.</p> <p>Студенти протягом вивчення дисципліни користуються методом дистанційного навчання в системі Moodle.</p>	<p>Застосовуються такі методи контролю знань студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).</li> <li>2. Перевірка конспекту лекцій.</li> <li>3. Перевірка виконання студентами завдань на лабораторних заняттях.</li> <li>4. Перевірка виконання завдань самостійної роботи.</li> <li>5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться раз за семестр, після завершення вивчення модуля дисципліни.</li> <li>6. Підсумковий (семестровий) модульний контроль знань проводиться при складанні іспиту з дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету.</li> <li>7. Підготовка і захист ІНДЗ (курсівого проекту).</li> </ol>
<p><i>ПР16 Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечного проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.</i></p>	☒	Комп'ютерні мережі	<p>Вивчення дисципліни передбачає: лекції, лабораторні заняття, самостійну роботу студентів.</p> <p>Організація навчання здійснюється за кредитно-модульною системою з елементами тестування та рейтинговим оцінюванням знань студентів у відповідності з Концепцією впровадження в Україні Болонського процесу.</p>	<p>Система контролю та оцінювання навчання студентів становить взаємозв'язок видів, форм, методів контролю, критеріїв оцінювання відповідно до якості засвоєння змісту освіти та рівня навчальних досягнень студентів. Вона урахує види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережі»: лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота і виконання індивідуальних завдань.</p> <p>Поточний контроль є засобом виявлення рівня сприйняття студентом навчального матеріалу дисципліни, визначення недоліків при засвоєнні знань та вмінь, встановлення ступеня відповідальності студентів та опанування навиками самостійної роботи, стимулювання інтересу до вивчення дисципліни та активності у пізнанні.</p> <p>Оцінювання проводиться за 100-бальною накопичувальною системою, за якою оцінюється рівень результатів навчання у термінах компетентностей при засвоєнні програмного матеріалу: знання, уміння, комунікації, автономність та відповідальність.</p> <p>Поточний контроль передбачає перевірку й оцінювання знань, що</p>

				<p>проводяться у таких формах:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оцінювання знань під час проведення контролю підготовленості студентів до виконання лабораторних робіт.</li> <li>2. Оцінювання знань студентів під час захисту звітів по лабораторних роботах.</li> <li>3. Проведення проміжного тестового контролю у вигляді контрольних робіт або експрес-контрольних робіт.</li> <li>4. Оцінювання результатів виконання індивідуального завдання.</li> </ol> <p>Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмово-усного іспиту.</p>
<p><i>ПР15</i> Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем.</p>	<p>☒</p>	<p>Об'єктно-орієнтоване програмування</p>	<p>Навчання студентів відбувається із використанням наступних методів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Словесний – навчальні лекції, доповнені опорним конспектом лекцій.</li> <li>2. Наочні методи навчання – показ слайдів, що ілюструють відповідні теми; представлення моделей стандартних алгоритмів.</li> <li>3. Частково-пошуковий – практична реалізація роботи над темами НДРС, окремі розділи яких підготовлені викладачем або іншими студентами.</li> <li>4. Дослідницький – самостійне опрацювання літератури, дослідний пошук за темами НДРС.</li> <li>5. Дедуктивний – спочатку повідомляються загальні положення, оператори та стандартні підпрограми, а після цього поступово наводяться приклади, більш конкретні задачі.</li> <li>6. Індуктивний – в процесі виконання лабораторних робіт спочатку повторюється теоретичний матеріал, потім створюються алгоритми, потім на основі алгоритмів розробляються програми. За результатами роботи студенти формулюють самостійні висновки, які оформлюють у вигляді звітів.</li> <li>7. Репродуктивний - перелік питань в методичних вказівках до виконання лабораторних робіт з дисципліни після кожної роботи, що створений на основі конспекту лекцій та індивідуальних завдань.</li> </ol>	<p>Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань:</p> <p><input type="checkbox"/> Поточний контроль – оцінюються усні та письмові відповіді, результати комп'ютерного тестування, виконання дослідницьких завдань, захист підготовлених презентацій;</p> <p><input type="checkbox"/> Модульний контроль проводиться протягом семестру письмово або у вигляді комп'ютерного тестування, захисту творчих проєктів тощо; і має на меті оцінку результатів знань студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни.</p> <p><input type="checkbox"/> Семестровий контроль (залік) виставляється з урахуванням поточної успішності та результатів модульних робіт у терміни, передбачені графіком навчального процесу.</p> <p>Форми контролю:</p> <p><input type="checkbox"/> усне та письмове опитування;</p> <p><input type="checkbox"/> тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування;</p> <p><input type="checkbox"/> звіти з лабораторних робіт.</p> <p>Дисципліна має два змістовних модулів, які охоплюють матеріал з усіх тем.</p>
		<p>Проектування інформаційних систем</p>	<p>Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних</p>	<p>Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних</p>



