НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Полтавський державний аграрний університет**
Освітня програма	**50257 Інформаційні управляючі системи та технології**
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Спеціальність	**126 Інформаційні системи та технології**

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – https://naqa.gov.ua/

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	**27**
Повна назва ЗВО	**Полтавський державний аграрний університет**
Ідентифікаційний код ЗВО	**00493014**
ПІБ керівника ЗВО	**Галич Олександр Анатолійович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**http://www.pdau.edu.ua**

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

https://registry.edbo.gov.ua/university/27

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**50257**
Назва ОП	**Інформаційні управляючі системи та технології**
Галузь знань	**12 Інформаційні технології**
Спеціальність	**126 Інформаційні системи та технології**
Спеціалізація (за наявності)	*відсутня*
Рівень вищої освіти	**Магістр**
Тип освітньої програми	**Освітньо-професійна**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, кафедра інформаційних систем та технологій**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**кафедри: гуманітарних і соціальних дисциплін, фінансів, банківської справи та страхування, будівництва та професійної освіти**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**36003, м. Полтава, вул. Григорія Сковороди, 1/3**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**99410**
ПІБ гаранта ОП	**Уткін Юрій Вікторович**
Посада гаранта ОП	**Завідувач кафедри**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**utkin@pdau.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(096)-326-19-80**
Додатковий телефон гаранта ОП	**+38(095)-459-87-11**

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Передумовою відкриття освітньої програми (ОП) за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології стала активна робота групи науково-педагогічних працівників ПДАУ по налагодженню багатосторонньої співпраці між університетом та вітчизняними компаніями, що є розробниками комплексних рішень з автоматизації управлінських та виробничих процесів, впроваджених на багатьох підприємствах у сфері агросектору, а також із представниками галузевих підприємств. Шляхом укладання договорів про науково-технічне співробітництво, проведення регулярних науково-практичних семінарів і тренінгів було напрацьовано досвід упровадження сучасних інформаційних систем, що базуються на хмарних технологіях, штучному інтелекті, у освітній процес при підготовці фахівців різних спеціальностей рівня вищої освіти бакалавр та магістр, започатковано регіональну програму «Підтримка підприємств АПК засобами сучасних інформаційних систем та технологій», проведено навчання і тренінги для представників підприємств аграрного сектору. У розрізі зростаючого попиту на ринку праці на фахівців з упровадження, проектування та супроводу сучасних інформаційних систем, які володіють відповідними компетентностями в галузі інформаційних технологій, було вирішено відкрити освітню програму на кафедрі інформаційних систем та технологій.
Освітньо-професійна програма (ОПП) «Інформаційні управляючі системи та технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології розроблена і впроваджена вперше у 2021 році (рішення Вченої ради ПДАА, протокол №14 від 02 лютого 2021 р.) на основі Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187 та змін до неї згідно постанови Кабінету Міністрів України «Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341» від 25 червня 2020 р. № 519, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., Постанови Кабінету Міністрів України від 1 лютого 2017 р. № 53, якою було внесені зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 "Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти" та введена в дію.
Зміст програми розроблено на основі консультацій з науково-педагогічними працівниками, провідними науковцями у сфері інформаційних технологій, роботодавцями та з урахуванням проекту стандарту другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Об'єктами вивчення є: теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем та технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем та технологій.
Теоретичний зміст предметної області: поняття, принципи та концепції створення і функціонування організаційно-технічних систем і технологій обробки інформації за допомогою технічних і програмних засобів.
Орієнтація ОП - освітньо-професійна академічна з практико- орієнтованим навчанням. ОП передбачає опанування майбутнім фахівцем понять та принципів інформаційного менеджменту, системної інтеграції та адміністрування інформаційних систем, управління ІТ-проектами, архітектури ІТ-інфраструктури підприємств. Підхід, який використовувався при формуванні ОПП, передбачає фокусування на формуванні базових фахових компетентностей з інформаційних технологій, інформаційних систем та комп'ютерних мереж. Вказане є неможливим без моніторингу якості освіти, постійного оновлення освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасного педагогічного надбання.
У 2022 -23 рр. ОП переглядалась і вдосконалювалась в результаті консультацій із з.в.о, стейкхолдерами, а також її внутрішнього моніторингу і для набору 2023 року оновлено та введено в дію з 01.09.2023.

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	2022 - 2023	60	24	5	0	0
2 курс	2021 - 2022	70	56	6	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)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	**28366 Інформаційні управляючі системи** **21454 інформаційні управляючі системи**
другий (магістерський) рівень	**50257 Інформаційні управляючі системи та технології**
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	73652	38640
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	73652	38640
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2611	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	*ОПП_2023_Магістр.pdf*	JWsuNwbzYqxggJE7581k2LRJ7WTDiiahtcpj1XZ9smc=
Навчальний план за ОП	*НП_ІСТ_мд_2023.pdf*	2vcFgobSz1vZKP1lELO/9p14W1lpC1DC2ciau1CxWIc=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Рецензія_ІТ_ГРАНД_2023.PDF*	m3cgu3j3iR5b4ZL1jIBytV+5s939PDI4LNg6IZREVWw=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Рецензія_Омега_Солюшинс_2023.pdf*	+MyuQ+X/soXhB0Cxa2lU8/AVAIoGdN7iSTvqhTOv8w8=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Рецензія_ХНУ_2023_Говорущенко.pdf*	9Sy5O011GIETwZEgV/ebvGXyfePEhHMtKNXu4iR6ypU=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП Інформаційні управляючі системи та технології напр. на формув. і розвиток компетентностей для розв'яз. задач дослідн. та інноваційного характеру у сфері ІС та технологій; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження ІС та технологій. Моніторинг освітніх послуг в Україні, аналіз потреб ринку праці, виявл. думки роботодавців, провідних фахівців галузі ІТ стали основою розробки ОП, яка є єдиною в Полт. обл. зі спеціальності 126 Інформаційні системи та технології другого (магістерського) рівня вищої освіти, що дає підстави підготовки спеціалістів у галузі ІТ для різних сфер виробн., соціальної діяльності, держ. управління тощо.
ОП акцентована на формуванні компетентностей, які забезп. готовність працювати й розвивати знання і навички з ІС та технологій, комп'ютерного моделювання процесів і систем, прийняття рішень за умов невизначеності при проєктуванні, створенні, розгортанні, впровад. та оптимізації ІС різн. призначення, в т. ч. інтелектуальних.
Програма орієнтована на сучасний і перспект. розвиток інф. управляючих технологій та систем, використання й розробку апаратн. і програмного забезп. для вирішення наук.-техн. та прикладних задач.
Рівень підготовки фахівців забезп. наявністю потужн. наук. потенціалу, спец. лабораторій, базами виробн. практик, написанням наук. робіт, тез, статей; презентації рез. досліджень на науково-практ. конференціях.
Урахування завдань з автоматизації інф. процесів у всіх сферах життя в Україні підтверджують актуальність та унікальність цієї ОП.

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

Цілі ОП Інформаційні управляючі системи та технології відповідають цілям освітньої діяльності Університету, висвітленим у Стратегії розвитку ПДАУ на 2021-2025 рр.,
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8781/strategiyapdau1.pdf а також визначеним у Перспективному плані розвитку ПДАУ на період до 2025 р.,
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8781/perspektyvnyyplanpdau.pdf , (схв. Вченою радою ПДАУ протокол №2 від 15.09.2021 р., зі змінами і доповненнями протокол №1 ві20.09.2022 р), щонайменше таким складовим місії і стратегії ПДАУ:
створити, примножити, зберегти та поширити знання в галузі інформаційних технологій шляхом забезпечення високої якості підготовки фахівців відповідно до діючих міжнародних і вітчизняних стандартів вищої освіти, потреб стейкхолдерів та вимог до високого рівня конкурентоспроможності випускників на ринку праці, підвищення їхньої професійної мобільності;
забезпечувати якість вищої освіти та сучасних освітніх технологій відповідно до вимог часу та інтеграції в європейський освітній простір;
забезпечувати єдність загально-теоретичної, соціально-гуманітарної і фахової освіти, орієнтацію майбутніх спеціалістів на конкретне місце працевлаштування з урахуванням особливостей соціально-економічного розвитку Полтавського та інших регіонів України;
поєднання освіти, науки і виробництва при організації освітньої діяльності.
Ці складові забезпечені метою ОП, її предметною галуззю, інтегральною, заг. та фах. компетентностями.

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

Інтереси здобувачів вищої освіти щодо цілей та програмних результатів навчання враховуються шляхом різних видів опитування, врахування пропозицій при обговоренні проєкту ОП, спілкування під час навчання та захисту звітів з виробничої практики. Так, за пропозицією здобувачів вищої освіти 2021 р.н. в ОП-2022 р.н. оптимізовано обсяг ОК «Програмні технології створення інформаційних систем» з 7 до 6 кредитів ЄКТС, а також розміщено курсову роботу в 1 семестрі.
Після узагальнення результатів опитування «Навчальна дисципліна очима здобувачів вищої освіти» внесено зміни в робочу програму навчальної дисципліни «Управління проєктами ІС»: додано і конкретизовано теми щодо проєктування інформаційної архітектури підприємства, уточнено перелік програмних результатів навчання. Здобувач вищої освіти Марк Федорченко залучений до процесу розроблення нової редакції ОП. Випускник Віктор Скриль, який має досвід впровадження ІС в галузі АПК, співпрацює з групою розробки ОП, займає активну позицію щодо залучення здобувачів вищої освіти до проходження практики в територіальних громадах Полтавського регіону. Інтереси здобувачів враховувалися при обговоренні тематик кваліфікаційних робіт, у процесі забезпечення базами виробничої та переддипломної практик, при формуванні переліку вибіркових дисциплін.

- роботодавці

Інтереси роботодавців враховувалися на етапах започаткування та удосконалення ОП у 2021-2023 рр. Роботодавці включені в групу розробки ОП. З роботодавцями узгоджується вибір окремих видів програмного забезпечення http://surl.li/kppwu та способів використання в навчальному процесі, наприклад http://surl.li/kppwz. За пропозицією роботодавців при формуванні цілей ОП було враховано тенденції сфери ІТ щодо масового запровадження інтелектуальних і смарт систем, до ОП включено ОК «Нейронні мережі». Під час обговорення ОП на пропозицію компанії ТОВ «АЙ ТІ ГРАНД» було додано РН 12 http://surl.li/ktqie. Для закріплення РН базами практики обираються такі компанії, які за профілем діяльності найбільш відповідають цілям і фокусу ОП http://surl.li/kppxl, готові до співпраці з університетом, приймати студентів на стажування, співпрацювати за тематикою кваліфікаційних робіт http://surl.li/kppxs. Роботодавці беруть участь у науково-практичних конференціях за результатами практики, проходять анкетування або дають короткі інтерв'ю, усні опитування з метою з'ясування їхнього бачення змісту ОП та компетенцій фахівців як майбутніх працівників, наприклад, під час гостьових лекцій http://surl.li/kppxz.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти ПДАУ також були враховані під час формування ОП. У ході конференцій, науково-практичних семінарів, зустрічей та круглих столів окрім напрямів розвитку сфери ІТ, обговорюються й питання якості підготовки фахівців з інформаційних систем та технологій, логічна послідовність ОК, матеріально-технічне забезпечення навч. процесу, а також перелік і обсяги обов'язкових та вибіркових компонентів, їх зміст. Наприклад, в новій редакції ОП враховані пропозиції від начальника навчального відділу ПДАУ щодо розподілу бюджету часу освітньої програми між ОК, а також інших представників академічної спільноти про оновлення змісту ОК «Методологія та організація наукових досліджень» http://surl.li/ktruo. Отримані рецензії на ОП від представників академічної спільноти та провідних науковців у сфері ІТ, зокрема завідувачка кафедри комп'ютерної інженерії та інформаційних систем систем Хмельницького національного університету д.т.н, професорка Говорущенко Т.О. http://surl.li/kpqab, http://surl.li/kpqau. Пропозиції представників академічної спільноти враховані при формуванні переліку основних компонентів ОП, фахових компетентностей та результатів навчання.

- інші стейкхолдери

За участю громадських організацій регіону, Департаменту агропромислового розвитку, Департаменту інформаційного забезпечення та зв'язків з громадськістю Полтавської ОДА, Управління інфраструктури та цифрової

трансформації, а також представників провідних українських ІТ-компаній проводилися обговорення потреб підготовки фахівців з інформаційних систем та технологій для ефективної реалізації Стратегій розвитку міста Полтави, Стратегії розвитку Полтавської області на 2021-2027 рр., просторового розвитку територіальних громад та інших економічно і суспільно вартісних проектів. У результаті здобувачі вищої освіти мають змогу брати участь у реалізації реальних проектів, направлених на цифровізацію управління територіальними громадами і пов'язаних із впровадження сучасних інформаційних систем та технологій https://www.pdau.edu.ua/news/zustrich-zi-steykholderamy-vyvchayemo-proponuyemo-vprovadzhuyemo-suchasni-informaciyni-systemy (взаємодія зі стейкхолдерами) https://www.pdau.edu.ua/content/realizaciya-pilotnogo-proyektu-po-stvorennyu-kompleksnogo-planu-prostorovogo-rozvytku (сьогодення кафедри).

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

Аналіз ринку праці Полт. обл., опитування роботодавців доводять необхідність підготовки фахівців з ІСТ. Особливістю ОП є наявність низки обов'язкових ОК, які забезпечують РН та враховують потреби домінуючого в обл. аграрного сектора у впровадженні сучасних інформаційних управляючих систем у контексті розвитку точного землеробства, поступового переходу до моделей Індустрії 4.0, що макс. враховує прояви цифрової трансформації суспільства. Ост. роками є дефіцит фахівців з ІСТ, особливо після затв. Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України КМУ та затв. плану заходів щодо її реалізації в Полт. регіоні. Зокрема, структурні підрозділи Полт. ОВА, висловлювали думку щодо потреби у фахівцях з ІСТ. ОП реалізує всі РН, які визначені стандартом вищої освіти, або додані за рекомендаціями стейкхолдерів, шляхом використання в осв. процесі сучасних ІС, програмних рішень, що є актуальними і затребуваними на підпр-ах України.
РН, викладені в ОП, а також їхнє опанування в науково-дослідницькому середовищі на базі спец. комп'ютерних лабораторій, Центру підготовки користувачів ІС Soft.Farm (http://surl.li/dktaz), навчально-дослідних лабораторій: інтелектуальних систем, комп'ютерних мереж та Інтернету речей (http://surl.li/dktbb); вебтехнологій та хмарних обчислень (http://surl.li/dktbd); Центру впровадження Індустрія 4.0 (http://surl.li/dktbg), регіонального кластеру «Агро-індустрія 4.0» (http://surl.li/dktah) дають можливість випускникам програми бути конкурентоспроможними на ринку праці.

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

До найважливіших галузей господарства Полт. обл. належать с/г та промисловість. Домінуючим сектором є АПК, який сьогодні динамічно впроваджує системи точного землеробства, корпоративні, інформаційні управляючі, геоінформаційні системи, інші системи безпеки та моніторингу, і є лідером у тренді застосування цифрових технологій у багатьох сферах економіки. В обл. вперше було здійснено оцифровування водних об'єктів регіону держ. власності, розпочато створення публічної цифрової карти природних об'єктів держ. власності. До програм із застосування цифрових технологій, які ініційовані Полт. ОВА та її департаментами, частково залучалися здобувачі вищої освіти за ОПП Інформаційні управляючі системи та технології. НПП кафедри проводять наукове консультування компаній ТОВ: «Кварт Софт», «Агроксі Україна», «ВАК», «АЙ ТІ ГРАНД», «Омега Солюшинс», «Омега Девелопмент» та ін., які реалізують веб-орієнтовані та комплексні хмарні рішення, з приводу удосконалення функціональності та механізмів реалізації ІС у розрізі як потреб регіону, так і змісту та цілей підготовки фахівців в рамках ОП, створюють спільні навчально-методичні матеріали, проводять семінари і тренінги в рамках програми «Підтримка діяльності підприємств АПК засобами сучасних інформаційних систем та технологій». Це дозволяє сформувати проф. підготовку з.в.о. так, щоб бути більш адаптованими до потреб Полт. регіону в сфері ІТ. Отже, підготовка за ОП надає змогу отримати кваліфікованих фахівців галузі ІТ з урахуванням регіонального контексту.

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

Спеціальність 126 Інформаційні системи та технології внесена до переліку спеціальностей з 1.02.2017, тому під час формулювання цілей та РН за ОП Інформаційні управляючі системи та технології враховувався досвід споріднених вітчизняних та іноземних програм галузі інформаційних технологій наступних ЗВО:
НТУ України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, НАУ ім. М. Є. Жуковського «Харківський політехнічний інститут», ХНАУ, НУБіПУ, НУ «Львівська політехніка» - узагальнено перелік і обсяги ОК, структурно-логічну схему освітнього процесу; зарубіжних університетів Республіки Польща: Опольського університету; Варшавського університету сільського господарства (SGGW); Ягелонського університету. З європейських програм запозичили орієнтованість підготовки фахівців на ринок праці, орієнтування ОП на інтереси студента, вивчалися навчальні плани, принципи формування інд. освітньої траєкторії студента, методи викладання та оцінювання, структура та зміст силабусів. У рез. проведеного аналізу використані кращі елементи досліджених програм при доборі ОК загальної, фахової підготовки. Наприклад, в SGGW є спеціалізація «Інженерія інформаційних систем», виявлено співпадіння за переліком більше 10 ОК, що мають подібні РН. Це, зокрема, розширює перспективи міжнародної мобільності студентів.
Таким чином освітньо-професійна програма Інформаційні управляючі системи та технології забезпечує цілі та РН завдяки переліку класичних базових ОК.

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

При розробленні освітньо-професійної програми за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі

знань 12 Інформаційні технології, затвердженої Вченою радою ПДАА 19 квітня 2021 року протокол №19, керувалися проектом Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня, галузі знань 12 Інформаційні технології, спеціальності 126 Інформаційні системи та технології.
Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021 № 1497. Відповідно до вказаного стандарту розроблено ОПП Інформаційні управляючі системи та технології з підготовки фахівців другого рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології, схвалену рішенням Вченої ради ПДАУ (протокол № 18 від 23.06.2022 р. та протокол №8 від 29.03.2023 р. для 2023 р.н.).
Програмні результати навчання за розробленою ОП повністю відповідають за формулюванням та змістом переліку, наведеному в стандарті вищої освіти: РН01-РН11 (Розділ VI Стандарту), а також доповнені РН12, виходячи з рекомендацій стейкхолдерів із урахуванням цілей та фокусу освітньої програми. Сукупність результатів навчання РН01-РН12 забезпечено обов'язковими компонентами ОП. Матриця відповідності програмних результатів навчання освітнім компонентам наведена у таблиці розділу 5 цієї освітньо-професійної програми. Інтегральна компетентність у рамках ОП Інформаційні управляючі системи та технології з підготовки фахівців другого рівня вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології, схваленої рішенням Вченої ради ПДАУ (протокол № 18 від 23.06.2022 р. для 2022 р.н. та протокол №8 від 29.03.2023 р. для 2023 р.н.), формується на основі узагальнення компетентнісних характеристик освітнього рівня магістр та повною мірою розкривається при написанні кваліфікаційної роботи. Таким чином, можна вважати, що в розробленій ОП реалізовано компетентнісний підхід у відповідності до Національної рамки кваліфікацій України. Усі програмні результати навчання, зазначені в ОП, досягаються змістовним наповненням визначених освітніх компонент, їх обсягами та методами навчання і контролю. Потужна матеріально-технічна база, кадрове, навчально-методичне, інформаційне забезпечення ОП сприяють досягненню результатів навчання, визначених стандартом та закладом вищої освіти. Визначені вимоги до рівня знань, умінь, комунікацій і відповідальності магістрів повною мірою відповідають стандарту освіти в галузі 12 Інформаційні технології, відповідним освітнім програмам провідних українських та світових університетів. Відповідність програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведено у таблиці 3 Відомостей самооцінювання.

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 України другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021 № 1497.
До цього при формуванні освітньо-професійної програми керувалися проєктом стандарту вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології другого (магістерського) рівня вищої освіти та Національної рамки кваліфікацій.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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)?

66

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

24

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

Об'єктом ОПП Інформаційні управляючі системи та технології є теоретичні та методологічні основи й інструментальні засоби створення і використання інформаційних систем та технологій у різних галузях людської діяльності, національної економіки та виробництва; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості інформаційних систем та технологій, а також моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем та технологій.
Цілями навчання за ОПП Інформаційні управляючі системи та технології є формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з інформаційних систем та технологій, що сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки, впровадження й дослідження інформаційних систем та технологій.
Теоретичний зміст предметної області спеціальності становлять поняття та принципи інформаційного

менеджменту, системної інтеграції та адміністрування інформаційних систем, управління ІТ-проектами, архітектури ІТ-інфраструктури підприємств.
Методи, методики та технології наукового пізнання: підходи, методи, методики і технології фундаментальних та прикладних наук, математичного та комп'ютерного моделювання; методи, методології, техніки та підходи суміжних галузей, у яких використовуються ІСТ.
Інструменти та обладнання: комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, технічні засоби, програмно-технічні комплекси, мережне обладнання, спеціалізоване програмне забезпечення, професійні прикладні програми, сучасні мови програмування тощо.
Інші ОП першого рівня вищої освіти за суміжними предметними областями не реалізуються в Полтавському державному аграрному університеті.
Специфікою освітньо-професійної програми є орієнтація на сучасний і перспективний стан розвитку інформаційних технологій та систем, формування фахових компетентностей, які забезпечують підготовку фахівців з інформаційних систем та технологій, здатних генерувати і реалізовувати нові ідеї та конструктивні веб-орієнтовані рішення при розв'язанні складних завдань галузі в розрізі загальнодержавних цілей та програм цифрової трансформації суспільства.

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

Університет підтримує персональний шлях реалізації потенціалу здобувача вищої освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду. Індивідуальна освітня траєкторія в Університеті реалізовується через студентоцентрований підхід до навчання та освітньої діяльності, що зазначено в місії ПДАУ. Студенти беруть участь у роботі студ. наук. гуртка «Математичні методи в інформаційних системах» http://surl.li/dllvw (розділ наукові гуртки), мають змогу покращити знання іноземних мов у «Центрі європейської освіти та іноземних мов ПДАУ», є учасниками культурного та спортивного життя студентства. Студенти можуть скористатися правом на академічну мобільність.
Здобувачі вищої освіти магістерського рівня ОП Інформаційні управляючі системи та технології мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору навчальних дисциплін, тем курсових та кваліфікаційних робіт, баз практики. На вибіркові освітні компоненти в ОПП 2023 року відведено 24 кредити ЄКТС, що становить 26,7 % від загального обсягу кредитів. Процедура, яка дозволяє здобувачам вищої освіти формувати індивідуальну освітню траєкторію регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті http://surl.li/beeca та Положенням про забезпечення права на вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в Полтавському державному аграрному університеті http://surl.li/beajh.

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

Починаючи з другого семестру здобувачі вищої освіти магістерського рівня ОП Інформаційні управляючі системи та технології вивчають вибіркові навчальні дисципліни. Перелік формується кафедрами та затверджується вченою радою ННІ ЕУПІТ. Коригування переліку вибіркових фахових дисциплін відбувається відповідно до вимог сучасності, пропозицій роботодавців та студентів. Перелік формується робочою групою, до складу якої входить гарант ОП, голова Ради з якості вищої освіти спеціальності, члени кадрового забезпечення, члени групи забезпечення, органи студентського самоврядування тощо. Для магістрів передбачений вибір дисциплін у першому навчальному році і здійснюється у першому семестрі навчального року http://surl.li/beajh.
У межах графіка проведення процедури вибору навчальних дисциплін студентами директорат інформує їх про терміни та особливості її здійснення. Здобувачі вищої освіти за ОП на сайті університету на сторінці ОП ознайомлюються зі переліком та змістом вибіркових фахових навчальних дисциплін, а також факультетських дисциплін http://surl.li/kprad, після чого здійснюють вибір в електронному кабінеті студента. Вибір навчальних дисциплін через електронний кабінет студента https://asu.pdaa.edu.ua/ створює більш ефективні процедури обрання і подальшого вивчення студентами вибіркових навчальних дисциплін. За бажанням здобувачі вищої освіти, можуть вивчати будь-яку навчальну дисципліну з іншої ОП або за програмою академічної мобільності згідно відповідних положень http://surl.li/kdztl.
Узагальнена інформація про результати вибору студентів навчальних дисциплін аналізується гарантом, директоратом та навчальним відділом.
Обрані студентами вибіркові навчальні дисципліни вносяться до індивідуального навчального плану студента, що затверджується директором інституту та стають обов'язковими для опанування.

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

Практична підготовка за ОПП включає виробничу та переддипломну практики загальним обсягом 12 кредитів. Під час проходження практик студенти набувають компетентностей: ЗК 2, ,5, 6, СК 1, 5, 6, 8 (виробнича практика «Стажування з фаху»); ЗК 2 - 6; СК 1 - 5, 7, 8 («Переддипломна практика»). Організація та забезпечення усіх видів практик здійснюється відповідно до наскрізних, робочих програм практики та договорів про проведення практик http://surl.li/kpttv, http://surl.li/kptuc; http://surl.li/kptul;
http://surl.li/kppxl.
Комунікація з роботодавцями щодо цілей і завдань практичної підготовки здійснюється у вигляді зустрічей, круглих столів, конференцій http://surl.li/kptvd; http://surl.li/kptvy, відкритих лекцій фахівців – представників стейкхолдерів http://surl.li/kptwj, http://surl.li/kptwr. Рівень задоволеності ЗВО компетентностями, здобутими під час практичної підготовки в межах ОП аналізується: під час конференцій за підсумками проходження практик

http://surl.li/kptxb, http://surl.li/kptxh. Тези доповідей студентів публікуються у вигляді Матеріалів щорічної студентської наукової конференції ПДАУ http://surl.li/fatsa, http://surl.li/iluwu, щорічної студентської наукової конференції https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/6855/sbornikstudist2023ostatochnyy.pdf , зустрічей, круглих столів, міждисциплінарних семінарів студентських робіт за науковою тематикою кафедри https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/6856/sbornikstud02122021.pdf.

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП

У відповідності до заявлених цілей та місії ЗВО навчання за ОП передбачає набуття студентами соціальних навичок (soft skills) через вивчення таких ОК: Ділова іноземна мова, Методологія та організація наукових досліджень, Управління проєктами інформаційних систем та ін. До переліку вибіркових фахових дисциплін включено такі, що пов'язані з формуванням soft skills: Управління цифровою трасформацією бізнес-середовища, Стратегічний маркетинг, Педагогіка та психологія вищої школи, Піар публічних осіб, Ділова репутація в підприємництві. Перелік компетентностей та РН щодо soft skills сформовано в робочих програмах вибіркових фахових дисциплін. Формуванню навичок soft skills в межах ОП сприяють сучасні методи навчання (презентації, робота в команді, мотиваційні методи). Адаптиви, тренінги, наукові гуртки, бізнес-ігри, конкурси, участь в проектах сприяють розвитку емоц. інтелекту, самоменеджменту, стресостійкості:
http://surl.li/kprou
http://surl.li/cvgdf
http://surl.li/kprpy
http://surl.li/kprqf
http://surl.li/kprqo
http://surl.li/eyzxt
До формування soft skills активно залучені проекти та заходи, які проводить студентське самоврядування ПДАУ: Школа ОСС, Школа майбутнього підприємця, Курс з медіаграмотності тощо.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Обсяг ОК та співвідношення обсягів ауд. занять і сам. роботи визначаються з урахуванням їх особливостей, змісту та значення в реалізації ОП задля досягнення запланованих результатів навчання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ПДАУ (http://surl.li/beeca), Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти ПДАУ http://surl.li/keeiz під час формування навч. планів обсяг сам. роботи складає від 1/3 до 2/3 від заг. обсягу, відведеного на вивчення ОК.
У навч. плані за ОП Інформаційні управляючі системи та технології студентів 2023 р. набору обсяг год., відведений на навч. дисципліни, становить 1890 год., з них на ауд. заняття – 644 год (34,1 % від заг.обсягу год.), а на сам. роботу – 1246 год. (65,9 %). Серед ауд. годин перевага надається практ. та лаб. заняттям – 56,5 % від заг. обсягу ауд. год. Після вивчення навчальних дисциплін в межах ОП здійснюється анкетування для встановлення обсягу навантаження студентів https://www.pdau.edu.ua/content/anketuvannya-magistry. Анкетування дозволяють з'ясувати рівень завантаженості студентів, достатність методичних та ін. матеріалів для сам. роботи. Результати анкетування враховуються при формуванні навч. планів та роб. програм ОК на наступний рік.

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

Дуальна форма освіти не передбачена освітньо-професійною програмою

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

https://www.pdau.edu.ua/content/pravyla-pryyomu-do-poltavskogo-derzhavnogo-agrarnogo-universytetu
https://www.pdau.edu.ua/content/pravyla-pryyomu-do-poltavskogo-derzhavnogo-agrarnogo-universytetu-v-2023-roci

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

У 2021 р. для вступу на ОП конкурсний бал формувався як сума результату ЄВІ з іноз. мови, фахового іспиту (коеф. 0,25 та 0,75 відповідно) та сер. балу диплома про попер. освіту за шкалою 0-20 балів. У 2022 р. для вступу за держ. замовл. КБ визначався як результат фах. вступ. іспиту. Для вступників, які мають ОС магістра або ОКР спеціаліста, або виявили бажання навчатися за кошти фіз. та/або юр. осіб конкурсний відбір здійснювався на підставі розгляду мотиваційних листів. Мінімальний КБ становив 100, для допуску до конкурсу на місця держ. замовл. – 125. У 2023 р. для вступу на ОП КБ формувався як сума результату ЄВІ, що складався з тесту загальної навчальної компетентності та тесту з іноз. мови, а також фахового іспиту (коеф. 0,2, 0,2 та 0,6 відповідно). Мотиваційний лист використовувався лише для визначення місця у рейтингу вступників з однаковим КБ і результатом ТЗНК. Вступники на основі НРК7 мали право за їх вибором замість ЄВІ пройти співбесіду з іноземної мови в університеті. Мінімальний бал для вступу на контракт становив 130.
Програми фах. вступ. випроб. та завдання розробляються під керівництвом голови фах. комісії провідними фахівцями кафедри, щорічно переглядаються, оновлюються, враховуючи особливості ОП. Програма оприлюднюється на сайті ПДАУ https://www.pdau.edu.ua/content/programy-vstupnyh-fahovyh-vyprobuvan-ta-vyprobuvan-z-inozemnoyi-movy-na-2023-rik Вимоги для вступників є ефективним способом для формування контингенту студентів, які вмотивовані та здатні до навчання на ОП.

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

Процедуру визнання та перезарахування результатів навчання здобувача вищої освіти регламентує Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/10012021polozhennyaproosvitniyprocespravlene.pdf. Положення про відрахування, переривання навчання, поновлення та переведення здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaprovidrahuvannyapereryvannyanavchannya.pdf. Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyapromobilnist.pdf.
Процедура визнання та перезарахування здійснюється на основі ЄКТС чи з використанням системи оцінювання навчальних здобутків здобувачів вищої освіти, прийнятої у ЗВО, з якого переводиться або поновлюється здобувач вищої освіти, якщо там не передбачено застосування ЄКТС. Порівняння змісту та обсягу навчального навантаження ґрунтується на співставленні результатів навчання, яких було досягнуто здобувачем вищої освіти у ЗВО, з якого переводиться або поновлюється здобувач вищої освіти, та результатів навчання за ОП Інформаційні управляючі системи та технології.
Перезарахування результатів навчання може здійснюватись на основі академічної довідки, додатку до документа про вищу освіту чи програми академічної мобільності.

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

Здобувач вищої освіти за ОП Інформаційні управляючі системи та технології 2 року навчання Рень Владислав пройшов курс міжнародної академічної мобільності з вивчення дисциплін Project Managment, Life Cycle Analysis та Intedisciplinary Reserch Project в Університеті прикладних наук Вайнштефан у місті Триздорф (Федеративна Республіка Німеччина).
Кафедрою було ухвалене рішення про дозвіл на реалізацію програми міжнародної мобільності у межах проєкту "Україна цифрова: забезпечення академічної успішності під час кризи (2022)" https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-mobilnist-4.

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

РН, отримані у неформальній освіті, в ПДАУ визнаються відповідно до Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproneformalnuosvitu.pdf .
З інформацією про можливість визнання РН, отриманих у неформальній освіті, з.в.о. можуть ознайомитися на сайті ПДАУ у силабусах. НПП надають відповідну інформацію з.в.о. під час освітнього процесу.

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

З.в.о. Ковпак Сергій завершив навчання з курсу тренінгу «Школа доброго врядування. Методи участі громадян у суспільному житті в умовах відновлення територій», надав сертифікат і розпочав процедуру визнання результатів навчання за неформальною/інформальною освітою (звернувся до викладачів, які відповідають за реалізацію ОК «Програмні засоби створення ІС», «Управління проєктами ІС») для зарахування частини компонентів (в обсязі 1 кредиту ЄКТС). Було прийняте позитивне рішення.
У 2022-2023 н.р. Науменко Сергій, з.в.о. денної форми навчання отримав сертифікат пропроходження онлайн-курсу «Аналіз даних та статистичне виведення на мові R» на платформі Prometheus (2023). Дерев'янко Катерина, з.в.о. заочної форми навчання отримала сертифікати про успішне проходження онлайн-курсів з аналітики даних,

представлених компанією IBM на платформі edX: Analyzing Data with Excel (2022), Data Vizualisation and Building Dashboards with Excel and Cognos (2022), Python Basics for Data Science (2022), Analyzing Data with Python (2023), Data Analytics and Visualization Capstone Project (2023), Visualizing Data with Python (2023), й у підсумку отримала професійний сертифікат IBM Data Analyst (2023). Обидва студенти у підсумку отримали найвищий бал з дисципліни «Методи прогнозування та обробки інформації».

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених цілей ОП та РН, зазначені у робочих програмах http://surl.li/kedey, навчальному контенті ОК, силабусі http://surl.li/jylvp, http://surl.li/dlmju. Методи навчання і викладання обираються НПП відповідно до змісту ОК. Надається перевага таким формам навчання: лекції, практичні, лаб. заняття в спец. комп'ютерних лабораторіях, сам. робота. Застосовуються наступні методи навчання (табл. 3): словесні методи: лекція, пояснення, інструктаж, бесіда; методи стимулюв. і мотивації; наочні методи: демонстрування, ілюстрування; практ. методи; робота з навчально-метод. літературою; методи сам. роб. вдома; сам. робота під керівн. викладача; методи формування пізнав. інтересів; за мисленням: репродуктивний, евристичний, дослідницький; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; методи усного контролю; методи письм. контролю; тестовий контроль; інтерактивні методи: дискусії, ділові ігри, проектування професійних ситуацій; мозковий штурм; комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій; технології дистанційного навчання (MOODLE, Google Meet). Під час реалізації освітнього процесу НПП активно використовують сучасні освітні технології, методи викладання, набуті під час підвищення кваліфікації, стажування, шляхом перейняття досвіду академічної спільноти.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ПДАУ http://surl.li/beeca, Стратегії розвитку ПДАУ на 2021-2025 роки http://surl.li/dbyeh студентоцентрований підхід є принципом, який покладено в основу розроблення ОП. Усім здобувачам вищої освіти своєчасно надається доступна та зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів ОП, що є загальнодоступною.
На ОП втілюється студентоцентрований підхід до навчання і викладання, що передбачає: повагу й увагу до розмаїття потреб студентів, втілюючи гнучкі навчальні траєкторії; застосування різних способів подачі матеріалу; гнучке використання різноманітних педагогічних методів; регулярне оцінювання і коригування способів подачі матеріалу та педагогічних методів; заохочення почуття незалежності водночас із забезпеченням належного наставництва і підтримки з боку викладача; розвиток взаємоповаги у стосунках студента і викладача; наявність належних процедур реагування на студентські скарги.
Обговорення реалізації ідей студентоцентрованого підходу відбувається на методичних семінарах, конференціях, круглих столах.
Для того, щоб оцінити рівень зрозумілості та задоволеності формами та методами навчання в межах ОП проводиться анкетування здобувачів вищої освіти, результати якого представлені на сайті http://surl.li/dlnqq Відповідно результатів опитування здобувачі вищої освіти показують достатній рівень задоволеності формами та методами навчання.