			та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, що сприяють формування у студентів теоретичних та практичних знань з проектування інформаційних систем.	знять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю: - захист лабораторних робіт; - усне опитування з метою перевірки рівня теоретичних знань; - проведення модульного контролю. При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться у вигляді тестування з усього матеріалу дисципліни.
<i>ПР14 Зберігати конфіденційність, цілісність і доступність інформації, забезпечувати автентичність, відстежуваність і надійність інформації в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних, багатокритеріальність професійних задач.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Системний аналіз	Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання: – словесні (лекції, пояснення, бесіди, консультації); – наочні (ілюстрації, презентації, роздатковий матеріал тощо); – практичні (лабораторні та практичні роботи тощо); – творчі та проблемно-пошукові (колективне обговорення можливих підходів до вирішення проблемної ситуації).	Оперативний поточний контроль: – перевірка підготовки здобувачів вищої освіти до лабораторних занять. Модульний поточний контроль: – письмові контрольні роботи за темами лекційного курсу; – тестування знань здобувачів вищої освіти з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; – розв'язання задач, виконання певних розрахунків, тощо; – усне опитування; – виконання та захист лабораторних робіт.
<i>ПР13 Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Операційні системи	Навчання студентів відбувається із використанням наступних методів:  1. Словесний – навчальні лекції, доповнені опорним конспектом лекцій.  2. Наочні методи навчання – показ слайдів, що ілюструють відповідні теми; представлення моделей стандартних алгоритмів.  3. Частково-пошуковий – практична реалізація роботи над темами НДРС, окремі розділи яких підготовлені викладачем або іншими студентами.  4. Дослідницький – самостійне опрацювання літератури, дослідний пошук за темами НДРС. 5. Дедуктивний - спочатку повідомляються загальні положення, оператори та стандартні підпрограми, а після цього поступово наводяться приклади, більш конкретні задачі.	Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань: <input type="checkbox"/> Поточний контроль – оцінюються усні та письмові відповіді, результати комп'ютерного тестування, виконання дослідницьких завдань, захист підготовлених презентацій; <input type="checkbox"/> Модульний контроль проводиться протягом семестру письмово або у вигляді комп'ютерного тестування, захисту творчих проектів тощо; і має на меті оцінку результатів знань студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни. <input type="checkbox"/> Семестровий контроль (залік) виставляється з урахуванням поточної успішності та результатів модульних робіт у терміни, передбачені графіком навчального процесу. Форми контролю: <input type="checkbox"/> усне та письмове опитування;

	<p>6. Індуктивний – в процесі виконання лабораторних робіт спочатку повторюється теоретичний матеріал, потім створюються алгоритми, потім на основі алгоритмів розробляються програми. За результатами роботи студенти формулюють самостійні висновки, які оформлюють у вигляді звітів.</p> <p>7. Репродуктивний - перелік питань в методичних вказівках до виконання лабораторних робіт з дисципліни після кожної роботи, що створений на основі конспекту лекцій та індивідуальних завдань.</p>	<p><input type="checkbox"/> тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування;  <input type="checkbox"/> звіти з лабораторних робіт.</p>
Фізика	<p>Пояснювально-ілюстративний або інформаційно-рецептивний, репродуктивний, частково-пошуковий, евристичний, дослідницький методи</p>	<p>Головний засіб досягнення поставлених цілей – комбінація поточного, модульного та підсумкового контролю знань студентів.  Підсумкова оцінка складається з підсумкової поточної оцінки і підсумкової екзаменаційної оцінки.  Підсумкова поточна оцінка включає бали за виконання лабораторних, контрольних робіт та бали за виконання модульних тестових завдань.</p>
Електротехніка і електроніка	<p>Методи (технології) навчання:  Аналіз ситуації, помилок, колізій, казусів; брейнстормінг («мозковий штурм»); коментування, оцінка (або самооцінка) дій учасників; метод навчальної дискусії; ілюстрація; дистанційне навчання.  Види навчання:  Лекція  Лабораторне заняття  Дистанційне навчання  Дистанційне навчання в Уманському НУС здійснюється відповідно до положення «ПРО СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ MOODLE УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА»</p>	<p>Вибіркове усне опитування, перевірка конспектів лекцій, індивідуальна співбесіда (перевірка практичних та лабораторних робіт), рубіжний (модульний) контроль знань.</p>
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань. В рамках вивчення дисципліни «Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютера» використовуються наступні методи: демонстраційна лекція (медіа презентація), інтерактивні методи лабораторних занять (схеми</p>	<p>Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів: вибіркове усне опитування, індивідуальна співбесіда (перевірка і захист лабораторних робіт), поточний (модульний) контроль, підсумковий контроль.</p>

			взаємодії "викладач-студент", студент-студент"), практичні методи, метод групової роботи, метод проєктів, метод самостійного електронного навчання (Moodle).	
		Комп'ютерні мережі	Вивчення дисципліни передбачає: лекції, лабораторні заняття, самостійну роботу студентів. Організація навчання здійснюється за кредитно-модульною системою з елементами тестування та рейтинговим оцінюванням знань студентів у відповідності з Концепцією впровадження в Україні Болонського процесу.	Система контролю та оцінювання навчання студентів становить взаємозв'язок видів, форм, методів контролю, критеріїв оцінювання відповідно до якості засвоєння змісту освіти та рівня навчальних досягнень студентів. Вона ураховує види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни «Комп'ютерні мережі»: лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота і виконання індивідуальних завдань. Поточний контроль є засобом виявлення рівня сприйняття студентом навчального матеріалу дисципліни, визначення недоліків при засвоєнні знань та вмій, встановлення ступеня відповідальності студентів та опанування навиками самостійної роботи, стимулювання інтересу до вивчення дисципліни та активності у пізнанні. Оцінювання проводиться за 100-бальною накопичувальною системою, за якою оцінюється рівень результатів навчання у термінах компетентностей при засвоєнні програмного матеріалу: знання, уміння, комунікації, автономність та відповідальність. Поточний контроль передбачає перевірку й оцінювання знань, що проводяться у таких формах: 1. Оцінювання знань під час проведення контролю підготовленості студентів до виконання лабораторних робіт. 2. Оцінювання знань студентів під час захисту звітів по лабораторних роботах. 3. Проведення проміжного тестового контролю у вигляді контрольних робіт або експрес-контрольних робіт. 4. Оцінювання результатів виконання індивідуального завдання. Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмово-усного іспиту.
ПР12 Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального	<input checked="" type="checkbox"/>	Інтелектуальний аналіз даних	В рамках вивчення дисципліни основними видами занять є Лекційні заняття (проблемні лекції, онлайн лекції), лабораторні заняття, самостійна робота, консультації з викладачем,	Усне та письмове опитування, тестування, перевірка виконання індивідуальних завдань, поточний модульний контроль, підсумковий (іспит) контроль.