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

Відповідно до статті 54 Закону України "Про освіту", педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники мають право на вільний вибір форм, методів і засобів навчання, що відповідають ОП. У рамках ОПП право на вільний вибір форм навчання забезп. на етапі формування її змісту з урахуванням думок провідних фахівців та за участю членів робочої групи з розроблення і групи забезпечення ОП, структурних підрозділів із забезпечення якості освітньої діяльності. НПП у робочих програмах самостійно визначають форми та методи викладання, не зазнаючи обмежень, обирають навч. матеріали. Кожен викладач застосовує методи навч., які на його думку є найбільш доцільними. При цьому діяльність викладача орієнтована на студентоцентрований підхід в освітн. процесі, що дозволяє осягнути багатоманітність поглядів на проблеми, використовуючи під час занять такі форми як дискусії, дебати, робота в малих групах, мозковий штурм. НПП на заняттях може використовувати свій наук. доробок, на прикладі власних досліджень, наукових публікацій, пропонувати інд. наукові завдання студентам, що пов'язані з темою наукових досліджень кваліфікаційної роботи, написання наукових праць (тез доповідей, статей) тощо.
Форми, методи навчання, викладання та контролю, які використовуються у процесі реалізації ОПП Інформаційні управляючі системи та технології, сприяють досягненню заявлених у ОПП цілей, відповідають принципам академічної свободи, в рамках студентоцентрованого підходу

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 *

Доступність інформації усіх учасників освітнього процесу здійснюється щодо цілей, змісту та РН, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК. Уся ця інформація відображена в анотаціях на ОК та силабусах. Кожен викладач на першому занятті знайомить студентів із цілями, компетентностями, формування яких забезпечує навчальна дисципліна, РН, структурою навчальної дисципліни, критеріями оцінювання, формами поточного та підсумкового контролю, рекомендованими джерелами інформації тощо.
На сайті університету представлено: освітню програму, програму атестації, наскрізну програму практики, методичні рекомендації щодо виконання курсових робіт та кваліфікаційної роботи, перелік дисциплін та їх анотації, силабуси https://www.pdau.edu.ua/content/zmist-pidgotovky-zvo-za-osvitnim-stupenem-magistr-zi-specialnosti-informaciyni-systemy-ta-0, розклад занять https://asu.pdaa.edu.ua/, посилання на платформу MOODLE тощо. Такий спосіб інформування виявився найбільш зручним для здобувачів вищої освіти та НПП. Навчально-методичні матеріали в розрізі навчальних дисциплін знаходиться в електронному доступі на дистанційній платформі MOODLE, у друкованому вигляді – на кафедрах. Доступ до MOODLE здійснюється через веб-сайт університету https://moodle.pdaa.edu.ua/

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП відбувається шляхом участі студентів у:
1. Щорічн. наук. конференціях «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в економіці, менеджменті та бізнесі», на які студенти готують доповіді, презентації, тези; https://www.pdau.edu.ua/content/materialy-naukovyh-konferenciy
2. Щорічн. науково-практ. семінарах «Студентські роботи за науковою тематикою кафедри інформаційних систем та технологій»:
3. https://www.pdau.edu.ua/content/materialy-mizhdyscyplinarnyh-seminariv
4. Науково-практич. конференціях за результ. виробн. практик: https://www.pdau.edu.ua/content/za-rezultatamy-prohodzhennya-vyrobnychyh-praktyk
5. Міжнародних науково-практичних конференціях:
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8223/collection4ispcist20213.pdf
6. Виконанні лаб. робіт з відповідних ОК у спец. комп'ют. лабораторіях ПДАУ, де провод. збір даних, практ. дослідження відп. до тем дисциплін; https://www.pdau.edu.ua/news/do-poslug-studentiv-pdau-vidteper-laboratoriya-vebtehnologiy-ta-hmarnyh-obchyslen, https://www.pdau.edu.ua/news/pdau-otrymav-dostup-do-hmarnoyi-universal-9
7. Вивченні ОК Технології обробки великих данних, Управління проєктами інформаційних систем, Нейронні мережі
8. Обговоренні та реалізації певних етапів проєктів впровадження сучасних інформаційних систем від компаній-партнерів для підприємств, організацій, агропідприємств тощо.
https://www.pdau.edu.ua/news/zustrich-zi-steykholderamy-vyvchayemo-proponuyemo-vprovadzhuyemo-suchasni-informaciyni-systemy
9. Засіданнях наук. студентських гуртках "Математичні методи в інформаційних системах" та "Економічна кібернетика" https://www.pdau.edu.ua/content/zasidannya-matematychnogo-gurtka-matematychni-metody-v-informaciynyh-systemah-kafedry
10. Участь у реалізації наук. тематики кафедри «Організаційно-методологічні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних систем і технологій в управлінні діяльністю сучасних організацій та підприємств за умов переходу до цифрової економіки» ДРН 0117U003099.

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

У ПДАУ налагоджена ефективна система моніторингу, перегляду та оцінювання змісту ОК, яка регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ, Положенням про комплекс навчально-методичного забезпечення НД в ПДАУ, Положенням про робочу програму НД в ПДАУ, Положенням про моніторинг якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ПДАУ http://surl.li/czlqm.
Оцінювання змісту ОК проводиться систематично зав. кафедри, Радою з якості вищої освіти (РЯВО) спеціальності «Інформаційні системи та технології. НПП вільно обирають форми навч., впроваджуючи свої наукові досягнення в осв. процес за ОП. Оновл. змісту ОК здійсн. протягом їх викладання, з ініціативи НПП, в рез. проф. розвитку, підвищ. кваліфікації, наукової діяльності, здобуття наукових ступенів, участі у всеукр. та міжн. конференціях, удосконалення освітнього середовища. Оновлену версію РПНД перед початком навч. року розглядають та ухвалюють на засіданні кафедри, РЯВО спеціальності. 1. ОК «Нейронні мережі» викладає Слюсарь І.І., к.т.н. (спец.: 20.02.12 Військова кібернетика, системи управління та зв'язок), доцент, який впроваджує у навч. процес досвід, набутий протягом підвищ. кваліфікації на курсах «Комп'ютерні системи та мережі», «Комунікаційні та інформаційні технології» Міжгалузевого інституту післядипломної освіти НТУ «ХПІ», публікації в базах SCOPUS і WoS. Оновив тематику лекцій та розподіл часу за видами навчальної роботи, завдання для самостійного опрацювання, список рекомендованих джерел. 2. ОК «Технології обробки великих даних» викладає Поночовний Ю. Л., д.т.н., с.н.с. спеціальність 05.13.06 «Інформаційні технології», за якою він захистив докторську дисертацію, коло наукових інтересів, що підтверджується списком публікацій у виданнях НМБД Scopus та підвищ. кваліфікації за напрямами «Організація баз даних» та «Організація дидактичного процесу, ОП, інноваційних технологій та наукової роботи» відповідають змісту ОК. Оновлено методи навчання, розподіл видів робіт для досягнення РН у зв'язку із затвердж. нової ред. ОП. 3. ОК «Управління проєктами ІС» виклад. Копішинська О. П, к.ф.-м.н., доцент, професор кафедри та Уткін Ю. В., к.т.н., доцент, коло наук. інтересів яких тісно пов'язані з орг. співпраці університету, ІТ-компаній, агропідприємств з питань впровадження ІС в навчальний процес та виробництво. Протягом 6 років займалися консультуванням ІТ компаній, ведуть роботу з популяризації ІС для агропідприємств, у т. ч. як сертифіковані експерти-дорадники, члени Полт. обласної ГО «Офіційна сільськогосподарська дорадча служба» http://surl.li/dlmol. Коло наукових інтересів підтверджується систематичними науковими публікаціями у

співавторстві у фах. виданнях, в НМБД Scopus і WoS. За результатам обговорення ОП для досягнення РН оновили тематику та запровадили нову дисципліну взамін ОК «Програмні засоби управління ІТ проектами» Обґрунтування відповідності НПП, які забезп. підготовку здобувачів за ОП щодо формування змісту ОК, наведено у табл. 2 Додатку.

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

В університеті розроблена Стратегія інтернаціоналізації ПДАУ до 2025 р https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8781/strategiyainternacional2021.pdf. ПДАУ є офіційним членом консорціуму e-VERUM, має відкритий безкоштовний тестовий доступ до ресурсів Thomson Reuters; Web of Science, а Сторінка 12 з 2018 р. – до ресурсів бази Scopus, тест. доступ до Bentham Science та платформи EBSCO. ОК ОПП передбачають ознайомлення студентів зі світовими науковими здобутками у галузі інформаційних технологій. Зокрема, А. В. Калініченко входить до редколегій та є рецензентом закордонних наукових журналів, проходила науково-академічне стажування в Опольському університеті в Інституті наук технічних (Польща, 2020 р.), що реалізовувалося в рамках діючої умови між ПДАУ і Університетом Опольським; досвід стажування на on-line курсі «Основи програмування у Python» використовує під час викладання ОК «Моделювання інформаційних процесів та систем». О. М. Одарущенко, Ю. Л. Поночовний пройшли підвищення кваліфікації у закордонних освітніх установах та використовують при організації занять https://www.pdau.edu.ua/content/mizhnarodne-pidvyshchennya-kvalifikaciyi-stazhuvannya-npp-kafedry . На базі ПДАУ діють «Центр європейської освіти та іноземних мов» і центр міжнародної освіти https://www.pdau.edu.ua/content/centr-mizhnarodnoyi-osvity, де можна покращити знання з англ., нім., польської мов.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ПДАУ, його важливим елементом є перевірка (оцінювання) досягнення РН. Формуючи РПНД, НПП визначає форми поточ. контролю, а форми семестр. контролю визначаються ОП та навч. планом. Поточ. контроль здійснюється з окремих складових ОК і має на меті перевірку рівня знань, умінь, досягнення РН. Завданням поточн. контролю є перевірка засвоєння лекц. матеріалу, навичок розв'язання практ. завдань, умінь сам. опрацьовувати джерела інформ. та представити виконане завдання/результати дослідження. Підсумк. контроль проводиться для оцінки визначення рівня досягнутих РН з ОК. Систему оцінювання РН регламентує Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ. У процесі застос. контр. заходів НПП використовуються наступні форми перевірки досягнення РН: усне та письмове опитування (в т.ч. контр. роботи); тестування; оцінювання виконання інд. та груп. практ. завдань; захист звітів за результатами викон. лаб. робіт та практики; перевірка завдань сам. роботи; представлення результатів виконання курс. робіт та їх захист; розробка та представлення мультимедійних презентацій, оцінювання творчих проектів та ін. Використання платформи MOODLE забезпечує можливість дистанц. перевірки досягнень онлайн-навчання. Перелік форм оцінювання ОК щодо кожного з РН наведено в табл. 3 додатку самооцінювання ОП. Зазначені заходи в повній мірі дозволяють перевірити у студента рівень досягнення РН у межах навчальних дисциплін.

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

Вибір контрольних заходів регламентується Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ПДАУ, Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ та низкою інших: http://surl.li/befda. Відп. інформація відображується в ОП, навч. плані, РПНД, метод. рекомендаціях з викон. курс. роб., програмах практик, програмі атестації за ОП. Форми контр. заходів та критерії оцінюв. для поточн. та підсумк. контролю рівня досягнення РН студентами визначаються кафедрами та оприлюдн. на сайті.
Чіткість і зрозумілість контр. заходів та критеріїв оцінюв. забезпечується: своєчасн. повідомл. про них викладачем на початку вивч. кожної навч. дисципліни; нагадуванням під час різних видів навч. діяльності.
Поточний контроль здійсн. під час провед. занять. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (екзамен, залік/диф.залік) та атестацію.
Оцінювання рівня навч. досягнень здобувачів вищої освіти в університеті проводиться за 100-, 4-, 2-бал. шкалою та шкалою ЄКТС. Формуючи критерії оцінюв. форм поточн. та підсумк. контролю з ОК, НПП вказують макс. бали з кожного контр. заходу та шкалу оцінювання.
Критерії оцінюв. для атестації враховують рівень досягн. результатів навч. і сформованості компетентностей за ОП та відповідність вимогам стандарту ВО.
Контр. заходи проводять і в тестовій формі з використ. ПК, яка є прозорою та зрозумілою. Періодично проводиться опит студентів для з'ясування чіткості і зрозумілості контрольних заходів і критеріїв оцінювання http://surl.li/dlnqq

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 доводиться до здобувачів вищої освіти на початку навчального семестру кожним викладачем та здійснюється у відповідності до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти ПДАУ
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaproocinyuvannya2023.pdf.
На початку вивчення навчальної дисципліни кожен викладач повідомляє здобувачів вищої освіти про форму підсумкового контролю, якою буде завершуватись освітній компонент, які тести, проміжні опитування, контрольні роботи тощо будуть проводитись для проведення поточного контролю; в які строки; які критерії оцінювання тощо.
Освітньо-професійною програмою, що акредитується, передбачено наступні форми контрольних заходів: заліки, диференційовані заліки, екзамени, атестація. Наявність форм підсумкового контролю та їхня періодичність знаходить своє відображення в ОПП, навчальному плані, графіку навчального процесу, розкладі занять, розкладі екзаменаційної сесії, індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти, робочій програмі навчальної дисципліни, силабусах. Інформація також розміщується на сайті.
Скарг від студентів ОПП на незрозумілість критеріїв оцінювання не надходило.

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

Формою атестації здобувачів вищої освіти ОПП Інформаційні управляючі системи та технології є публічний захист кваліфікаційної роботи, що відповідає вимогам Стандарту другого (магістерського) рівня за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології галузі знань 12 Інформаційні технології затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021 № 1497. До затвердження стандарту формою атестації також був обраний захист кваліфікаційної роботи.

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

Процедура проведення контрольних заходів регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ та Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ПДАУ. Процедура визначення рівня досягнення результатів навчання та проведення контрольних заходів за ОК визначаються Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ, Положенням про організацію самостійної роботи в ПДАУ, Положенням про проведення практики студентів у ПДАУ, Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у Полтавському державному аграрному університеті, Положенням про організацію та проведення відстроченого контролю оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті. Зазначені вище документи оприлюднені на сайті ПДАУ https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-osvitnyu-diyalnist. За ОП розроблено НП. На його основі щороку формується РНП, що є основою для формування графіку навчального процесу, який відображає конкретні строки його проведення: теоретичне навчання, практики, екзаменаційну сесію, атестацію, дипломне проектування, канікули. Семестровий контроль проводиться у формі заліку, диференційованого заліку або екзамену згідно з графіком екзаменаційної сесії, що доводиться до відома здобувачів вищої освіти за місяць до початку сесії. Атестація проводиться за розкладом роботи екзаменаційної комісії в строки, визначені графіком навчального процесу на поточний навчальний рік.

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

Кодекс академічної доброчесності ПДАУ і Кодекс етики викладача та здобувача вищої освіти в ПДАУ передб. об'єктивне оцінюв. результ. навчання. Положення про організацію освітнього процесу в ПДАУ передб. формув. чітких критеріїв оцінюв., визначення макс. та мін. балів з кожного контрольного заходу та шкали оцінюв. Протягом семестру к.-сть балів за формами поточн. контролю, відповідно до РПНД, фіксується викладачем у електронному журналі АСУ ПДАУ. За тиждень до екз. сесії формується відомість обліку поточн. успішності, оголош. результ. поточн. контролю та допуск до складання екзаменів.
Залік виставляється на підст. результатів поточн. контролю. оцінюв. екзамену відбувається за результ. поточн. контролю та підсумкового контр. заходу. Диф. залік за результ. виконання і захисту курсової роботи та виробничих практик склад. публічно перед комісією; за результатами навч. практик виставляється за результатами поточн. контролю. Атестація студентів відбувається на відкр. засід. ЕК. Об'єктивність екзаменаторів періодично перевір. шляхом відстроч. контролю оцінювання результатів навчання.
У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою студента чи викладача директором створ. комісія в складі 3 осіб для провед. екзамену (заліку), до якої можуть входити: зав. кафедри, члени групи забезп., викладач відп. кафедри, представники директорату, студ. ради. Конфліктних ситуацій щодо оцінювання на ОП не зареєстровано. Випадків заст. процедури врегулювання конфлікту інтересів на ОП Інформаційні управляючі системи та технології не було.

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

Відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ студенту, що не з'явився під час екз. сесії з поважної причини, за рішенням ректора (директора) продовжується термін складання сесії. Студенти, які були не допущені, або були допущені, але не з'явилися без поважної причини на екзамен, а також ті, що одержали під час сесії незадовільну оцінку, вважаються такими, що мають академічну заборгованість. Повторне складання допускається не більше двох разів: один раз викладачу, другий – комісії, яка формується

директором інституту за участю кафедри, відповідальної за реалізацію ОК. Отримана оцінка у результаті другого повторного складання є остаточною.
Для підвищення позитивної оцінки з навчальної дисципліни (не більше 4 за увесь період навчання) здійснюється раз із дозволу першого проректора на підставі заяви студента, що візується завідувачем відповідної кафедри та директором інституту. Оцінка, отримана під час перездачі, є остаточною.
Для ліквідації підсумкової академічної заборгованості директорат розробляє графік ліквідації підсумкової академічної заборгованості. Термін ліквідації встановлюється директоратом але, як правило, не довше, ніж 2 тижні після початку наступного навчального семестру. Студенту видається відомість індивідуального складання семестрового контролю або аркуш успішності здобувача вищої освіти. На основі графіку ліквідації підсумкової академічної заборгованості кафедра розробляє графік прийняття підсумкової академічної заборгованості.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контр. заходів регулюється Положенням про організацію осв. процесу в ПДАУ, Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти в ПДАУ, Положення про оцін. результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ.
У випадках незгоди з процедурою та/чи результатами проведення контр. заходів студент має право звернутись до екзаменатора, зав. кафедри або подати апеляцію на ім'я директора в день оголошення результатів оцін. чи проведення контр. заходу, вказавши конкретні причини незгоди. У разі надходження апеляції, розпорядженням директора створюється комісія для її розгляду. До складу комісії можуть входити зав. відповідної кафедри, гарант ОП, члени кадрового забезпечення, представники студ. самоврядування. Апеляція розглядається протягом 3 роб. днів. Результати повідомляються студенту, який має право бути присутнім під час розгляду апеляції.
У випадках незгоди з процедурою та/чи результатами пров. атестації студент має право в процесі оголошення результатів оцін. звернутися до голови ЕК з апеляцією.
У випадку встановлення комісією порушення процедури проведення контр. заходу, яке вплинуло на результати оцін. чи необ'єктивності оцін., комісія може пропонувати директору ініціювати скасування рішення і повторно провести контр. захід у присутності представників комісії з розгляду апеляції за участі представника студ. самоврядування.
Протягом періоду здійснення освітньої діяльності за ОПП випадків оскарження процедури та результатів проведення контр. заходів не було.

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

Регулювання академ. доброчесності спрямоване на дотримання високих стандартів у всіх сферах діяльності ПДАУ, утвердження академ. чеснот та запобігання порушенням академ. доброчесності.
Забезп. академ. доброчесності базується на принципах верховенства права, демократизму, законності, справедливості, толерантності, наукової сумлінності, професіоналізму, партнерства та взаємовідносин, взаємоповаги і довіри, відкритості та прозорості, відповідальності.
У ПДАУ проводиться робота щодо нормативного та методичного забезп. формування культури академ. доброчесності. Вагомим результатом цієї роботи є прийняття: Кодексу академічної доброчесності ПДАУ http://surl.li/bekpj; Кодексу про етику викладача та ЗВО ПДАУ http://surl.li/bejgv, Положення про групу сприяння академ. доброчесності ПДАУ http://surl.li/ewnkg, Положення про запобігання та виявлення академ. плагіату в ПДАУ http://surl.li/bekua, Порядок перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у Полтавському державному аграрному університеті http://surl.li/extnn.
Аналіз робіт на наявність запозичень з інших документів працівників та студентів в ПДАУ проводиться за допомогою антиплагіатної системи Unicheck.

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

Аналіз академічних текстів, створених педагогічними, НПП та студентами на наявність запозичень з інших документів, мережі Інтернет та має на меті підвищення якості академічних текстів, розвиток навичок коректної роботи із джерелами інформації, активізацію самостійності при написанні робіт. Аналіз здійснюється за допомогою антиплагіатної системи Unicheck.com. Система була рекомендована МОН України для використання з метою пошуку ознак неправомірних запозичень в текстах документів.
У результ. перевірки тексту роботи за доп. антиплагіатних систем генерується звіт подібності, в якому маркуються фрагменти тексту, що мають певну схожість із текстом документів, розташованих у вільному доступі в мережі Інтернет або базах даних системи. Подальший аналіз звіту подібності експертами з тематики роботи дозволяє встановити, чи є виявлені запозичення правомірними.
Якщо встановлюється, що запозичення є плагіатом, то робота не приймається до друку (захисту), повертається на доопрацюв. Якщо у кваліф. роботі виявляється велика кількість запозичень, то надається можливість доопрацювання роботи з наступною перевіркою оновленого тексту. У разі повторного виявлення певної кількості запозичень кваліф. робота не допускається до захисту. Роботи розміщують в університетському репозитарії.

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

Для популяризації принципів та правил академ. доброчесності в ПДАУ передбачено ознайомлення студентів з Кодексом академічної доброчесності ПДАУ та Кодексом про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ на

кураторських годинах та ОК. Питання академ. доброчесності обговорюються на семінарах, тренінгах, круглих столах, тематичних лекціях та виховних заходах з популяризації академ. культури студентів і формування практичних навичок написання наук. текстів. У ПДАУ постійно формують культуру академ. доброчесності, розповсюдж. інформ. матеріали щодо відповідальності студентів за порушення правил академ. доброчесності, дотримання норм цитув. і оформлення академ. текстів. Провод. заходи з питань академ. доброчесності http://surl.li/dlnpk, http://surl.li/dlnpm (серед учасників викладачі кафедри та студ. 2 курсу ОП). Забезп. і популяризація академ. доброчесності серед студентів у межах ОП відбувається на вступних лекціях http://surl.li/dlnpn, університетським заходах, присвячених цим питанням http://surl.li/dlnpq, http://surl.li/dlnpr. Питання дотримання принципів академ. доброчесності розгляд. на засід. кафедр, рад з якості вищої освіти спеціальностей, вчених рад інститутів та факультетів, вченої ради ПДАУ, органів студ. самоврядування, систематично проводяться анкетування http://surl.li/comfy.

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

Відповідно до Кодексу академічної доброчесності ПДАУ, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ та Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ за порушення академ. доброчесності студенти можуть бути притягнені до такої академ. відповідальності: повторне проходження оцінювання (контр. робота, екзамен, залік); повторне вивчення відповідного ОК; відрахування із Університету тощо. Усі кваліфікаційні роботи студентів обов'язково проходять перевірку на наявн. запозичень. Для кожної роботи система виявлення текст. збігів генерує звіт подібності, на основі якого готується Звіт на наявність запозичень з інших документів та передається на кафедру. Кафедра аналізує звіт, робить висновок (допуск кваліфік. роботи до захисту, повертає роботу на доопрацювання, не допускає роботу до захисту) та складає протокол контролю оригінальності роботи. Студент має право на апеляцію, яким може скористатися лише один раз. Створена ел. пошта vyo@pdaa.edu.ua або tetiana.yaprynets@pdaa.edu.ua, на яку всі учасники освіт. процесу можуть надіслати пропозиції щодо удосконалення норм та принципів академ. доброчесності чи про випадки її порушення. Період. проводиться опитування студентів щодо обізнаності з принципами академ. доброчесності https://www.pdau.edu.ua/content/anketuvannya-uchasnykiv-osvitnogo-procesu-shchodo-obiznanosti-pryncypam-akademichnoyi

6. Людські ресурси

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

Вимоги до кадрового складу ОПП Інформаційні управляючі системи та технології обумовлені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності. Відповідним наказом ректора ПДАУ призначені гарант ОП, група забезп. ОП Інформаційні системи та технології. Чисельність та якісний склад кафедри інформаційних систем та технологій ПДАУ зі спеціальності Інформаційні системи та технології, НПП, що забезпечують підгот. з.в.о. ОПП Інформаційні управляючі системи та технології, відповідають чинним Ліцензійним умовам. Підвищ. кваліфікації НПП здійснюється відповідно до Положення про підвищення кваліфікації пед. і НПП ПДАУ https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2375/polozhennyazdodatkamy23.pdf. Необхідний рівень професіоналізму НПП під час конкурсного добору регулюється Положенням про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників ПДАУ https://drive.google.com/file/d/1XlP0bwdT_xojov__x_qt4ov-mOxaSXcw/view .
Заяви на участь у конкурсі мають право подавати особи, які мають повну вищу освіту і відповідають вимогам, встановленим до НПП: постійно підвищують професійний та науковий рівень, пед. майстерність; забезпечують високий наук. і метод. рівень викладання навч. дисциплін відповідно до спеціальності; мають наук. та метод. праці; дотримуються норм академ. доброчесності.
При подальшому проходженні конкурсу враховуються особисті результати НПП за підсумковим рейтинговим показником роботи у розрізі років та посад, результати опитування студентів http://surl.li/bcxke.

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

Кафедра інформаційних систем та технологій співпрацює з багатьма підприємствами і організаціями, що є потенційними роботодавцями випускників за ОПП Інформаційні управляючі системи та технології. Проведено аналіз актуальності та необхідності підг. фахівців з інформаційних систем та технологій, у т.ч. в Полт. регіоні, https://www.pdau.edu.ua/content/anketuvannya-magistry.
Інформація про провед. заходи щодо залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу за ОП відображені на сторінці кафедри https://www.pdau.edu.ua/department/kafedra-ekonomichnoyi-kibernetyky-ta-informaciynyh-tehnologiy , (Взаємодія з зі стейкхолдерами).
висвітлені на сайті ПДАУ : https://www.pdau.edu.ua/news/zustrich-iz-steykholderom,
https://www.pdau.edu.ua/news/rozvytok-spivrobitnyctva-universytetu-z-biznesom
https://www.pdau.edu.ua/news/na-bazi-universytetu-vidkryly-centr-ekspertyzy-industriyi-40
Залучення роботодавців відбувається у формах: проведення зустрічей і круглих столів; проведення роботодавцями відкритих лекцій, ауд. занять https://www.pdau.edu.ua/content/opanovuyemo-hmarni-tehnologiyi ; окремих тематичних тренінгів та курсів-тренінгів https://www.pdaa.edu.ua/en/node/5062 ; зустрічей зі стейкхолдерами з приводу розробки Проектів ОПП та їхнього удосконалення на розширених засідання кафедри. Роботодавці є

постійними учасниками науково- практичних конференцій, конференцій за підсумками проходження виробничих практик

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

При провадженні осв. процесу за ОПП Інформаційні управляючі системи, в ПДАУ розповсюджена практика залуч. до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців: викладання повних курсів дисциплін, участь на лекціях, лаб. заняттях, конференціях та круглих столах. До аудиторних занять, керівництва науковою роботою студентів на основі зовн. сумісництва залуч. такі професіонали-практики та експерти в галузі ІТ: Слюсар В .І. , д.т.н., професор, засл. діяч науки і техніки України; Одарущенко О. М., д.т.н., професор, який впроваджує у осв. процес досвід, набутий протягом практ. діяльності на посаді п.н.с. ТОВ «НВП «Радікс» в ході процесу ліцензування і сертфікації перспективної цифрової ІС RadICS Platform (виробництво ПАТ «НВП «Радій», м. Кропивницький) на відповідність вимогам з функційної безпечності стандарту IEC 61508, публікації у фах. виданнях та коло наукових інтересів відповідають змісту ОК.; проведення тренінгів, семінарів: Бондаренко О.М., ген. директор ТОВ «Інфосвіт ІТ Сервіс» та ін. Проблемні лекції пров. спеціалістів та експертів з питань розробки та впров. ІС, використання сучасних ІТ, лаб. заняття, семінари-тренінги завжди сприймаються студентами з великим інтересом, заняття проходять змістовно та у мотивуючій атмосфері. Про це також свідчать результати опитування студентів http://surl.li/dlnqq.
Професіонали-практики, експерти та представники роботодавців запрошуються головами ЕК. Студенти позитивно сприймають залучення професіоналів практиків до осв. процесу

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

НПП ПДАУ постійно застосовують сучасні форми, методи і технології навч., які були б спрям. на підготовку фахівців, спроможних виконувати складні наук.-дослідні, проф. і творчі завдання. ПДАУ системно сприяє проф. розв. НПП через: власні програми, тренінги, вебінари, спец. курси, організ. та провед. конференцій, зустрічей з практиками, участь в міжнар. проектах, де НПП обмінюються досвідом у проф. сфері. Кафедрою проводяться щорічні Всеукраїнські науково-практичні семінари, тренінги, студ. конфернеції. Реалізація системи проф. розвитку НПП здійснюється з: НУБіП, УМО, установами НААН України та ін. відповідно до Положення про підвищення кваліфікації пед. та НПП ПДАУ. НПП кафедри, залучені до освіт. процесу за ОП Інформаційні управляючі системи та технології, щороку формують план підвищ. кваліфікації. З метою проф. розвитку, для виконання проф. завдань за два роки дії ОП міжнар. стажування пройшли 5 НПП кафедри: https://www.pdau.edu.ua/content/mizhnarodne-pidvyshchennya-kvalifikaciyi-stazhuvannya-npp-kafedry. Набуті під час стаж. компетент. застосов. під час викладання ОК. Відділ моніторингу та забезп. якості освіти щороку аналіз. рівень проф. активн. НПП, результати анкетування студентів https://www.pdau.edu.ua/content/anketuvannya-magistry.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

У ПДАУ функціонує система підвищення кваліфікації, що сприяє розвитку пед. майстерності. Так, укладено договір про співробітн. з НУБіП та Унів. менеджменту освіти, які щороку пропонують програми розвитку виклад. майстерності у формі курсів, тренінгів та ін. Обмін досягненнями у сфері методики викладання та викладацької майстерності відбувається під час щорічної науково-метод. конференції ПДАУ. НПП кафедри інформаційних систем та технологій постійно підвищують свою викладацьку майстерність
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/9958/zvitpidvyshchennyakvalifikaciyi2021-2022.pdf. В ПДАУ ств. та еф. функціонує система заохоч. НПП за досягення у проф. та фаховій сферах, яка реалізується відповідно до Колективного договору та Положення про оплату праці працівників ПДАУ
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2371/kolektyvnyydogovirzpovidomlennyam2022.pdf. Установлено преміювання в розмірі посадового окладу за публікацію в науковометричних базах WoS та Scopus. За особливі труд. заслуги НПП представляються у вищі органи до заохочення: рішення вченої ради ПДАУ щодо представлення до нагородження Держ. нагородами України, заохочувальними відзнаками МОНУ, відомчими заохочувальними відзнаками тощо.
Налагоджена система нематеріального стимулювання за досягнення у проф. сфері (грамоти, подяки тощо) відповідно до Правил внутр. труд. розпорядку. Рівень виклад. майстерності враховується при конкурсному відборі, формуванні навч. навантаження тощо.

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?

ПДАУ має достатні фін. та матер.-техн. ресурси для викладання ОК, включених до ОП. МТЗ ОП включає: навч. аудиторії, спец. комп'ютерні лабораторії, центр підготовки користувачів ІС Soft.farm, НДЛ комп'ютерних мереж, інтелектуальних систем та Інтернет речей, НДЛ вебтехнологій та хмарних обчислень, які мають сучасне техн. оснащення та обладнані тех. засобами демонстрації, зокрема мультимед. системами, ліценз. програмні продукти, які забезп. досягнення РН за ОП. Загалом навчально-матер. база університету включає: 5 навчальних корпусів, 5

гуртожитків, спорт. комплекс, їдальні, бібліотеку (книжковий фонд налічує близько 400 тис. од. літератури, що відповідає нормам книгозабезпеченості навчальною літературою). К-ть період. видань у бібліотеці, які включають публікації з ІТ – 20, у т.ч. фахових - 4. Додатково, є доступ до каталогу з 52 фахових ел. періодичних видань http://surl.li/dltjx. Осв. процес повністю забезпечено навчально-метод. та наук. літ. на паперових і електрон. носіях завдяки фондам наук. бібліотеки, електрон. бібліотеки, репозитарію та вебресурсів наукометр. баз. Навч.-метод. забезпечення представлене підручниками, посібниками, метод. вказівками до самост. роботи, виконання лаб. і прак. робіт, курс. робіт, контентів з НД. Усі види навч.-метод. літ. відповідають затвердж. навч. плану ОП, узгоджуються з РПНД, викладання яких забезпечується НПП. Усі корпуси ПДАУ під'єднані до мережі Інтернет, функціонує розлога зона Wi-Fi, управління осв. процесом здійснюється з використ. можливостей АСУ ПДАУ: http://surl.li/dltkd.

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?

ПДАУ забезпечує: безоплатний доступ НПП і студентів до інфраструктури та інформац. ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОПП. Соціальна інфраструктура повністю задовольняє потреби студентів: їдальня, буфети, спорт. майданчики. ПДАУ забезпечує студентам: безоплатне проходж. практики; дає можливість брати участь у НДР, конференціях, симпозіумах, виставках, конкурсах, тренінгах, представляти свої роботи для публікації, проходження закорд. практик; академ. мобільність; участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітн. процесу, організацію дозвілля, побуту, оздоровлення; індивідуальну освітню траєкторію; користування культурно-освітньою, побутовою базами ПДАУ; забезпечення гуртожитком на строк навчання у порядку, встановленому законодавством. Потреби відслідковуються шляхом провед. опитувань, анкетувань (https://www.pdau.edu.ua/content/onlayn-opytuvannya), бесід з кураторами чи НПП, представниками психологічної служби, омбудсмена учасників освітнього процесу. Студенти відмічають доцільність створених в університеті курсів для поглибленого вивч. іноз. мови для підготовки до ЄВІ при вступі до магістратури. Заходи для виявлення та врахування навч., соціальних або інших потреб студентів, їхніх інтересів також реалізуються у рамках діяльності студ. ради: https://www.pdau.edu.ua/content/studentska-rada-instytutu-navchalno-naukovogo-instytutu-ekonomiky-upravlinnya-prava-ta ,омбудсмена освітнього процесу: https://www.pdau.edu.ua/content/ombudsmen-uchasnykiv-osvitnogo-procesu

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

Санітарно-техн. стан будівель і споруд ПДАУ відповідає необхідним умовам експлуатації, що підтверджено Санітарним паспортом. та Висновком головного управління держпраці у Полтавській обл. У них підтверджується необхідний тепловий, санітарний та протипожежний режим (розташування планів евакуації на кожному поверсі). Щорічно надається інформація про відповідність вимогам правил пожежної безпеки та нормам з охорони праці ПДАУ. В ПДАУ здійснюється інструктування з БЖД та охорони праці як під час проведення ауд. і практ. занять, так і позааудиторного перебування (в гуртожитках, де згідно графіку відвідувань НПП проводяться бесіди про БЖД). Випадків порушень та травмувань на ОП не зафіксовано. На всіх поверхах наявні плани евакуації, вогнегасники тощо. На базі ПДАУ діє психологічна служба: https://www.pdau.edu.ua/content/psyhologichna-sluzhba-poltavskogo-derzhavnogo-agrarnogo-universytetu Вона надає доступні і якісні послуги у сфері практичної психології, спрямовані на збереження та зміцнення психічного здоров'я учасників освітнього процесу; участь у забезпеченні адаптивного і комфортного освітнього простору для студентської молоді, здійснення психолого-педагогічної підтримки становлення й розвитку особистості: https://www.pdau.edu.ua/news/robota-psyhologichnoyi-sluzhby-z-nabuttya-magistrantamy-pdau-soft-skills. У студентів є можливість анонімно проходити он-лайн анкетування щодо безпеки та комфортності навчання в ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/onlayn-opytuvannya

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

Освітня комунікація здійснюється через співпрацю викладача і здобувача вищої освіти в процесі освітньої, наукової діяльності; регулярне проведення індивідуальних, групових форм наукової і науково-виховної діяльності, зокрема круглих столів, тренінгів, наукових студентських конференцій міжнародного та всеукраїнського рівнів.
Організаційна підтримка здобувачам вищої освіти ОП Інформаційні управляючі системи та технології постійно забезп. на рівні директорату (директор, заст. директора, заст. директора з вих. роботи, методист), кафедри та кафедр ПДАУ, які забезп. реалізацію освітнього процесу на ОП.
Індивідуальна взаємодія викладачів із студентами реалізується через Школу кураторства. Комунікація здійснюється через безпосереднє спілкування куратора зі здобувачами вищої освіти не лише в аудиторії, а й поза навчальним процесом: під час чергувань у гуртожитках, проведення лекцій, семінарів та бесід на різні соціальні та організаційні теми. На кураторські години запрошуються різнофахові спеціалісти.
Інформаційна підтримка здійснюється через офіційний сайт ПДАУ, наявність системи управління АСУ ПДАУ, платформи MOODLE, яка дає можливість доступу до необх. інформації студентів про ОК, які викладаються; наявність корпорат. електронної пошти для входу в особистий кабінет студента, кураторів груп; отримання інформації через соц. мережі.
Консульт. та соціальна підтримка здійснюється психологічною службою, в складі якої є педпрацівник. Існує гаряча лінія довіри ПДАУ, скринька довіри в деканаті. Соціальна підтримка надається шляхом провед. тренінгів з розвитку особистості https://www.pdau.edu.ua/news/robota-psyhologichnoyi-sluzhby-z-nabuttya-magistrantamy-pdau-soft-skills .
Значний внесок у налагодж. підтримки студентів робить студрада Інституту, члени якої створюють сприятливі умови для комфортного відчуття студентів під час освітнього процесу: https://www.pdau.edu.ua/content/studentska-

rada-instytutu-navchalno-naukovogo-instytutu-ekonomiky-upravlinnya-prava-ta . Постійно проводиться анкетування студентів щодо задоволеністю рівнем освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки: https://www.pdau.edu.ua/content/anketuvannya-magistry. Проведене опитування показало достатній рівень задоволеності здобувачів вищої освіти організаційною, інформаційною та консультативною підтримка здобувачів вищої освіти.