<p>аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.</p>		<p>Під час занять використовуються пошуковий метод, пояснення, демонстрація, робота в малих групах, аналітичний метод, розрахункові завдання, дослідницький метод, презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Порядок проведення лабораторних занять: 1. Допуск до лабораторної роботи після контролю теоретичних знань з теми завдання. 2. Ознайомлення з методикою виконання лабораторних робіт 3. Виконання лабораторної роботи. 4. Оформлення і захист звіту. Консультування студентів, приймання рефератів, ліквідація невідпрацьованих занять будуть проводитися у відповідні дні відповідно до затвердженого деканатом графіку індивідуальної роботи викладача.</p>	<p>Поточний контроль вивчення дисципліни здійснюється шляхом захисту виконаних лабораторних робіт та модульного контролю на ПЕОМ з використанням тестових завдань.</p>
	<p>Методи і системи штучного інтелекту</p>	<p>Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, що сприяють формуванню у студентів теоретичних та практичних знань з теорії штучного інтелекту, вивчення основних підходів до створення СШІ.</p>	<p>Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю: - захист лабораторних робіт; - усне опитування з метою перевірки рівня теоретичних знань; - проведення модульного контролю. При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться у вигляді тестування з усього матеріалу дисципліни.</p>
	<p>Технології розподільних систем та паралельних обчислень</p>	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань. Навчальним планом дисципліни передбачено проведення методів навчання студентів: лекція, інтерактивна лекція (медіа презентація), online-лекція, лабораторні роботи, графічні роботи, самостійна робота, консультації. Протягом вивчення дисципліни передбачено використання методів навчання за джерелом</p>	<p>Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів: 1. Вибіркове усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи). 2. Перевірка конспекту лекцій. 3. Перевірка виконання студентами завдань на лабораторних заняттях. 4. Перевірка виконання</p>

			<p>знань, зокрема, словесні: розповідь та пояснення під час проведення лекційного заняття; індукції та пояснення під час проведення лабораторних занять. Наочні методи навчання використовуються під час викладу навчального матеріалу на лекційних заняттях.</p>	<p>завдань самостійної роботи. 5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться раз за семестр, після завершення вивчення модуля дисципліни. 6. Підсумковий (семестровий) модульний контроль знань проводиться при складанні іспиту з дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету.</p>
<p><i>ПР11 Володіти навичками управління циклом програмного забезпечення, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Управління IT-проектами</p>	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань. Навчальним планом дисципліни передбачено проведення лекційних і лабораторних занять та самостійна робота студентів. Протягом вивчення дисципліни передбачено під час проведення лекційних занять використовувати наочні методи навчання, зокрема, проведення онлайн лекцій (відеоконференції у Zoom тощо) та інтерактивних лекцій (медіа презентація); під час проведення лабораторних занять – використання інтерактивних методів (схеми взаємодії «викладач-студент», «студент-студент»), графічні роботи. Також під час викладу навчального матеріалу викладачем надаються консультації. Студенти протягом вивчення дисципліни користуються системою дистанційного навчання Moodle.</p>	<p>Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів: 1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи). 2. Перевірка конспекту лекцій. 3. Перевірка виконання студентами завдань на лабораторних заняттях. 4. Перевірка виконання завдань самостійної роботи. 5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться раз за семестр, після завершення вивчення модуля дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету. 6. Підсумковий (семестровий) модульний контроль знань проводиться при складанні іспиту з дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету.</p>
		<p>Проектування інформаційних систем</p>	<p>Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, що сприяють формування у студентів теоретичних та практичних знань з проектування інформаційних систем.</p>	<p>Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю: - захист лабораторних робіт; - усне опитування з метою перевірки рівня теоретичних знань; - проведення модульного контролю. При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як</p>

				поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться у вигляді тестування з усього матеріалу дисципліни.
<p>ПР9 Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.</p>	<p>☒</p>	<p>Управління ІТ-проектами</p>	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань.</p> <p>Навчальним планом дисципліни передбачено проведення лекційних і лабораторних занять та самостійна робота студентів. Протягом вивчення дисципліни передбачено під час проведення лекційних занять використовувати наочні методи навчання, зокрема, проведення онлайн лекцій (відеоконференції у Zoom тощо) та інтерактивних лекцій (медіа презентація); під час проведення лабораторних занять – використання інтерактивних методів (схеми взаємодії «викладач-студент», «студент-студент»), графічні роботи. Також під час викладу навчального матеріалу викладачем надаються консультації. Студенти протягом вивчення дисципліни користуються системою дистанційного навчання Moodle.</p>	<p>Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).</li> <li>2. Перевірка конспекту лекцій.</li> <li>3. Перевірка виконання студентами завдань на лабораторних заняттях.</li> <li>4. Перевірка виконання завдань самостійної роботи.</li> <li>5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться раз за семестр, після завершення вивчення модуля дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету.</li> <li>6. Підсумковий (семестровий) модульний контроль знань проводиться при складанні іспиту з дисципліни. При його проведенні використовуються програмно-технічні засоби комп'ютерних лабораторій університету.</li> </ol>
		<p>Об'єктно-орієнтоване програмування</p>	<p>Навчання студентів відбувається із використанням наступних методів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Словесний – навчальні лекції, доповнені опорним конспектом лекцій.</li> <li>2. Наочні методи навчання – показ слайдів, що ілюструють відповідні теми; представлення моделей стандартних алгоритмів.</li> <li>3. Частково-пошуковий – практична реалізація роботи над темами НДРС, окремі розділи яких підготовлені викладачем або іншими студентами.</li> <li>4. Дослідницький – самостійне опрацювання літератури, дослідний пошук за темами НДРС.</li> <li>5. Дедуктивний – спочатку повідомляються загальні положення, оператори та стандартні підпрограми, а після цього поступово</li> </ol>	<p>Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Поточний контроль – оцінюються усні та письмові відповіді, результати комп'ютерного тестування, виконання дослідницьких завдань, захист підготовлених презентацій;</li> <li><input type="checkbox"/> Модульний контроль проводиться протягом семестру письмово або у вигляді комп'ютерного тестування, захисту творчих проектів тощо; і має на меті оцінку результатів знань студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни.</li> <li><input type="checkbox"/> Семестровий контроль (залік) виставляється з урахуванням поточної успішності та результатів модульних робіт у терміни, передбачені графіком навчального процесу.</li> </ul> <p>Форми контролю:</p>

	<p>наводяться приклади, більш конкретні задачі.</p> <p>6. Індуктивний – в процесі виконання лабораторних робіт спочатку повторюється теоретичний матеріал, потім створюються алгоритми, потім на основі алгоритмів розробляються програми. За результатами роботи студенти формулюють самостійні висновки, які оформлюють у вигляді звітів.</p> <p>7. Репродуктивний - перелік питань в методичних вказівках до виконання лабораторних робіт з дисципліни після кожної роботи, що створений на основі конспекту лекцій та індивідуальних завдань.</p>	<p><input type="checkbox"/> усне та письмове опитування;</p> <p><input type="checkbox"/> тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування;</p> <p><input type="checkbox"/> звіти з лабораторних робіт.</p> <p>Дисципліна має два змістовних модулі, які охоплюють матеріал з усіх тем.</p>
<p>Алгоритмізація та програмування</p>	<p>Навчання студентів відбувається із використанням наступних методів:</p> <p>1. Словесний – 37 навчальні лекції, доповнені опорним конспектом лекцій.</p> <p>2. Наочні методи навчання – показ слайдів, що ілюструють відповідні теми; представлення моделей стандартних алгоритмів.</p> <p>3. Практичний – 20 лабораторних занять.</p> <p>4. Частково-пошуковий – практична реалізація роботи над темами НДРС, окремі розділи яких підготовлені викладачем або іншими студентами.</p> <p>5. Дослідницький – самостійне опрацювання літератури, дослідний пошук за темами НДРС.</p> <p>6. Дедуктивний - спочатку повідомляються загальні положення, оператори та стандартні підпрограми, а після цього поступово наводяться приклади, більш конкретні задачі.</p> <p>7. Індуктивний – в процесі виконання лабораторних робіт спочатку повторюється теоретичний матеріал, потім створюються алгоритми, потім на основі алгоритмів розробляються програми. За результатами роботи студенти формулюють самостійні висновки, які оформлюють у вигляді звітів.</p> <p>8. Репродуктивний - перелік питань в методичних вказівках до виконання лабораторних робіт з дисципліни після кожної роботи, що створений на</p>	<p>1. Базові знання, що необхідні для вивчення дисципліни оцінюються під час вступного контролю на першому занятті.</p> <p>2. Знання студентів по дисципліні «Алгоритмізація та програмування» визначаються по поточному, модульному і підсумковому контролю.</p> <p>3. Поточний контроль передбачає перевірку знань студентів по поточній темі лабораторної роботи і проводиться на кожному лабораторному занятті.</p> <p>4. В процесі модульного контролю оцінюються знання студентів за кожний змістовний модуль.</p> <p>5. Іспит є підсумковим контролем, який виставляється на основі передуючих йому поточних.</p>

			основі конспекту лекцій та індивідуальних завдань.	
<p><i>ПР4 Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.</i></p>	☒	<p>Методи і системи штучного інтелекту</p>	<p>Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, що сприяють формуванню у студентів теоретичних та практичних знань з теорії штучного інтелекту, вивчення основних підходів до створення СШІ.</p>	<p>Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- захист лабораторних робіт;</li> <li>- усне опитування з метою перевірки рівня теоретичних знань;</li> <li>- проведення модульного контролю.</li> </ul> <p>При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться у вигляді тестування з усього матеріалу дисципліни.</p>
		<p>Інтелектуальний аналіз даних</p>	<p>В рамках вивчення дисципліни основними видами занять є Лекційні заняття (проблемні лекції, онлайн лекції), лабораторні заняття, самостійна робота, консультації з викладачем, Під час занять використовуються пошуковий метод, пояснення, демонстрація, робота в малих групах, аналітичний метод, розрахункові завдання, дослідницький метод, презентації результатів виконаних завдань та досліджень.</p> <p>Порядок проведення лабораторних занять:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Допуск до лабораторної роботи після контролю теоретичних знань з теми завдання.</li> <li>2. Ознайомлення з методикою виконання лабораторних робіт</li> <li>3. Виконання лабораторної роботи.</li> <li>4. Оформлення і захист звіту.</li> </ol> <p>Консультування студентів, приймання рефератів, ліквідація невідпрацьованих занять будуть проводитися у відповідні дні відповідно до затвердженого деканатом графіку індивідуальної роботи викладача.</p>	<p>Усне та письмове опитування, тестування, перевірка виконання індивідуальних завдань, поточний модульний контроль, підсумковий (іспит) контроль. Поточний контроль вивчення дисципліни здійснюється шляхом захисту виконаних лабораторних робіт та модульного контролю на ПЕОМ з використанням тестових завдань.</p>
<p><i>ПР7 Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одно-</i></p>	☒	<p>Вища математика III</p>	<p>Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та</p>	<p>Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист</p>