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)

У ПДАУ створюються умови для забезпечення прав і можливостей осіб з особливими освітніми потребами для здобуття ними освіти з урахуванням їх інд. потреб, можл., здібностей та інтересів. Організація освітнього процесу студентів з особливими освітніми потребами в ПДАУ передбачає: створення інклюзивного освітнього середовища; приведення території ПДАУ, будівель, споруд та приміщень у відповідність з вимогами держ. буд. норм, стандартів та правил; забезпечення необхідними навч.-метод. матеріалами та інформаційно-комунікаційними технологіями для організації освітнього процесу. ПДАУ забезпечує підтримку для осіб з особливими потребами через кураторів академічних груп, психологічну службу, омбудсмена освітнього процесу. Забезпечене безпроблемне пересування по прилеглій території, наявна площадка для паркування автомобілів, доступний заїзд у приміщення на інвалід. візках, відсутні пороги, наявні широкі двері та широкі коридори, складні пандуси. На території університету та в навч. корпусах наявні жовті смуги для людей зі слабким зором. Сімейні студенти забезпечуються гуртожитком у першу чергу.
Зарахування осіб з особливими освітніми потребами до ПДАУ, переведення та відрахування таких осіб здійснюються у порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади у сфері освіти і науки та Правилами прийому до ПДАУ. На даний момент на ОП Інформаційні управляючі системи та технології особи з особливими потребами не навчаються.

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 ПДАУ створені процедури попередж. й виріш. конфліктних ситуацій, які пов'язані з дискримінацією, корупцією тощо. Захист прав у сфері освіти в університеті відбувається відповідно до Положення про протидію булінгу (цькуванню) у ПДАУ: https://drive.google.com/file/d/1xDyIJ3BS0uco3iRWxfzaynkiPsz4rCa6/view та до Положення про організацію освітнього процесу в ПДАУ:
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/10012021polozhennyaproosvitniyprocespravlene.pdf . Контроль за забезп. дотрим. прав всіх учасників освітн. процесу здійсн. омбудсменом учасників освітн. процесу, представником омбудсмена та помічн. омбудсмена (представник студ. спільноти)
https://www.pdau.edu.ua/content/ombudsmen-uchasnykiv-osvitnogo-procesu . Діяльність омбудсмена учасників осв. процесу ПДАУ гарантує забезп. прав й попереджає поруш. прав учасників освітн. процесу, сприяє розвитку правової культури, будується на принципах незалежності, справедливості, ініціативності, відповідальності, гуманності, відкритості, об'єктивності та доступності, а також взаємодії і співпраці з органами держ. влади, орг. місцевого самовряд., їх посадовими особами, відповідальними за забезпечення і захист прав, свобод і законних інтересів людини https://www.pdau.edu.ua/news/zustrich-zdobuvachiv-vyshchoyi-osvity-z-ombudsmenom-uchasnykiv-osvitnogo-procesu-ta-kerivnykom В ННІ ЕУПІТ є анонімна скринька довіри для звернень по вирішенню конфліктної ситуації; на сайті ПДАУ є телефони довіри та скринька довіри. Психол. служба ПДАУ
https://www.pdau.edu.ua/content/psyhologichna-sluzhba-poltavskogo-derzhavnogo-agrarnogo-universytetu надає метод., інформац. підтримку кожному учаснику освіт. процесу.
Інформація про прояви корупції, дискримінації тощо з боку посад. осіб та працівників ПДАУ може бути повідомлена відповідно Порядку подання та розгляд скарг здобувачів вищої освіти у ПДАУ в електронному або письмовому вигляді https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/konflsytuac.pdf. Працює фахівець уповноваженого з питань запобігання та виявлення корупції.
Під час реалізації ОП випадків виникн. конфліктних ситуацій зафіксовано не було

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в ПДАУ, Методичними рекомендаціями з розроблення освітньої (освітньо-професійної, освітньо-наукової) програми в ПДАУ, Положенням про моніторинг якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ПДАУ, що розроблені відповідно до законодавчих вимог та враховують загальноуніверситетську політику та процедуру внутрішнього забезпечення якості освіти. Перелічені вище документи оприлюднені на сайті ПДАУ та знаходяться у вільному доступі за посиланнями https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-osvitnyu-diyalnist

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

Перегляд ОП відбувається не рідше одного разу на рік за ініціативи гаранта ОП, адміністрації Університету, НПП з урах. результатів моніторингу ОП, стандартів вищої освіти, пропозицій стейкхолдерів. Під час громадського обговорення проводиться оцінюв. таких параметрів ОП: зміст програми з урахуванням останніх досліджень з ІСТ, гарантуючи, що ОП відповідає сучасним вимогам; потреби ринку праці та цільових груп; навч. навантаж. студентів; ефективність процедур оцінюв. студентів, очікувань, потреб та задоволення здобувачів; освітнє середовище і служба підтримки здобувачів вищої освіти та їхня відповідність цілям ОП. Значний перегляд змісту ОП відбувся в 2022 р. у зв'язку з виходом стандарту вищої освіти за спеціальністю 126 Інформаційні системи та технології другого (магістерського)рівня вищої освіти За результатами останнього перегляду після оприлюднення проєкту ОП на вебсайті ПДАУ в 2023 р. відбулися зміни з урахуванням пропозицій стейкхолдерів. За пропозицією від академічної спільноти виведено з переліку компонентів ОП ОК13 «Захист кваліфікаційної роботи», а 1.5 кредити використано для збільшення обсягів інших ОК. За пропозицією гаранта ОП було уточнене формулювання пункту «8-Ресурсне забезпечення ОП» і викладено в новій редакції. Врахована пропозиція здобувачів вищої освіти та НПП робочої групи: для досягнення вищих результатів навчання РН1, РН11, цілей і фокусу ОП включити ОК1 «Методологія та організація наукових досліджень» до переліку тих, що забезпечують НПП кафедри ІСТ, оновити тематику робочої програми, силабусу та збільшити обсяг до 4 кредитів. Зміни обговорені на засіданні кафедри https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/10579/vytyagobgovorennyaopmagistry23.pdf і погоджені радою якості вищої освіти спеціальності, схвалені вченою радою інституту. Нова редакція ОП затверджена Вченою радою ПДАУ.

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

Студенти ПДАУ залучені до участі у діяльності органів громадського самоврядування Університету, вчених рад Університету та факультетів (інститутів), студ. самоврядування. Студенти залучаються до процесу період. перегляду ОП шляхом опитування, бесід, участі в засіданнях робочої групи зі стейкхолдерами при розгляді проекту ОП (напр. http://surl.li/dlnvy). Випускник за ОП Віктор Скриль має досвід практ. роботи в галузі економіки, с/г до вступу на ОП, був включений до групи розробників ОП з 2022 р., був пост. учасником робочих нарад з приводу перегляду ОП та інших процедур забезп. її якості, висловл. пропозиції щодо зміщення графіку виробничої практики, змісту та збільш. обсягів окремих ОК (Управління проєктами інформаційних систем). До роб. групи з розр. ОПП 2023 включено Марка Федорченко – активного учасника осв. процесу та наукової діяльності. Опитув. здобувачів вищої освіти за ОП стосовно якості та змісту навч. є постійним, зокрема в кінці семестру проводиться опитування за кожною дисципліною здобувачів кожного курсу через особистий кабінет студента, результати врахов. НПП. Анкети розробл. робочою групою із залуч. НПП кафедри, і містять питання щодо очікувань студентів від навчання (студенти 1-го року навч.), щодо організації освітн. процесу, якості освітн. послуг, рівня викладання, власного ставлення до навчання, за результатами практики та ін. (студенти старших курсів). Анкетування відбувається он-лайн: http://surl.li/cecle, http://surl.li/datal.

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

Студент. самоврядування бере участь у процедурах внутрішн. забезпечення якості ОП, щодо її розробки та перегляду. У своїй діяльності воно керується Положенням про студентське самоврядування ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8781/studsenat_0.pdf (представники беруть участь в обговор. та виріш. питань удоск. освітн. процесу (п.3.4.3)). Комісія з питань освіти, науки та законності студ. ради ПДАУ долучається до виріш. питань щодо осв. діяльності. Студенти є членами Вченої ради ПДАУ. У ПДАУ праців. відділу моніторингу та забезп. якості освіти спільно з представниками студ. самоврядування проводять анкетування студентів щодо якості викладання, наповненості та забезп. навчальних дисциплін ОП, пропозицій щодо вдоскон. ОП: https://www.pdau.edu.ua/content/anketuvannya-vykladach-ochyma-studenta . Результати анкетування аналізуються та обгов. на засіданні кафедри, РЯВО спеціальності й оприлюдн. на сайті ПДАУ https://www.pdau.edu.ua/content/anketuvannya-magistry , а також включаються до рейтингових показників роботи НПП: https://www.pdau.edu.ua/content/reytyngovi-pokaznyky-roboty-npp-za-2022-kalendarnyy-rik-u-rozrizi-posad. На підставі аналізу результатів анкетування приймаються рішення щодо перегляду метод. забезпечення та організації осв. діяльності за ОПП з метою підвищ. якості освіти та конкурентоспроможності випускників на ринку праці. Студентське самоврядування щороку переглядає пропонований перелік вибіркових дисциплін та зазначає свої побажання.

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

Відповідно до процесу формування та перегляду ОП й інших процедур забезпечення її якості активно залучаються представники підприємств як партнери та потенційні роботодавці для випускників. В межах співпраці роботодавці: здійснюють рецензування ОП: http://surl.li/kpqab; надають консультації НПП, проводять тренінги для студентів та НПП, беруть участь у круглих столах і конференціях, обговорюють наукові проєкти http://surl.li/dltwj , результати виробничих практик https://www.pdau.edu.ua/content/informaciyni-upravlyayuchi-systemy-ta-tehnologiyi-svo-magistr, створюють платформи для науки і навчання https://www.pdau.edu.ua/news/pdau-otrymav-dostup-do-hmarnoyi-universal-9, студенти беруть участь у реалізації науково-практичних проєктів у співпраці з роботодавцями https://www.pdau.edu.ua/content/rezultaty-spivpraci-zi-steykholderamy . За рекомендаціями стейкхолдерів та

розробників ОП у 2023 р. в ОПП Інформаційні управляючі системи та технології запропоновано було внести зміни https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/10520/uzagalnennyaopp2023mag126_0.pdf,. Проект ОП розміщується на сайті університету: https://www.pdau.edu.ua/content/proyekty-osvitnih-program-dlya-obgovorennya-na-2023-rik. Пропозиції від усіх стейкхолдерів обговорюються. на засід. кафедри ІСТ, ради з якості вищої освіт спеціальності та враховуються під час перегляду та оновлення. змісту ОПП на наст. рік https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/10579/vytyagobgovorennyaopmagistry23.pdf.

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

Випускник 2023 року Скриль Віктор займає посаду заступника директора Департаменту агропромислового розвитку Полт. ОВА – начальник управління фінансового забезпечення, економічної стратегії, інвестиційної політики та моніторингу використання земельних і водних ресурсів. На ОП навчаються студенти, які мають досвід, пов'язаний із професійною діяльністю а бо суміщають навчання та роботу за фахом: студент Кулага Богдан працює оператором з обробки інформації та програмного забезпечення ТОВ "АПК СЕРВІС", Рень Владислав працює на посаді техніка-програміста регіональної лабораторії держпродспоживслужби Полтавської області, Дмитро Даценко є адміністратор сайту ПДАУ на посаді фахівця відділу маркетингу ПДАУ. Інші студенти мали досвід тимчасового працевлаштування за майбутнім фахом або працюють на умовах аутсорсінгу, є фрілансерами. В Університеті працює відділ сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (https://www.pdau.edu.ua/content/viddil-spryyannya-pracevlashtuvannyu-studentiv-i-vypusknykiv) спільно з відділом із забезпечення освіти дорослих та інноваційного розвитку, навчально-науковим інститутом економіки, управління, права та інформаційних технологій, кафедрою інформаційних систем та технологій та керівниками кваліфікаційних робіт. Процедура збирання інформації щодо працевлаштування та кар'єрного росту випускників проводиться шляхом їх опитування. Однією із форм урахування інтересів роботодавців за ОП є щорічне проведення ярмарку вакансій: http://surl.li/krmgn, анкетування http://surl.li/krmgv.

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 забезпечення якості вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та освітній діяльності з реалізації ОП. Проводиться ретельний аналіз проєкту ОП із внесенням рекомендацій робочій групі. На початку навчального року аналізується змістове наповнення освітніх компонентів. Для виявлення недоліків та поліпшення ОП щороку проводиться моніторинг на всіх рівнях системи забезпечення якості вищої освіти Університету. Зокрема, протягом 2021–2022 навчального року проводився моніторинг складових ОПП (структурно-логічної схеми; РН, сформованих в ОП Інформаційні управляючі системи та технології, та співставлення їх з результатами навчання, передбачених стандартом вищої освіти; форм та методів навчання, форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень; інформаційного забезпечення освітньої діяльності; стану методичного та організаційного забезпечення проведення практик здобувачів вищої освіти). За результатами було надано рекомендації щодо удосконалення існуючої структурно-логічної схеми ОП і розміщення ОК у логічній відповідності; перегляду методів навчання, які будуть використані у процесі проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських та інших видів навчальних занять і, за потреби, розширення їх із метою забезпечення високої якості освітнього процесу. За результатами анкетування здобувачів вищої освіти та стейкхолдерів і подальшим погодженням з навчальним відділом удосконалено графік навчального процесу на 2022-23 н.р. і переміщено виробничу практику «Стажування з фаху» на кінець 2-го семестру після опанування необхідних ОК; ОК «Програмні засоби проєктування ІС» перенесено цілком у 1-й семестр разом із курсовою роботою Інформація про зміст навчання своєчасно розміщується на офіційному сайті ПДАУ. Крім того, постійно проводиться моніторинг рівня професійної активності членів груп забезпечення спеціальності, відповідно до якого надано рекомендації НПП постійно розвиватись професійно за різними формами, видами; моніторинг співпраці з роботодавцями, за результатами якого рекомендовано планувати заходи в напрямку удосконалення освітніх програм та оперативно розміщувати інформацію про проведені заходи на офіційному сайті ПДАУ й на сторінці сайту кафедри, Facebook та інших соціальних мережах.

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?

Акредитація ОП Інформаційні управляючі системи та технології є повторною, у 2022 році було пройдено акредитацію за спрощеною процедурою, але у 2021 році проводилась акредитація ОПП Інформаційні управляючі системи бакалаврського рівня. У відповідності до висновків та рекомендацій ЕК було здійснено низку заходів, які є актуальними і для ОП магістерського рівня: студенти активніше залучаються до НДР за тематиками кафедри і написання наук. публікацій; удосконалюються та варіюються форми співпраці як із компаніями сфери ІТ, так і інш. сфер діяльності з метою забезп. якості освітнього процесу, змісту ОП та набуття відповідних компетенностей фахівців у відповідності до запитів ринку праці, у т. ч. під час виробничих практик http://surl.li/dllvw (взаємодія зі стейкхолдерами); активізовано залучення роботодавців до проведення навчальних занять, керівництва курсовими та кваліфікаційними роботами. На сайті розміщується інформація про внесення стейкхолдерами пропозицій до обговорюваного проекту ОПП: http://surl.li/ktqie; приділено значну увагу побудові структурно-логічної схеми ОПП та її візуалізації у вигляді графа; ретельно опрацьовані матриці відповідності програмних компетентностей ОК та забезпечення результатів навчання компонентами ОП; приділено увагу стажуванню викладачів, залучених до викладання на ОП, за міжн. програмами; розширено перелік видів анкет для стейкхолдерів з метою удоскон. ОП та здобувачів вищої освіти на предмет задоволеності рівнем освітніх послуг http://surl.li/dlnqq; анотації та силабуси містять публікації викладачів кафедри: http://surl.li/kqrut; оновлено версії ліцензійного програмного забезпечення,

що використовується в освітньому процесі; мат.-техн. база кафедри поповнена сучасним лабораторним обладнанням, відкрито нову навчально-дослідну лабораторію вебтехнологій та хмарних обчислень для більш якісного забезпечення освітнього процесу, проведення наукових досліджень та занять із низки навчальних дисциплін на інноваційній основі; здійснюється контроль за систематичним підвищення кваліфікації викладачів, їхньої професійної відповідності навчальним дисциплінам, які вони викладають; налагоджено зв'язки з провідними вітчизняними закладами освіти та науковими установами з метою підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників та забезпечення академічної мобільності студентів під час навчання на ОП; розширюється співробітництво у спільній науково-дослідній роботі викладачів кафедри з компаніями, що працюють на ІТ-ринку України та потребують висококваліфікованих профільних фахівців; результати досліджень науково-дослідної роботи за тематикою кафедри публікуються у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus, WoS та ін.; активізовано діяльність з реалізації госпдоговірних наукових тематик.