<p>та багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.</p>		<p>оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок</p>	<p>індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.</p>
	<p>Вища математика I</p>	<p>Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок</p>	<p>Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30%</p>

		(коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
Вища математика II	Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмій – методи перевірки знань, умій та навичок	Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
Проектування інформаційних систем	Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, що сприяють формування у студентів теоретичних та практичних знань з проектування інформаційних систем.	Поточний контроль здійснюється під час лекційних та лабораторних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю: - захист лабораторних робіт; - усне опитування з метою перевірки рівня теоретичних знань; - проведення модульного контролю. При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться у вигляді тестування з усього матеріалу дисципліни.

<p><i>ПР6</i> Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.</p>	<p>☒</p>	<p>Чисельні методи</p>	<p>При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, а саме: проблемні лекції, міні-лекції, робота в малих групах, презентації, лабораторні заняття з елементами семінарської дискусії, кейс-метод, ділові та рольові ігри.</p>	<p>Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів передбачає виставлення оцінок за усіма формами проведення занять. Перевірка та форма: 1) оцінювання роботи студентів у процесі лабораторних занять; 2) проведення проміжного контролю; 3) проведення модульного контролю. Загальна модульна оцінка складається з поточної оцінки, яку студент отримує під час лабораторних занять та оцінки виконання модульного контролю.</p>
		<p>Вища математика I</p>	<p>Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, вмінь та навичок</p>	<p>Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.</p>
		<p>Вища математика II</p>	<p>Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та</p>	<p>Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист</p>

		<p>оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок</p>	<p>індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.</p>
	<p>Вища математика III</p>	<p>Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок</p>	<p>Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30%</p>

				(коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
<p>PR5 Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Алгоритмізація та програмування</p>	<p>Навчання студентів відбувається із використанням наступних методів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Словесний – 37 навчальні лекції, доповнені опорним конспектом лекцій.</li> <li>2. Наочні методи навчання – показ слайдів, що ілюструють відповідні теми; представлення моделей стандартних алгоритмів.</li> <li>3. Практичний – 20 лабораторних занять.</li> <li>4. Частково-пошуковий – практична реалізація роботи над темами НДРС, окремі розділи яких підготовлені викладачем або іншими студентами.</li> <li>5. Дослідницький – самостійне опрацювання літератури, дослідний пошук за темами НДРС.</li> <li>6. Дедуктивний - спочатку повідомляються загальні положення, оператори та стандартні підпрограми, а після цього поступово наводяться приклади, більш конкретні задачі.</li> <li>7. Індуктивний – в процесі виконання лабораторних робіт спочатку повторюється теоретичний матеріал, потім створюються алгоритми, потім на основі алгоритмів розробляються програми. За результатами роботи студенти формулюють самостійні висновки, які оформлюють у вигляді звітів.</li> <li>8. Репродуктивний - перелік питань в методичних вказівках до виконання лабораторних робіт з дисципліни після кожної роботи, що створений на основі конспекту лекцій та індивідуальних завдань.</li> </ol>	<p>1. Базові знання, що необхідні для вивчення дисципліни оцінюються під час вступного контролю на першому занятті.</p> <p>2. Знання студентів по дисципліні «Алгоритмізація та програмування» визначаються по поточному, модульному і підсумковому контролю.</p> <p>3. Поточний контроль передбачає перевірку знань студентів по поточній темі лабораторної роботи і проводиться на кожному лабораторному занятті.</p> <p>4. В процесі модульного контролю оцінюються знання студентів за кожний змістовний модуль.</p> <p>5. Іспит є підсумковим контролем, який виставляється на основі передуючих йому поточних.</p>
		<p>Об'єктно-орієнтоване програмування</p>	<p>Навчання студентів відбувається із використанням наступних методів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Словесний – навчальні лекції, доповнені опорним конспектом лекцій.</li> <li>2. Наочні методи навчання – показ слайдів, що ілюструють відповідні теми; представлення моделей стандартних алгоритмів.</li> </ol>	<p>Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовують такі форми та методи контролю і оцінювання знань:</p> <p><input type="checkbox"/> Поточний контроль – оцінюються усні та письмові відповіді, результати комп'ютерного тестування, виконання дослідницьких завдань, захист підготовлених презентацій;</p> <p><input type="checkbox"/> Модульний контроль проводиться протягом семестру письмово або у</p>