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

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в ПДАУ на сьогодні являє п'ятирівневу ієрархію з горизонтальними та вертикальними комунікаційними зв'язками. До процедур внутрішнього забезпечення якості освітньої програми залучені: здобувачі вищої освіти, кафедри, гаранти ОП і групи забезпечення (на рівні обговорення і висування пропозицій до змісту і процедур ОП), рада з якості вищої освіти спеціальності, вчена рада ННІЕУПІТ, відділ моніторингу та забезпечення якості освіти, Рада з якості вищої освіти Університету, вчена рада ПДАУ та інші структурні підрозділи та дорадчі органи. Усі члени академічної спільноти постійно здійснюють моніторинг якості освітньої програми у відповідності до прописаних процедур у Положеннях університету про освітню діяльність. Зокрема, ведеться постійний перегляд освітніх програм (гарант ОП та група забезпечення спеціальності, стейкхолдери) та ведеться історія змін до ОП https://www.pdau.edu.ua/content/proyekty-dlya-obgovorennya , проводиться постійне опитування студентів та моніторинг рівня професійної активності НПП ОП (НПП, відділ моніторингу та забезпечення якості освіти, навчальний відділ та ін.), перевірка забезпечення дотримання академічної доброчесності студентами та працівниками Університету (Комісію з етики та управління конфліктами у Полтавському державному аграрному університеті) тощо. НПП систематично переглядають і вдосконалюють зміст ОК відповідно до розвитку галузі ІТ та вимог ринку праці, потреб суспільства, працюють над вдосконаленням пед.майстерності тощо.

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

Структурними підрозділами ПДАУ в контексті здійснення процесів і процедур ВЗЯО є: відділ моніторингу та забезпечення якості освіти (забезпеч. ефект. функц. ВЗЯВО, аналіз навч.-метод. забезпеч. освіт. процесу, моніторинг ефект. системи оцінювання навч. досягнень): http://surl.li/chvag ; навч. відділ (планув., орг. та реаліз. освіт. процесу): http://surl.li/cwyna; ННІ комунікац. та інновац. освіт. технологій (забезпеч. ефект. функц. інформ. освіт. технологій, АСУ ПДАУ, підтримка інформ. забезпеч. ПДАУ, орг. та коорд. підвищ. кваліф. НПП, коорд. та метод. забезпеч. дотрим. принципів акад. доброчесн.): http://surl.li/cwynm; відділ сприяння працевлаштуванню студентів і випускників (провед. заходів, що сприяють працевлашт.): http://surl.li/bfcoz; кафедра ІСтаТ (формув. та реаліз. освіт. процесу за ОПП, формув. якісн. кадр. складу забезпеч. ОПП, реаліз. проф. розв. НПП, якісна підгот. фахівців): http://surl.li/dllvw; відділ кадрів (прийняття на роботу НПП). Розподіл відповід. здійсн. відповідно до Положення про орг. освіт. процесу в ПДАУ, Положення про структурний підрозділ та посад. інструкцій

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 учасників освітнього процесу регулюються нормами чинного законодавства України, а також низкою внутрішніх документів і положень. А саме:
Статутом ПДАУ,
Колективним договором ПДАУ,
Правилами внутрішнього трудового розпорядку, Положенням про омбудсмена учасників освітнього процесу, Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, Положенням про організацію освітнього процесу в ПДАУ,
Кодексом академічної доброчесності ПДАУ,
Кодекс про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положенням про забезпечення права на вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в ПДАУ,
Методичні рекомендації з розроблення освітньої (освітньопрофесійної, освітньо-наукової) програми І-ІІІ рівнів вищої освіти в ПДАУ,
Положенням про оцінювання результатів навчання ЗВО ПДАУ, Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та екзаменаційну комісію у ПДАУ,
Положенням про відрахування, переривання навчання, поновлення та переведення здобувачів вищої освіти в ПДАУ,
Положенням про проведення практики студентів ПДАУ, Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу в ПДАУ та іншими.
Зазначені документи розміщені на офіційному сайті ПДАУ, а також у паперовому вигляді знаходяться в

юридичному відділі, в деканатах (директораті), на кафедрах та у внутрішній базі АСУ ПДАУ:
https://www.pdau.edu.ua/content/dostup-do-publichnoyi-informaciyi
https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist

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://www.pdau.edu.ua/content/proyekty-dlya-obgovorennya ,
https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/10520/uzagalnennyaopp2023mag126_0.pdf

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

https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/12309/opp2023magsayt.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:
1. ОП Інформаційні управляючі системи та технології пропонує комплексний підхід до вивчення питань у галузі інформаційних технологій через теоретичне та практичне навчання. За результатами навчання фахівець підготовлений до роботи за спеціальністю Інформаційні системи та технології, здатний розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у даній сфері, ефективно працювати в конкурентних ринкових умовах. З метою підготовки фахівців для потреб підприємств Полтавщини ведеться активна співпраця зі стейкхолдерами щодо формування цілей, змісту, організації та МТЗ ОП Інформаційні управляючі системи та технології.
2. ОП має практичну спрямованість, підготовка фахівців проводиться в сучасних спеціалізованих лабораторіях. Наявна позитивна динаміка до збільшення набору здобувачів вищої освіти (2021 р. – 11 осіб, 2022 р. – 62 осіб) Державне замовлення виконується на 100%.
3. Зміст підготовки магістрів відповідає за ОП відповідає вимогам Стандарту ВО спеціальності «», місії і Стратегії розвитку ПДАУ на 2021-2025 рр.
4. Кадрове забезпечення освітнього процесу за ОПП та якісний склад кафедри ІСТ відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. НПП мають відповідну кваліфікацію, регулярно проходять підвищення кваліфікації і здійснюють роботу з навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, проводять організаційну роботу, здійснюють активну наукову діяльність та залучають студентів до НДР.
5. Стан матеріально-технічного та інформаційного забезпечення ОПП відповідає вимогам підготовки магістрів в сучасних умовах.
6. Зміст підготовки фахівців за ОП відповідає потребам ринку праці та розвитку особистості. Професіонали-практики, експерти галузі та представники роботодавці постійно залучаються до аудиторних занять на ОП.
Слабкі сторони:
1. Стрімкий розвиток сфери ІТ обумовлює необхідність продовжувати роботу з оснащення спец. лабораторій сучасним обладнанням, оновлення переліку та змісту освітніх компонент.
2. Недостатні можливості для залучення фахівців-практиків через велику завантаженість кадрів на виробництві, державній службі, низький рівень оплати для професіоналів тощо.
3. Недостатній рівень міжнародної мобільності НПП та студентів.

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

Розвиток ОПП Інформаційні управляючі системи та технології буде базуватися на подальшому розвитку сильних сторін та усунення дії слабких сторін, виявлених за результатами проведеного самоаналізу, з урахуванням швидкого розвитку інноваційних технологій та найсучасніших наукових досягнень в цій галузі.
Перспективами розвитку ОП є:
1. Продовження підготовки фахівців з інформаційних систем та технологій за ОП, вдосконалення та розвиток її особливостей з урахуванням тенденцій переходу все більшого сегменту сучасних інформаційних систем та технологій на платформи розподіленої архітектури з метою підвищення функціональності та надання інтегрованих сервісів та послуг, вивчення концепції хмарних технологій.
2. Посилення та прискорення інтеграції ОП у європейський контент. Забезпечення поглибленого вивчення іноземних мов здобувачами вищої освіти та науково-педагогічними працівниками і створення можливостей для спілкування з носіями мови. Розвинення співпраці з іноземними партнерами щодо академічного та практичного обміну досвідом.
3. Удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців шляхом залучення більшої кількості роботодавців до планування та удосконалення ОП, що дасть змогу одночасно розширити сферу працевлаштування. Активізація використання інноваційних елементів в контексті викликів сьогодення (використання он-лайн та дистанційних технологій для викладання, навчання). Розширення лабораторного забезпечення в навчально-наукових лабораторіях ПДАУ для проведення практичних та лабораторних занять з метою залучення та заохочення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності на ОП.

4. Постійне оновлення методів викладання відповідно до тенденцій розвитку освіти і науки.
5. Постійне оновлення змісту навчання за ОПП Інформаційні управляючі системи та технології відповідно до тенденцій світової науки та розвитку галузі інформаційних технологій.
6. Посилення профорієнтаційної діяльності через всі можливі канали мережі Інтернет, у т.ч. соціальні мережі, а також шляхом організації популярних конкурсів із залученням школярів, розвитку спільних заходів зі студентами ОП та представниками організацій та підприємств.
7. Розширення та реалізація наявних можливостей ПДАУ щодо внутрішньої та зовнішньої академічної мобільності студентів, викладачів через урізноманітнення форм та розширення договірних відносин між закладами вищої освіти, подвійних дипломів та інших спільних освітніх проектів із провідними іноземними університетами в рамках ОП.
8. Розширення спектру наукових інтересів НПП в галузі інформаційних технологій у контексті регіональних потреб та тенденцій розвитку галузі, у т.ч. за напрямками Індустрії 4.0.
9. Створення умов для подальшого навчання випускників ОП шляхом започаткування науково-освітнього рівня Доктор філософії.

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: ГАЛИЧ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ

Дата: 05.09.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	**Вид компонента**	**Силабус або інші навчально-методичні матеріали**		**Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього***
		Назва файла	**Хеш файла**	
Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	*Силабус_Методологія_та_орг_наук_дослід_Магістр_2023.pdf*	P1aQmOceU9rIonUpRFqRHY146DpOdx3iiKh8jLGlVPQ=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080),*
Патентознавство та інтелектуальна власність	навчальна дисципліна	*Силабус_Патентознавство_та_інтел__вл_Магістр_2023.pdf*	5kRoHWvMoN2qSgCNOep6Mb/AH/TQoCvWQjSsV2BJv+I=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), Інформаційний портал Національного органу інтелектуальної власності (https://ukrpatent.org/uk), Офіціальний веб-сайт Міжнародної організації інтелектуальної власності (www.wipo.int), Офіціальний веб-сайт Європейського патентного офісу (www.epo.org), Офіціальний веб-сайт Відомства США з патентів та товарних знаків (www.uspto.gov)*
Моделювання інформаційних процесів та систем	навчальна дисципліна	*Силабус_Модел_інф_процесів_та_систем_Магістр_2023.pdf*	9xbf1PW4p1f+PH1BxfsxdGO7xoh+s8GQ3pOStOZsfXM=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), aGPSS (Windows student version, http://agpss.com/); NS-3 Network Simulator (free, open source, https://www.nsnam.org/)*
Нейронні мережі	навчальна	*Силабус_Нейроні_*	vCBlXhD7c+vIjFaD1	*Персональний комп'ютер (14 шт.*

	дисципліна	*мережі_Магістр_2023.pdf*	M4U80O9J9MEUD5k/GPvtZdUQzI=	*– 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), Notepad++, Google Colab, Python, Keras, Tensorflow, OpenCV*
Програмні технології створення інформаційних систем	навчальна дисципліна	*Силабус_Прогр_техн_створ_ІС_Магістр_2023.pdf*	YAQDIuysCCqB+UP9UOi9Khevysk3//aL9PfnCr+ABHw=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), Git (free and open source distributed version control system, https://git-scm.com/); GitLab (DevOps Platform, Free - Essential features for individual users, Full - 30-day trial, https://gitlab.com/); GitHub – web-bazed developer platform to build and deliver software (Free Student Developer Pack, https://education.github.com/); drawSQL (database shema diagrams online, free HOBBYIST version, https://drawsql.app/); SQL Fiddle (free online SQL checker, http://sqlfiddle.com/); PostgreSQL (free open source object-relational database system, https://www.postgresql.org/); Open Server (програмне середовище для локальної веброзробки, https://ospanel.io/) Docker (free Personal version, https://www.docker.com/)*
Технології захисту інформаційних систем	навчальна дисципліна	*Силабус_Технології_захисту_ІС_Магістр_2023.pdf*	IcPqNQhw+FOpzs/Mh3mzjrBp3wYvenbL3QKESc6Fcns=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua/), Електронний репозитарій ПДАУ (https://dspace.pdau.edu.ua/), Java SE, Apache Spark with Scala, GraphX, MLlib*
Технології обробки великих даних	навчальна дисципліна	*Силабус_ТОВД_Магістр_2023.pdf*	UR1f12SrNLuU2QCGHfpdKJqw3YhTbx6O	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт.*

			evL7fnZMbeo=	*– 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), Java SE, Apache Spark with Scala, GraphX, MLlib*
Управління проєктами інформаційних систем	навчальна дисципліна	*Силабус_Управління_проєктами_ІС_Магістр_2023.pdf*	e3Ss7Ju7DQY4mFb6bb650BHt6Sj8uN1FXbODku7JfZA=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), MS Project 16, хмарна система Worksection https://worksection.com/ua/ (безкоштовна версія), Drow.io, офіційний вебсайт розробника ІС ПК «Універсал 7» https://www.wgsoftpro.com/2016/u7_common.html,*
Стажування з фаху	практика	*НАСКР_МАГ_23_.pdf*	yBAYsTYsymzzazNiGlljbBUr5tdcg90DALACGULw7Nc=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080)*
Переддипломна практика	практика	*НАСКР_МАГ_23_.pdf*	yBAYsTYsymzzazNiGlljbBUr5tdcg90DALACGULw7Nc=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080)*
Курсова робота "Програмні технології створення інформаційних систем"	курсова робота (проект)	*Метод_КР_ПТСІС_126ІСТмаг_2023_2.pdf*	ZobSCtVGQoMw7Hplrgq4EaAQ/WsP3HMI7KHU1nwCUNo=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15*

				ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), Git (free and open source distributed version control system, https://git-scm.com/), drawSQL (database shema diagrams online, free HOBBYIST version, https://drawsql.app/), SQL Fiddle (free online SQL checker, http://sqlfiddle.com/), Open Server (програмне середовище для локальної веброзробки, https://ospanel.io/), Docker (free Personal version, https://www.docker.com/), Unicheck - безкоштовна перевірка на плагіат (https://unicheck.com/uk-ua/free-plagiarism-checker-online), Plag.com.ua - безкоштовна перевірка на плагіат (https://www.plag.com.ua/)
Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	*Метод_рекоменд_кваліф_робіт_маг_2023.pdf*	TtM2c0miJVhVBxTxaF7X/lLSLxtW/mvlo2Hlob64N/s=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2016 р., 14 шт. – 2017 р., 15 шт. – 2019 р., 15 шт. – 2021 р.), платформа MS Windows 10 Pro (43 ліцензій), Windows 10 Edu (15 ліцензій), MS Office 365 (58 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080)*
Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	*Силабус_ДІМ_Магістр_2023.pdf*	OZw1z6QA5NHGWPlaDz8aI6GCMsRnU69ToScbp00+5V0=	*Персональний комп'ютер (14 шт. – 2017 р.), платформа MS Windows 10 Pro (14 ліцензій), MS Office 365 (14 ліцензій) або Libre Office, Google Docs, Internet-браузери, мережа Wi-fi, мультимедійне забезпечення (проектор), проекційний екран, презентації, дошка аудиторна, Електронна бібліотека ПДАУ (https://lib.pdaa.edu.ua), Електронний репозитарій ПДАУ (http://dspace.pdaa.edu.ua:8080), навчальні програми Інституту Гете, Einblicke, Von A bis Z, Deutsche Welle, Marktplatz, ліцензовані програми курсів англійської та французької мов для всіх рівнів, програмне забезпечення «NIBELUNG»*

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID	ПІБ	Посада	Структурний	Кваліфікація	Стаж	Навчальні	Обґрунтування

викладача			**підрозділ**	**викладача**		**дисципліни, що їх викладає викладач на ОП**	
99410	Уткін Юрій Вікторович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Київський військовий інститут управління та зв'язку, рік закінчення: 1997, спеціальність: Організація експлуатації та ремонту зособів зв'язку, Диплом кандидата наук ДК 026854, виданий 15.12.2004, Атестат доцента 02ДЦ 012269, виданий 20.04.2006	33	Управління проєктами інформаційних систем	пп. 1,3,4,8,12,15,19 Вища освіта: Київський військовий інститут управління та зв'язку (1997 р. спеціальність: організація експлуатації та ремонту засобів зв'язку) диплом №ЛСВЕ 011199, виданий 19.06.1997 р. Науковий ступінь: к. т. н., 20.02.12 «Військова кібернетика, системи управління та зв'язок», тема дисертації «Методи часового ущільнення каналів в проводових лініях польових вузлів зв'язку на основі надрелеївського розрізнення сигналів», диплом ДК № 026854, виданий 15.12.2004 р. Вчене звання: доцент кафедри бойового застосування засобів багатоканального зв'язку, атестат доцента 02ДЦ №012269 від 20.04.2006 р. Підвищення кваліфікації на базі Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» Міжгалузевого інституту післядипломної освіти (м. Харків, 28.11.18¬12.02.19), навчання за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія» свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 36627007/100029-19 від 12.02.2019 р. , назва курсу: «Комунікаційні та інформаційні технології». Підвищення кваліфікації на базі Інституту післядипломної освіти ПДАА (м. Полтава, 16.01.2017-30.01.2017,) на тему «Теоретична підготовка сільськогосподарського дорадництва»),

							свідоцтво про навчання дорадника (експерта-дорадника) № 318; кваліфікаційне свідоцтво сільськогосподарського експерта-дорадника № 0000679 від 04 липня 2018 року, що дає право «здійснювати сільськогосподарську дорадчу діяльність з надання соціально спрямованих послуг з питань інформаційних систем і технологій». Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021, Полтава, ПДАУ на тему «Особливості технологій і архітектури веб-сервісів», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол №3 Керівник ініціативної тематики науково-дослідної роботи, зареєстрованої в УкрІНТІ: «Організаційно-методологічні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних систем і технологій в управлінні діяльністю сучасних організацій та підприємств за умов переходу до цифрової економіки» (ДРН 0117U003099, терміни виконання 01.2017- 12.2022 рр.) Публікації за тематикою дисципліни: 1. Olena Kopishynska, Yurij Utkin, Sergij Voloshko, Igor Sliusar and O. Kartashova.. Algorithm of Creating of an Efficient Cooperation Between Universities, Business Companies and Agriculture Enterprises During Studying and Implementation of