			<p>3. Частково-пошуковий – практична реалізація роботи над темами НДРС, окремі розділи яких підготовлені викладачем або іншими студентами.</p> <p>4. Дослідницький – самостійне опрацювання літератури, дослідний пошук за темами НДРС.</p> <p>5. Дедуктивний – спочатку повідомляються загальні положення, оператори та стандартні підпрограми, а після цього поступово наводяться приклади, більш конкретні задачі.</p> <p>6. Індуктивний – в процесі виконання лабораторних робіт спочатку повторюється теоретичний матеріал, потім створюються алгоритми, потім на основі алгоритмів розробляються програми. За результатами роботи студенти формулюють самостійні висновки, які оформлюють у вигляді звітів.</p> <p>7. Репродуктивний - перелік питань в методичних вказівках до виконання лабораторних робіт з дисципліни після кожної роботи, що створений на основі конспекту лекцій та індивідуальних завдань.</p>	<p>вигляді комп'ютерного тестування, захисту творчих проектів тощо; і має на меті оцінку результатів знань студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни.</p> <p><input type="checkbox"/> Семестровий контроль (залік) виставляється з урахуванням поточної успішності та результатів модульних робіт у терміни, передбачені графіком навчального процесу.</p> <p>Форми контролю:</p> <p><input type="checkbox"/> усне та письмове опитування;</p> <p><input type="checkbox"/> тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування;</p> <p><input type="checkbox"/> звіти з лабораторних робіт.</p> <p>Дисципліна має два змістовних модулі, які охоплюють матеріал з усіх тем.</p>
<p><i>ПРЗ</i> Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</p>	<p>☒</p>	<p>Теорія ймовірності і математична статистика</p>	<p>Лекція з використанням методів викладу нового матеріалу та активізації пізнавальної діяльності студентів (індуктивні та дедуктивні, настановчо-оглядові, репродуктивні, словесно-евристичні, словесно-проблемні, проблемні, частково-пошукові, логічно-пошукові), практичні заняття і самостійна робота, що передбачають використання методів активізації пізнавальної діяльності та закріплення матеріалу</p>	<p>Поточний контроль, підсумковий контроль, опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; захист індивідуальних завдань</p>
		<p>Теорія прийняття рішень</p>	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань.</p> <p>Під час вивчення дисципліни передбачено проведення методів навчання студентів: лекція, інтерактивна лекція (медіа презентація), online-лекція, практичні роботи, графічні роботи, самостійна робота, метод дистанційного електронного навчання (Moodle), консультації. Протягом вивчення дисципліни передбачено</p>	<p>Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів:</p> <p>1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).</p> <p>2. Перевірка конспекту лекцій.</p> <p>3. Перевірка виконання студентами завдань на практичних заняттях.</p> <p>4. Перевірка виконання</p>

			використання методів навчання за джерелом знань, зокрема, словесні: розповідь та пояснення під час проведення лекційного заняття; індукції та пояснення під час проведення практичних занять. Наочні методи навчання використовуються під час викладу навчального матеріалу на лекційних заняттях.	завдань самостійної роботи. 5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться з використанням програмно-технічних засобів комп'ютерних лабораторій університету після завершення вивчення модуля дисципліни.
		Інтелектуальний аналіз даних	В рамках вивчення дисципліни основними видами занять є Лекційні заняття (проблемні лекції, онлайн лекції), лабораторні заняття, самостійна робота, консультації з викладачем, Під час занять використовуються пошуковий метод, пояснення, демонстрація, робота в малих групах, аналітичний метод, розрахункові завдання, дослідницький метод, презентації результатів виконаних завдань та досліджень. Порядок проведення лабораторних занять: 1. Допуск до лабораторної роботи після контролю теоретичних знань з теми завдання. 2. Ознайомлення з методикою виконання лабораторних робіт 3. Виконання лабораторної роботи. 4. Оформлення і захист звіту. Консультування студентів, приймання рефератів, ліквідація невідпрацьованих занять будуть проводитися у відповідні дні відповідно до затвердженого деканатом графіку індивідуальної роботи викладача.	Усне та письмове опитування, тестування, перевірка виконання індивідуальних завдань, поточний модульний контроль, підсумковий (іспит) контроль. Поточний контроль вивчення дисципліни здійснюється шляхом захисту виконаних лабораторних робіт та модульного контролю на ПЕОМ з використанням тестових завдань.
<p><i>ПР2</i> Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.</p>	☒	Чисельні методи	При викладанні навчальної дисципліни для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, а саме: проблемні лекції, міні-лекції, робота в малих групах, презентації, лабораторні заняття з елементами семінарської дискусії, кейс-метод, ділові та рольові ігри.	Система оцінювання знань, вмінь та навичок студентів передбачає виставлення оцінок за усіма формами проведення занять. Перевірка та форма: 1) оцінювання роботи студентів у процесі лабораторних занять; 2) проведення проміжного контролю; 3) проведення модульного контролю. Загальна модульна оцінка складається з поточної оцінки, яку студент отримує під час лабораторних занять та оцінки виконання модульного контролю.
		Вища математика I	Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи	Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення

		<p>студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок</p>	<p>практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.</p>
	<p>Вища математика II</p>	<p>Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок</p>	<p>Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально</p>



		можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
Вища математика III	Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок	Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
Теорія ймовірності і математична статистика	Лекція з використанням методів викладу нового матеріалу та активізації пізнавальної діяльності студентів (індуктивні та дедуктивні, настановчо-оглядові, репродуктивні, словесно-евристичні, словесно-проблемні, проблемні, частково-пошукові, логічно-пошукові), практичні заняття і самостійна робота, що передбачають використання методів активізації пізнавальної діяльності та закріплення матеріалу	Поточний контроль, підсумковий контроль, опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; захист індивідуальних завдань
Дискретна математика	Лекція з використанням методів викладу нового матеріалу та активізації	Поточний контроль (систематичність та активність роботи на

			пізнавальної діяльності студентів (індуктивні та дедуктивні, настановчо-оглядові, репродуктивні, словесно-евристичні, словесно-проблемні, проблемні, частково-пошукові, логічно-пошукові), практичні заняття і самостійна робота, що передбачають використання методів активізації пізнавальної діяльності та закріплення матеріалу	практичних заняттях, виконання завдань для самостійного опрацювання, виконання завдань підвищеної складності), модульний контроль (письмова контрольна робота, усно-письмова робота), підсумковий контроль, опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; захист індивідуальних завдань
		Теорія прийняття рішень	<p>Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань.</p> <p>Під час вивчення дисципліни передбачено проведення методів навчання студентів: лекція, інтерактивна лекція (медіа презентація), online-лекція, практичні роботи, графічні роботи, самостійна робота, метод дистанційного електронного навчання (Moodle), консультації.</p> <p>Протягом вивчення дисципліни передбачено використання методів навчання за джерелом знань, зокрема, словесні: розповідь та пояснення під час проведення лекційного заняття; індукції та пояснення під час проведення практичних занять. Наочні методи навчання використовуються під час викладу навчального матеріалу на лекційних заняттях.</p>	<p>Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи).</li> <li>2. Перевірка конспекту лекцій.</li> <li>3. Перевірка виконання студентами завдань на практичних заняттях.</li> <li>4. Перевірка виконання завдань самостійної роботи.</li> <li>5. Поточний (модульний) контроль. Проводиться з використанням програмно-технічних засобів комп'ютерних лабораторій університету після завершення вивчення модуля дисципліни.</li> </ol>
<p><i>ПР1</i> Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p>	☒	Вища математика I	<p>Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмій – методи перевірки знань, умій та навичок</p>	<p>Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєнням певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна</p>

		кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
Вища математика II	Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок	Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань. Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
Вища математика III	Лекція, самостійна робота (методи активізації пізнавальної діяльності), практичні та індивідуальні заняття, модульні контрольні роботи та домашні контрольні роботи студентів заочної форми навчання, підсумковий залік, іспит як провідні форми контролю та оцінювання знань, навичок	Поточний і підсумковий. Система контролю над самостійною роботою студентів включає: а) опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; б) перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; в) захист індивідуальних завдань.

	та вмінь – методи перевірки знань, умінь та навичок	Поточний – під час виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт, індивідуальних завдань (описових робіт (ОР), розрахунково-графічних робіт (РГР), розрахункових робіт (РР), написання рефератів), контроль за засвоєння певного модуля (модульний контроль). Форму проведення поточного контролю і систему оцінювання визначає відповідна кафедра. Підсумковий – включає диференційований залік і екзамен. Якщо навчальна дисципліна складається з 3-4 модулів, то кожен модуль може оцінюватись в умовних балах пропорційно обсягу часу, відведеному на засвоєння матеріалу цього модуля. Максимально можлива кількість умовних балів за навчальні заняття студента становить 70% (коефіцієнт 0,7) і 30% (коефіцієнт 0,3) припадає на екзамен (або диференційований залік). від загальної кількості умовних балів.
Дискретна математика	Лекція з використанням методів викладу нового матеріалу та активізації пізнавальної діяльності студентів (індуктивні та дедуктивні, настановчо-оглядові, репродуктивні, словесно-евристичні, словесно-проблемні, проблемні, частково-пошукові, логічно-пошукові), практичні заняття і самостійна робота, що передбачають використання методів активізації пізнавальної діяльності та закріплення матеріалу	Поточний контроль (систематичність та активність роботи на практичних заняттях, виконання завдань для самостійного опрацювання, виконання завдань підвищеної складності), модульний контроль (письмова контрольна робота, усно-письмова робота), підсумковий контроль, опитування студентів по змісту теоретичних знань під час проведення практичних занять; перевірка виконання самостійних робіт, контрольних робіт; захист індивідуальних завдань
Теорія прийняття рішень	Методи навчання – впорядковані способи взаємопов'язаної, цілеспрямованої діяльності викладача та студента, спрямовані на ефективне розв'язання навчальних завдань. Під час вивчення дисципліни передбачено проведення методів навчання студентів: лекція, інтерактивна лекція (медіа презентація), online-лекція, практичні роботи, графічні роботи, самостійна робота, метод дистанційного електронного навчання (Moodle), консультації. Протягом вивчення дисципліни передбачено використання методів навчання за джерелом	Контроль за виконанням студентами плану підготовки проводиться викладачами кафедри постійно протягом семестру. Застосовуються такі методи контролю знань студентів: 1. Усне опитування на предмет засвоєння теоретичного матеріалу (оцінювання засвоєння студентом основних положень лекції, знання теми, мети та порядку виконання роботи). 2. Перевірка конспекту лекцій. 3. Перевірка виконання студентами завдань на практичних заняттях. 4. Перевірка виконання завдань самостійної роботи. 5. Поточний (модульний)