							Information Systems// Conf-erence Proceedings of 2018 IEEE 9th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT'2018, Ukraine, Kyiv, May 24-27.– P. 733-737. DOI: 10.1109/DESSERT.2018.8409219. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/8409219. (Scopus) 2. O. Kopishynska, Y. Utkin, O. Galych, M. Marenych and I. Sliusar, Main Aspects of the Creation of Managing Information System at the Implementation of Precision Farming, 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kyiv, Ukraine, 2020, pp. 404-410, DOI: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125072. URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9125072 (Scopus) 3. Kopishynska, O.,Utkin, Y.,Sliusar, I.,Slyusar, V., Protas, N. ,Barabolia O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies / IMSCI 2020 - 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings , pp.17-22. URL: http://www.iiis.org/CDs2020/CD2020Summer/papers/EA797UO.pdf . (Scopus) 4. Vadym Slyusar, Ihor Sliusar, Yurii Utkin, Olena Kopishynska. Parametric synthesis of 3D structure of SRR element of the metamaterial // Proceedings of International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology (PIC S&T'2020). Kharkiv, Ukraine. 6-9 October, 2020. DOI: 10.13140/RG.2.2.20063.28320 URL: http://dspace.pdaa.edu.

							ua:8080/handle/123456789/8779 (Scopus) 5. Kopishynska, Olena; Utkin, Yurii; Galych, Oleksandr; Makhmudov, Hanlar; Svitlychna, Alla; Lyashenko, Viktor. Features of the Case Method Application in the Study of Disciplines Related to Information Technologies and IT Project Management // Proceedings of the 25th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2021, July 18-21, 2021. Pp. 7-12. URL: https://www.iiis.org/CDs2021/CD2021Summer/PapersS2.htm (Scopus) 6. Kopishynska, Olena; Utkin, Yurii; Lyashenko, Viktor; Barabolia, Olha; Kalashnik, Olena; Moroz, Svitlana; Kartashova, Olga. Information Systems and Technologies in Agronomy and Business: Employers' Requirements-Oriented Study in Agricultural Universities. Proceedings of the 25th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2021), July 18-21, 2021. Pp. 113–118. URL: https://www.iiis.org/CDs2021/CD2021Summer/PapersS2.htm (Scopus). 7. Kopishynska O., Utkin Y., Sliusar I. et. al. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies. // 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics (IMSCI 2020), Proceedings, 2020. – Pp. 17-22. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=571928322098. Kopishynska O., Utkin Y., Sliusar I., Muravlov V., Makhmudov K. and Chip L. Application of Modern Enterprise Resource Planning Systems for Agri-Food Supply Chains as a Strategy for Reaching the Level of Industry

							4.0 for Non-Manufacturing Organizations. // MDPI, Eng. Proc. 2023, 40, 15. https://doi.org/10.3390/engproc2023040015 4. Slyusar V., Sliusar I., Sheleg S. Double Negative Metamaterial Based on Moebius Strip. Journal of Microwaves, Optoelectronics and Electromagnetic Applications, vol. 22, no. 1, March 2023, pp. 121-139, doi: 10.1590/2179-10742023v22i1265837. https://www.scielo.br/j/jmoea/a/sc7DGntR7GsLFxDMtmyrfvD/ 9. Федорченко М.Б., Слюсарь І.І., Уткін Ю.В. Розробка алгоритму автоматичного підрахунку пасажирів в громадському транспорті з використанням відеопотоку. Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доп. IV Міжнародної наук.-прак. конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 99-103. DOI: https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9
4293	Копішинська Олена Петрівна	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Полтавський державний педагогічний інститут імені В.Г.Короленка, рік закінчення: 1989, спеціальність: Фізика і математика, Диплом кандидата наук КН 014170, виданий 30.05.1997, Атестат доцента ДЦ 009194, виданий 21.10.2004	29	Управління проєктами інформаційних систем	пп. 1,3,4,8,10,11,12,14,19 Вища освіта: 1. Полтавський державний педагогічний інститут ім. В. Г. Короленка (1989 р., спеціальність «фізика і математика», кваліфікація «учитель фізики і математики», диплом з відзнакою МВ-І №039742, виданий 1989 р.; Науковий ступінь: к. ф.-м. н., 01.04.10 «фізика напівпровідників і діелектриків», тема дисертації «Модифікація структури та фотоелектричних властивостей твердих розчинів CdxHg1-xTe при наносекундному лазерному

							опроміненні», диплом КН № 014170, виданий 30.05.1997 р. Вчене звання: доцент кафедри інформаційних систем і технологій, атестат доцента ДЦ №009194 від 21.10.2004 р. Керівник ініціативної тематики науково-дослідної роботи, зареєстрованої в УкрІНТІ: «Організаційно-методологічні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних систем і технологій в управлінні діяльністю сучасних організацій та підприємств за умов переходу до цифрової економіки» (ДРН 0117U003099, терміни виконання 01.2017- 12.2022 рр.) Підвищення кваліфікації на базі ННІ післядипломної освіти Національного університету біоресурсів і природокористування України (м. Київ, 20.03.2019 – 05.04.2019) «Інноваційна спрямованість педагогічної діяльності», свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 00493706/009329-19 від 05.04.2019 р. , тема: «Веб-дизайн та розробка клієнтської частини Веб-застосування» (180 годин, 6 кредитів ЄКТС). Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021, Полтава, ПДАУ на тему «Особливості технологій і архітектури веб-сервісів», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол

							№3 Публікації за тематикою дисципліни: 1. Oleg Odarushchenko, Elena Odarushchenko, Olena Kopishynska, Oleksandr Rudenko and Anatoliy Gorbenko. Improving the Accuracy of Software Reliability Modeling by Predicting the Number of Secondary Software Defects. Proceedings of the 3rd International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security. Khmelnytskyi, Ukraine, March 23–25, 2022. Pp.198-207. URL: http://ceur-ws.org/Vol-3156/ (Scopus) 2. O. Kopishynska, Y. Utkin, O. Galych, M. Marenych and I. Sliusar, "Main Aspects of the Creation of Managing Information System at the Implementation of Precision Farming," 2020 IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT), Kyiv, Ukraine, 2020, pp. 404-410, DOI: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125072 . URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/9125072 (Scopus, Web of Science) 3. Kopishynska, O., Utkin, Y., Sliusar, I., Slyusar, V., Protas, N., Barabolia, O. Professional-oriented training of specialists under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies / IMSCI 2020 - 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics, Proceedings , pp.17-22. URL: http://www.iiis.org/CDs2020/CD2020Summer/papers/EA797UO.pdf. (Scopus) 4. Kopishynska, Olena; Utkin, Yurii; Lyashenko, Viktor; Barabolia, Olha; Kalashnik, Olena; Moroz, Svitlana; Kartashova, Olga. Information Systems

							and Technologies in Agronomy and Business: Employers' Requirements-Oriented Study in Agricultural Universities. Proceedings of the 25th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (WMSCI 2021), July 18-21, 2021. Pp. 7-12. URL: https://www.iiis.org/CDs2021/CD2021Summer/PapersS2.htm (Scopus) 5. Kopishynska, Olena; Utkin, Yurii; Galych, Oleksandr; Makhmudov, Hanlar; Svitlychna, Alla; Lyashenko, Viktor. Features of the Case Method Application in the Study of Disciplines Related to Information Technologies and IT Project Management // Proceedings of the 25th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI 2021, July 18-21, 2021. Pp. 7-12. URL: https://www.iiis.org/CDs2021/CD2021Summer/PapersS2.htm (Scopus) 6. Копішинська О. П., Уткін Ю. В., Маренич М. М. Ефективність впровадження систем точного землеробства в аграрних підприємствах // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки. – 2019. – Вип 34. – С. 157-163. ISSN 2313-4569. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2019_34_36 . (Фахове видання України, Google Scholar, Index Copernicus). 7. Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Тенденції розвитку інформаційно-аналітичних платформ в управлінні торговельними операціями в АПК / Тези доповідей десятої міжнародної науково-технічної конференції “Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління”, 9 – 10 квітня 2020 року. Том

							2: секції 3, 4. Баку – Харків – Жиліна, 2020. С. 27. 8. Копішинська О. П., Гуйва О. О. Сучасні тенденції дизайну веб-застосувань. Development of modern science: theory, methodology, practice: Abstracts of XIII International Scientific and Practical Conference, Madrid, Spain March 18–19, 2021. P.209-211. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/10429
273529	Поночовний Юрій Леонідович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Полтавський військовий інститут зв'язку, рік закінчення: 2002, спеціальність: системи та комплекси військового зв`язку, Диплом магістра, Полтавський державний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Математика, Диплом доктора наук ДД 011840, виданий 29.06.2021, Диплом кандидата наук ДК 034803, виданий 08.06.2006, Атестат професора АП 004427, виданий 10.10.2022, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007013, виданий 14.10.2009	24	Технології обробки великих даних	пп. 1,4,5,8,12,14 Вища освіта: Полтавський військовий інститут зв'язку, кваліфікація: Інженер телекомунікаційних систем та мереж, диплом МО № 13588437 Полтавський державний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка, кваліфікація: Магістр педагогічної освіти. Викладач математики, диплом ТА №23520853 Науковий ступінь: доктор технічних наук, спеціальність інформаційні технології. Тема дисертації: «Методологічні основи та інформаційні технології забезпечення гарантоздатності інформаційно-керуючих систем з багатоцільовим обслуговуванням», диплом № ДД № 011840 2021 рік Вчене звання: професор кафедри інформаційних систем та технології, Атестат № АП 004427, 2022 рік Підвищення кваліфікації: 1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації МОН України НТУ «ХПІ» Міжгалузевий інститут післядипломної освіти за курсом «Комунікаційні та інформаційні технології» № ПК

							36627007/10013319 від 07.08.2019 Тема «Організація баз даних» (28 годин) 2. Пройшов науково-педагогічне підвищення кваліфікації (стажування) в Центрі Освітнього Консультування, м. Краків (Республіка Польща) на тему: «Організація дидактичного процесу, освітніх програм, інноваційних технологій та наукової роботи». Стажування підтверджено відповідним сертифікатом KRA200128, період проходження із 13 січня 2020 року по 26 січня 2020 року, 108 годин. 3. Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021, Полтава, ПДАУ на тему «Порівняння інтелектуальних сервісів перевірки правил правопису для наукових текстів», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол №3 4. Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі міжнародних науково-технічних семінарів «Критичні комп'ютерні технології та системи (КриКТехС)», що проходили на кафедрі комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ» 22 квітня, 19-20 липня 2022 р. Сертифікати учасника (в сумі 5 годин, 0,16 кредитів ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 01.09.2022, Протокол

							№1 Публікації за дисципліною: 1. Ivanchenko O., Kharchenko V., Moroz B., Ponochovnyi Y., Degtyareva L. Availability Assessment of a Cloud Server System: Comparing Markov and Semi-Markov Models. Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2021. (Cracow, Poland September 22-25, 2021). Cracow: Cracow University of Technology, 2021. P. 1157-1162. DOI: 10.1109/IDAACS53288.2021.9661052. (Scopus) 2. Kharchenko, V., Ponochovnyi, Y., Ruchkov, E., Babeshko, E. Safety Assessment of the Two-Cascade Redundant Information and Control Systems Considering Faults of Versions and Supervision Means. Lecture Notes in Networks and Systems, 2022. Vol. 484. P. 88-98. DOI: 10.1007/978-3-031-06746-4_9. (Scopus) 3. Ponochovnyi Y., Ivanchenko O., Kharchenko V., Udovyk I., Baiev E. Models for Cloud System Availability Assessment Considering Attacks on CDN and ML Based Parametrization. CEUR Workshop Proceedings. 2022. Vol. 3171, P. 1149-1159. URL: http://ceur-ws.org/Vol-3171/paper85.pdf (Scopus) 4. Поночовний Ю.Л., Пряда О. В., Сорока Ю. О., Дикун Ю. С. Модель пулу серверів для оцінювання енергоспоживання при обробці великих даних. IT Synergy. 2021. № 1. С. 26-31. URL: http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/12215 (стаття у науковому журналі) 5. Kharchenko V, Ponochovnyi Y, Ivanchenko O, Fesenko H, Illiashenko O. Combining Markov and Semi-Markov Modelling for Assessing

							Availability and Cybersecurity of Cloud and IoT Systems. Cryptography. 2022; 6(3):44. https://doi.org/10.3390/cryptography6030044 (Scopus)
121579	Люлька Вікторія Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Обліку та фінансів	Диплом магістра, Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, рік закінчення: 2008, спеціальність: Педагогіка і методика середньої освіти, мова та література (англійська), Диплом магістра, Запорізький національний університет, рік закінчення: 2020, спеціальність: 035 Філологія, Диплом кандидата наук ДК 067361, виданий 31.05.2011, Атестат доцента 12ДЦ 039474, виданий 26.06.2014	13	Ділова іноземна мова	пп. 1, 3, 9, 12, 19, 20. Вища освіта: Спеціальність Педагогіка і методика середньої освіти. Мова і література (англійська). Кваліфікація магістр педагогічної освіти, викладач англійської мови та зарубіжної літератури (ПДПУ імені В.Г.Короленка, 2008 рік). Диплом ТА №35285789 Спеціальність Філологія, спеціалізація 035.041 германські мови та літератури (переклад включно), перша – англійська, освітня програма Переклад (англійський). Кваліфікація: Філолог, перекладач англійської мови (Запорізький національний університет, 2020 рік). Диплом МО № 030484 Стажування: 1) 19/09/2016-20/03/2017 стажування на кафедрі перекладу та іноземних мов Полтавського інституту економіки і права ВНЗ “Відкритий міжнародний університет розвитку людини “Україна”, посвідчення № 02, реєстраційний №7/28-02 від 21 березня 2017 року. 2) Міжнародне підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних працівників ЗВО та працівників закладів середньої освіти на тему: “Використання можливостей хмарних сервісів в онлайн навчанні для гуманітарних спеціальностей з використанням платформ Zoom та Moodle”, 16.05-23.05.2022 рік (м.Люблін, Республіка Польща) 3) Науково-дослідницький

							інститут Люблінського промислового парку та ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян», м. Люблін, Республіка Польща Тема: “Інтерактивні технології змішаного навчання при підготовці магістрів та здобувачів доктора філософії (PhD) в країнах Європейського Союзу та Україні”. Сертифікат ESN№13533 від 01.05.2023 4) Науково-дослідницький інститут Люблінського промислового парку та ГО «Міжнародна фундація науковців та освітян», м. Люблін, Республіка Польща Тема: «ВИКОРИСТАННЯ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ І МАГІСТРІВ: ДОСВІД КРАЇН ЄС ТА УКРАЇНИ». Сертифікат ESN№11279 від 26.12.2022 Member of the NGO “Educators and Scholars International Foundation” (членкиня ГО), посвідчення №ES0419 Публікації: 1) Liulka V., Dedukhno A. The specifics of English distance learning in higher educational institutions of Ukraine. Humanities science current issues : Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University Young Scientists Research Papers / [editors-compilers M. Pantyuk, A. Dushnyi, V. Ilnytskyi, I. Zymomrya]. Drohobych : Publishing House „Helvetica”, 2022. Issue 50. pp. 347–351. 2) Liulka V., Dedukhno A. The use of modern information technologies as an innovative approach to the teaching of foreign languages. Мова і міжкультурна комунікація: теорія та практика : зб. матеріалів III Всеукр. наук.-практ. конф., м. Полтава, 25 травня 2022 р. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 245–247.

							3) Ishchejkin T., Liulka V., Dovbush V. et al. (2022). Information subsystem of agri-food enterprise management in the context of digitalization: the problem of digital maturity. In: Journal of Hygienic Engineering and Design. Vol.38. pp. 243–252. [SCOPUS] 4) Петрушова, Н. В., Люлька, В. М., & Щербак, В. В. (2023). Вивчення англійської мови у закладах вищої освіти під час воєнного стану: освітній хакатон. Імідж сучасного педагога, (3(210), 69–75. (Фахове видання) 5) Liulka V., Savenkova O. Peculiarities of the use of modern mobile technologies in the study of foreign languages in higher education institunions of Ukraine. Humanities science current issues : Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University Young Scientists Research Papers / [editors-compilers M. Pantyuk, A. Dushnyi, V. Ilnytskyi, I. Zymomrya]. Drohobych : Publishing House „Helvetica", 2022. Issue 57. Vol.2. pp. 181–186. [Copernicus]
395514	Флегантов Леонід Олексійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Полтавський державний педагогічний інститут ім. В.Г. Короленка, рік закінчення: 1984, спеціальність: фізика і математика, Диплом спеціаліста, Полтавський державний сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук КН 003515, виданий 01.12.1993, Атестат доцента ДЦАР 005201,	33	Моделювання інформаційних процесів та систем	пп. 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19 Вища освіта: 1. Полтавський державний педагогічний інститут ім. В.Г.Короленка, Спеціальність - "Фізика і математика", Кваліфікація – вчитель фізики і математики, Диплом ЛВ №419378 від 30 червня 1984 р. 2. Полтавський державний сільськогосподарський інститут, Спеціальність - менеджмент організацій, Кваліфікація – економіст-менеджер, Диплом спеціаліста (ТА № 14362069). від 30.03.2001. Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, диплом КН № 003515 від 1 грудня 1993 р., 01.02.04 – Механіка

				виданий 02.04.1997			деформівного твердого тіла, Тема дисертації: "Дослідження термонапруженого стану многозв'язних пластин з малими крайовими тріщинами". Вчене звання: Доцент, атестат ДЦ АР 005201 від 2 квітня 1997 р., протокол №9 – рішення вченої ради Полтавського державного сільськогосподарського інституту. Підвищення кваліфікації: International internship: The University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf, Germany, 11.04-08.05.2022, institutional (remote). Subject: Methods of simplified Program planning and automation of enterprise planning processes using the MAX software, 180 hours / 6 ECTS points, Certificate – Weihenstephan-Triesdorf, 2022-05-16. Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021, Полтава, ПДАУ на тему «Моделювання аналітичної підсистеми інформаційної системи підтримки прийняття рішень засобами електронних таблиць», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол №3 Підвищення кваліфікації у ЦІПО ДЗВО "Університет менеджменту освіти" НАПНУ з 30.01.2023 по 26.05.2023, дистанційно. За програмою «Інноваційний менеджмент та