	<p>знань, зокрема, словесні: розповідь та пояснення під час проведення лекційного заняття; індукції та пояснення під час проведення практичних занять. Наочні методи навчання використовуються під час викладу навчального матеріалу на лекційних заняттях.</p>	<p>контроль. Проводиться з використанням програмно-технічних засобів комп'ютерних лабораторій університету після завершення вивчення модуля дисципліни.</p>
Алгоритмізація та програмування	<p>Навчання студентів відбувається із використанням наступних методів:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Словесний – 37 навчальні лекції, доповнені опорним конспектом лекцій.</li> <li>2. Наочні методи навчання – показ слайдів, що ілюструють відповідні теми; представлення моделей стандартних алгоритмів.</li> <li>3. Практичний – 20 лабораторних занять.</li> <li>4. Частково-пошуковий – практична реалізація роботи над темами НДРС, окремі розділи яких підготовлені викладачем або іншими студентами.</li> <li>5. Дослідницький – самостійне опрацювання літератури, дослідний пошук за темами НДРС.</li> <li>6. Дедуктивний - спочатку повідомляються загальні положення, оператори та стандартні підпрограми, а після цього поступово наводяться приклади, більш конкретні задачі.</li> <li>7. Індуктивний – в процесі виконання лабораторних робіт спочатку повторюється теоретичний матеріал, потім створюються алгоритми, потім на основі алгоритмів розробляються програми. За результатами роботи студенти формулюють самостійні висновки, які оформлюють у вигляді звітів.</li> <li>8. Репродуктивний - перелік питань в методичних вказівках до виконання лабораторних робіт з дисципліни після кожної роботи, що створений на основі конспекту лекцій та індивідуальних завдань.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базові знання, що необхідні для вивчення дисципліни оцінюються під час вступного контролю на першому занятті.</li> <li>2. Знання студентів по дисципліні «Алгоритмізація та програмування» визначаються по поточному, модульному і підсумковому контролю.</li> <li>3. Поточний контроль передбачає перевірку знань студентів по поточній темі лабораторної роботи і проводиться на кожному лабораторному занятті.</li> <li>4. В процесі модульного контролю оцінюються знання студентів за кожний змістовний модуль.</li> <li>5. Іспит є підсумковим контролем, який виставляється на основі передуючих йому поточних.</li> </ol>
Системний аналіз	<p>Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– словесні (лекції, пояснення, бесіди, консультації);</li> <li>– наочні (ілюстрації, презентації, роздатковий</li> </ul>	<p>Оперативний поточний контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– перевірка підготовки здобувачів вищої освіти до лабораторних занять.</li> </ul> <p>Модульний поточний контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– письмові контрольні роботи за темами</li> </ul>

			матеріал тощо); – практичні (лабораторні та практичні роботи тощо); – творчі та проблемно-пошукові (колективне обговорення можливих підходів до вирішення проблемної ситуації).	лекційного курсу; – тестування знань здобувачів вищої освіти з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни; – розв'язання задач, виконання певних розрахунків, тощо; – усне опитування; – виконання та захист лабораторних робіт.
<p><i>ПР8</i> Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Геоінформаційні системи</p>	<p>Проблемного викладу знань, пояснювально-ілюстративні методи подання інформації, репродуктивний метод, навчальної дискусії, інтерактивні методи практичних занять (схеми взаємодії "викладач-студент", "студент-студент"), метод групової роботи, метод кейсів, частково пошуковий (евристичний) метод, вправи</p>	<p>Усне опитування, письмова робота, лабораторна робота, тестування, самооцінка, спостереження, модульний контроль знань, семестровий контроль</p>
		<p>Організація баз даних</p>	<p>Вивчення дисципліни передбачає: лекції, лабораторні заняття, самостійну роботу студентів. Організація навчання здійснюється за кредитно-модульною системою з елементами тестування та рейтинговим оцінюванням знань студентів у відповідності з Концепцією впровадження в Україні Болонського процесу.</p>	<p>Система контролю та оцінювання навчання студентів становить взаємозв'язок видів, форм, методів контролю, критеріїв оцінювання відповідно до якості засвоєння змісту освіти та рівня навчальних досягнень студентів. Вона ураховує види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни «Організація баз даних та знань»: лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота і виконання індивідуальних завдань. Поточний контроль є засобом виявлення рівня сприйняття студентом навчального матеріалу дисципліни, визначення недоліків при засвоєнні знань та вмінь, встановлення ступеня відповідальності студентів та опанування навиками самостійної роботи, стимулювання інтересу до вивчення дисципліни та активності у пізнанні. Оцінювання проводиться за 100-бальною накопичувальною системою, за якою оцінюється рівень результатів навчання у термінах компетентностей при засвоєнні програмного матеріалу: знання, уміння, комунікації, автономність та відповідальність. Поточний контроль передбачає перевірку й оцінювання знань, що проводяться у таких формах: 1. Оцінювання знань під час проведення контролю підготовленості студентів до виконання лабораторних робіт. 2. Оцінювання знань студентів під час захисту</p>

			<p>звітів по лабораторних роботах.</p> <p>3. Проведення проміжного тестового контролю у вигляді контрольних робіт або експрес-контрольних робіт.</p> <p>4. Оцінювання результатів виконання індивідуального завдання.</p> <p>6. Виконання курсового проекту.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у вигляді письмово-усного іспиту.</p>	
		Системний аналіз	<p>Під час вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– словесні (лекції, пояснення, бесіди, консультації);</li> <li>– наочні (ілюстрації, презентації, роздатковий матеріал тощо);</li> <li>– практичні (лабораторні та практичні роботи тощо);</li> <li>– творчі та проблемно-пошукові (колективне обговорення можливих підходів до вирішення проблемної ситуації).</li> </ul>	<p>Оперативний поточний контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– перевірка підготовки здобувачів вищої освіти до лабораторних занять.</li> </ul> <p>Модульний поточний контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– письмові контрольні роботи за темами лекційного курсу;</li> <li>– тестування знань здобувачів вищої освіти з певного розділу (теми) або з певних окремих питань дисципліни;</li> <li>– розв'язання задач, виконання певних розрахунків, тощо;</li> <li>– усне опитування;</li> <li>– виконання та захист лабораторних робіт.</li> </ul>