							педагогіка партнерства у закладах позашкільної освіти», 150 годин / 5 кредитів ЄКТС. Свідоцтво про підвищення кваліфікації: СП № 35830447/0345-23 від 26 травня 2023 року Публікації за дисципліною: 1. Flehantov, L., Ovsiienko, Y. (2019). The simultaneous use of Excel and GeoGebra to training the basics of mathematical modeling / CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2393, pp. 864–879). CEUR-WS. (Scopus); 2. Антонець, А. В., Флегантов, Л. О., Іванов, О. М., Арендаренко, В. М., & Кошова, О. П. (2021). Дослідження контрольованого гравітаційного руху зерна у похилому каналі з трьома змінними кутами нахилу. Вісник Полтавської державної аграрної академії, (3), 265-273. https://doi.org/10.31210/visnyk2021.03.33 (фахове видання, Index Copernicus) 3. Flehantov, L.; Ovsiienko, Y.; Antonets, A. and Soloviev, V. (2022). Using Dynamic Vector Diagrams to Study Mechanical Motion Models at Agrarian University with GeoGebra. In Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology - Volume 1: AET, ISBN 978-989-758-558-6, pages 336-353. DOI: 10.5220/0010924200003364 (Scopus). 4. Антонець, А. В., Флегантов, Л. О., Арендаренко, В. М., Іванов, О. М., & Япринець, Т. С. (2022). Експериментальна перевірка адекватності аналітичної моделі гравітаційного руху зерна у гвинтовому каналі з двома змінними кутами нахилу. Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2(2), 277-286. https://doi.org/10.31210/visnyk2022.02.33

							(фахове видання, Index Copernicus) 5. Флегантов Л.О., Вакуленко Ю.В., Кравченко І.В. Моделювання аналітичної підсистеми інформаційної системи підтримки прийняття рішень засобами електронних таблиць / Л.О. Флегантов, Ю.В. Вакуленко, І.В. Кравченко. // Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. 144 с. Integration of information systems and intelligent technologies in the conditions of information society transformation. Abstracts of the IVth International scientific-practical conference dedicated to the 50th anniversary of the Department of Information Systems and Technologies. Poltava, Ukraine. 2021. 144 p. С. 12-19. DOI: https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9 URL: https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8223/collection4ispcist20213.pdf 6. Флегантов Леонід, Пилипенко Владислав. Генеративні мовні моделі на основі нейронних мереж: еволюція та перспективи // Сучасні тенденції підготовки майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти: збірник наукових праць Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 24-25 травня 2023 р.) / редкол.: Антонець А. В. (голова ред.) Полтава : ПДАУ, 2023. 252 с. С. 107-110. URL:

							https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/12206/zbirnykkonferenciyipoltava23kafbpo.pdf Навчально-методичні посібники: 1. Математичні методи оптимізації та моделювання технологічних процесів і систем (ММОМТПС). Методичні вказівки і завдання до лабораторних робіт та індивідуальної самостійної роботи студентів інженерно-технологічного факультету. Спеціаліст, Магістр. / Л. О. Флегантов, А. В. Антонець. Полтава, ПДАА. 2018. 108 с. 2. Методологія моделювання та оптимізація процесів: лабораторний практикум та методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти інженерно-технологічного факультету / А.В. Антонець, Л.О. Флегантов. Полтава : РВВ ПДАА. 2019. 88 с.
395514	Флегантов Леонід Олексійович	Професор, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Полтавський державний педагогічний інститут ім. В.Г. Короленка, рік закінчення: 1984, спеціальність: фізика і математика, Диплом спеціаліста, Полтавський державний сільськогосподарський інститут, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук КН 003515, виданий 01.12.1993, Атестат доцента ДЦАР 005201, виданий 02.04.1997	33	Програмні технології створення інформаційних систем	пп. 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 19 Вища освіта: 1. Полтавський державний педагогічний інститут ім. В.Г.Короленка, Спеціальність - "Фізика і математика", Кваліфікація – вчитель фізики і математики, Диплом ЛВ №419378 від 30 червня 1984 р. 2. Полтавський державний сільськогосподарський інститут, Спеціальність - менеджмент організацій, Кваліфікація – економіст-менеджер, Диплом спеціаліста (ТА № 14362069). від 30.03.2001. Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук, диплом КН № 003515 від 1 грудня 1993 р., 01.02.04 – Механіка деформівного твердого тіла, Тема дисертації: "Дослідження термонапруженого стану многозв'язних

							пластин з малими крайовими тріщинами". Вчене звання: Доцент, атестат ДЦ АР 005201 від 2 квітня 1997 р., протокол №9 – рішення вченої ради Полтавського державного сільськогосподарського інституту. Підвищення кваліфікації: International internship: The University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf, Germany, 11.04-08.05.2022, institutional (remote). Subject: Methods of simplified Program planning and automation of enterprise planning processes using the MAX software, 180 hours / 6 ECTS points, Certificate – Weihenstephan-Triesdorf, 2022-05-16. Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021, Полтава, ПДАУ на тему «Моделювання аналітичної підсистеми інформаційної системи підтримки прийняття рішень засобами електронних таблиць», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол №3 Підвищення кваліфікації у ЦІПО ДЗВО "Університет менеджменту освіти" НАПНУ з 30.01.2023 по 26.05.2023, дистанційно. За програмою «Інноваційний менеджмент та педагогіка партнерства у закладах позашкільної освіти», 150 годин / 5 кредитів ЄКТС. Свідоцтво про

							підвищення кваліфікації: СП № 35830447/0345-23 від 26 травня 2023 року Публікації за дисципліною: 1. Flehantov, L., Ovsiienko, Y. (2019). The simultaneous use of Excel and GeoGebra to training the basics of mathematical modeling / CEUR Workshop Proceedings (Vol. 2393, pp. 864–879). CEUR-WS. (Scopus); 2. Антонець, А. В., Флегантов, Л. О., Іванов, О. М., Арендаренко, В. М., & Кошова, О. П. (2021). Дослідження контрольованого гравітаційного руху зерна у похилому каналі з трьома змінними кутами нахилу. Вісник Полтавської державної аграрної академії, (3), 265-273. https://doi.org/10.31210/visnyk2021.03.33 (фахове видання, Index Copernicus) 3. Flehantov, L.; Ovsiienko, Y.; Antonets, A. and Soloviev, V. (2022). Using Dynamic Vector Diagrams to Study Mechanical Motion Models at Agrarian University with GeoGebra. In Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology - Volume 1: AET, ISBN 978-989-758-558-6, pages 336-353. DOI: 10.5220/0010924200003364 (Scopus). 4. Антонець, А. В., Флегантов, Л. О., Арендаренко, В. М., Іванов, О. М., & Япринець, Т. С. (2022). Експериментальна перевірка адекватності аналітичної моделі гравітаційного руху зерна у гвинтовому каналі з двома змінними кутами нахилу. Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2(2), 277-286. https://doi.org/10.31210/visnyk2022.02.33 (фахове видання, Index Copernicus) 5. Флегантов Л.О., Вакуленко Ю.В., Кравченко І.В. Моделювання

							аналітичної підсистеми інформаційної системи підтримки прийняття рішень засобами електронних таблиць / Л.О. Флегантов, Ю.В. Вакуленко, І.В. Кравченко. // Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. 144 с. Integration of information systems and intelligent technologies in the conditions of information society transformation. Abstracts of the IVth International scientific-practical conference dedicated to the 50th anniversary of the Department of Information Systems and Technologies. Poltava, Ukraine. 2021. 144 p. С. 12-19. DOI: https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9 URL: https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8223/collection4ispcist20213.pdf 6. Флегантов Леонід, Пилипенко Владислав. Генеративні мовні моделі на основі нейронних мереж: еволюція та перспективи // Сучасні тенденції підготовки майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти: збірник наукових праць Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 24-25 травня 2023 р.) / редкол.: Антонець А. В. (голова ред.) Полтава : ПДАУ, 2023. 252 с. С. 107-110. URL: https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/12206/zbirnykkonferenciyipoltava23kafbpo.pdf

							Навчально-методичні посібники: 1. Математичні методи оптимізації та моделювання технологічних процесів і систем (ММОМТПС). Методичні вказівки і завдання до лабораторних робіт та індивідуальної самостійної роботи студентів інженерно-технологічного факультету. Спеціаліст, Магістр. / Л. О. Флегантов, А. В. Антонець. Полтава, ПДАА. 2018. 108 с. 2. Методологія моделювання та оптимізація процесів: лабораторний практикум та методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти інженерно-технологічного факультету / А.В. Антонець, Л.О. Флегантов. Полтава : РВВ ПДАА. 2019. 88 с.
395458	Одарущенко Олег Миколайович	Професор (0,5 ст.), Сумісництво	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харьківське військове училище, рік закінчення: 1989, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 012260, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ДК 000711, виданий 21.05.1998, Атестат доцента ДЦ 010323, виданий 17.02.2005, Атестат професора АП 004761, виданий 25.10.2022	28	Методологія та організація наукових досліджень	пп. 1, 3, 4, 5, 8, 10,20 Вища освіта: Харківське вище військове командно-інженерне училище Ракетних військ імені маршала Радянського Союзу Крилова М.І., 1989 рік, системи управління літальними комплексами, кваліфікація – інженер-електрик, викладач, диплом РВ №707024 від 28 червня 1989 року. Науковий ступінь: Доктор технічних наук, спеціальність 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, тема дисертації «Методи і засоби забезпечення надійності та функційної безпечності програмно-технічних комплексів з урахуванням фізичних і проєктних дефектів компонентів», диплом ДД № 012260, виданий 27.09.2021 р., Вчене звання: професор кафедри інформаційних систем та технологій, атестат професора видано на підставі рішення атестаційної колегії

							МОН України від 23 грудня 2022 року. Атестат АП № 004761. Досвід професійної діяльності (заняття) за відповідним фахом (спеціальністю, спеціалізацією): Провідний науковий співробітник науково-виробничого підприємства «Радікс», м. Кропивницький (з жовтня 2012 року по теперішній час). Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021, Полтава, ПДАУ на тему «Методологічні основи оцінювання і забезпечення надійності і функційної безпечності програмно-технічних комплексів», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол №3 Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі міжнародних науково-технічних семінарів «Критичні комп'ютерні технології та системи (КриКТехС)», що проходили на кафедрі комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ» у 2022 р. Сертифікати учасника (в сумі 19 годин, 0,63 кредитів ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 01.09.2022, Протокол №1 Участь у роботі семінару ISO/IEC 27001:2022. Система менеджменту інформаційної безпеки. Успішно склав письмовий

							іспит. Сертифікат №6031 від 30 березня 2023р. Публікації за дисципліною: 1.Модельний спосіб розроблення алгоритмів цифрових систем на програмованих логічних інтегральних схемах/ О.М. Одарущенко та ін. Кібернетика і системний аналіз, 2020, том 56, №5. С.29-37 (Scopus). 2. O.Odarushchenko, E.Kopishynska, O. Rudenko, A. Gorbenko. Improving the Accuracy of Software Reliability Modeling by Predicting the Number of Secondary Software Defects. Proceedings of the 3rd International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security Khmelnytskyi, Ukraine, March 23–25, 2022. P.198–207. (Scopus). 3. Odarushchenko O., Odarushchenko E, Strjuk O., Leontiiev K., Software FaultInsertion Testing for SIL Certification of Safety PLC-based System. Proceeding of The 11th IEEE International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT'2020 (May 14-18, 2020). Kiev, Ukraine P.80-84. (Scopus). 4. Naumenko, V. Moskalets, O.Odarushchenko, L. Degtyareva, O. Letychevskyi. Formal Methods of FPGA Project Verification Flow. Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2021, 2021, 2, P.1141-1146 (Scopus). 5. Letichevsky O., Odarushchenko O., Peschanenko V., Kharchenko V., Moskalets V. Insertion Semantics of VHDL as Electronic Design languge. Cybernetics and Systems Analysis, Vol. 58, No. 2, March, 2022. P. 289-298. doi

							10.1007/s10559-022-00461-2 (Scopus).
395458	Одарущенко Олег Миколайович	Професор (0,5 ст.), Сумісництво	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харьківське військове училище, рік закінчення: 1989, спеціальність: , Диплом доктора наук ДД 012260, виданий 27.09.2021, Диплом кандидата наук ДК 000711, виданий 21.05.1998, Атестат доцента ДЦ 010323, виданий 17.02.2005, Атестат професора АП 004761, виданий 25.10.2022	28	Технології захисту інформаційних систем	пп. 1, 3, 4, 5, 8, 10,20 Вища освіта: Харківське вище військове командно-інженерне училище Ракетних військ імені маршала Радянського Союзу Крилова М.І., 1989 рік, системи управління літальними комплексами, кваліфікація – інженер-електрик, викладач, диплом РВ №707024 від 28 червня 1989 року. Науковий ступінь: Доктор технічних наук, спеціальність 05.13.05 – комп'ютерні системи та компоненти, тема дисертації «Методи і засоби забезпечення надійності та функційної безпечності програмно-технічних комплексів з урахуванням фізичних і проєктних дефектів компонентів», диплом ДД № 012260, виданий 27.09.2021 р., Вчене звання: професор кафедри інформаційних систем та технологій, атестат професора видано на підставі рішення атестаційної колегії МОН України від 23 грудня 2022 року. Атестат АП № 004761. Досвід професійної діяльності (заняття) за відповідним фахом (спеціальністю, спеціалізацією): Провідний науковий співробітник науково-виробничого підприємства «Радікс», м. Кропивницький (з жовтня 2012 року по теперішній час). Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021,

							Полтава, ПДАУ на тему «Методологічні основи оцінювання і забезпечення надійності і функційної безпечності програмно-технічних комплексів», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол №3 Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі міжнародних науково-технічних семінарів «Критичні комп'ютерні технології та системи (КриКТехС)», що проходили на кафедрі комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «ХАІ» у 2022 р. Сертифікати учасника (в сумі 19 годин, 0,63 кредитів ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 01.09.2022, Протокол №1 Участь у роботі семінару ISO/IEC 27001:2022. Система менеджменту інформаційної безпеки. Успішно склав письмовий іспит. Сертифікат №6031 від 30 березня 2023р. Публікації за дисципліною: 1.Модельний спосіб розроблення алгоритмів цифрових систем на програмованих логічних інтегральних схемах/ О.М. Одарущенко та ін. Кібернетика і системний аналіз, 2020, том 56, №5. С.29-37 (Scopus). 2. O.Odarushchenko, E.Kopishynska, O. Rudenko, A. Gorbenko. Improving the Accuracy of Software Reliability Modeling by Predicting the Number of Secondary Software Defects. Proceedings of the 3rd International Workshop on Intelligent Information Technologies & Systems of Information Security Khmelnytskyi, Ukraine,

							March 23–25, 2022. P.198–207. (Scopus). 3. Odarushchenko O., Odarushchenko E, Strjuk O., Leontiiev K., Software FaultInsertion Testing for SIL Certification of Safety PLC-based System. Proceeding of The 11th IEEE International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT'2020 (May 14-18, 2020). Kiev, Ukraine P.80-84. (Scopus). 4. Naumenko, V. Moskalets, O.Odarushchenko, L. Degtyareva, O. Letychevskyi. Formal Methods of FPGA Project Verification Flow. Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications, IDAACS 2021, 2021, 2, P.1141-1146 (Scopus). 5. Letichevsky O., Odarushchenko O., Peschanenko V., Kharchenko V., Moskalets V. Insertion Semantics of VHDL as Electronic Design languge. Cybernetics and Systems Analysis, Vol. 58, No. 2, March, 2022. P. 289-298. doi 10.1007/s10559-022-00461-2 (Scopus).
40731	Іванов Олег Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Інженерно-технологічний	Диплом магістра, Полтавська державна аграрна академія, рік закінчення: 2006, спеціальність: 091902 Механізація сільського господарства, Диплом кандидата наук ДК 012421, виданий 01.03.2013, Атестат доцента АД 004954, виданий 02.07.2020	12	Патентознавство та інтелектуальна власність	пп.: 1, 2, 3, 4, 8, 12, 14 Вища освіта: Диплом магістра, Полтавська державна аграрна академія, рік закінчення: 2006, спеціальність: Механізація сільського господарства, магістр з механізації сільського господарства №ТА 28424118 Науковий ступінь: кандидат технічних наук. Спеціальність: двигуни та енергетичні установки. Тема дисертації: «Покращення параметрів паливоподачі шляхом зміни кута випередження

							впорскування палива дизеля». Диплом кандидата наук ДК 012421, виданий 01.03.2013, Вчене звання: доцент кафедри технології та обладнання переробних і харчових виробництв. Атестат доцента АД 004954, виданий 02.07.2020 Підвищення кваліфікації: «Проблеми та перспективні шляхи розвитку технології низько-вакуумної обробки сировини для переробної та харчової промисловості», 20-26 січня 2020, Університет Менделя (м.Брно, Чехія), Технічний Університет (м.Острава, Чехія) «Digital Future: Blended Learning», 31 травня 2023, Університет прикладних наук Анхальт (Hochshule Anhalt, Germany). Публікації: Ivanova, V., Ivanov, O., & Ivanova, O. (2021). DEVELOPMENT OF APPROACHES TO INNOVATION TRANSFER AND INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT TO ENSURE ENTERPRISE COMPETITIVENESS . Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6/13 (114), 94–105. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.249165 (Scopus) понад 80 охоронних документа на об'єкти інтелектуальної власності, зокрема 1. Патент України на корисну модель UA 147750, кл. B07B 13/00, B07B 1/00. Спосіб безпечного гравітаційного завантаження зерна у силос/ Іванов О. М.; Арендаренко В. М.; Костенко О. М.; Самойленко Т. В.; Сімонов К. В.; Опара Н. М.; Сіренко О. В.; Прийдак Т. Б.; заявник і патентовласник Полтавська державна аграрна академія - №

							u202100096; заявл. 12.01.2021; опубл. 09.06.2021, бюл. № 23. 2. Патент України на корисну модель UA 147755, кл. G01L 5/00. Цифровий мобільний пристрій визначення сили механічного удару / Іванов О. М.; Арендаренко В. М.; Самойленко Т. В.; Сімонов К. В.; Назаренко Н. В.; Удодик В. М.; Опара Н. М.; Ляшенко С. В.; заявник і патентовласник Полтавська державна аграрна академія - № u202100247; заявл. 25.01.2021; опубл. 09.06.2021, бюл. № 23. 3. Патент України на корисну модель UA 145707, кл. A21D 2/36 (2006.01), A21D 13/062 (2017.01)). Склад хліба пшеничного "Calabaza"/ Калашник О. В.; Бараболя О. В.; Юдічева О. П.; Мороз С. Е.; Басова Ю. О.; Бородай А. Б.; Ремізова Н. Л.; Буднік Н. В.; Кайнаш А. П.; Іванов О. М.; заявник і патентовласник Полтавська державна аграрна академія - № u202005194; заявл. 12.08.2020; опубл. 28.12.2020, бюл. № 24/2020. 4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №102782 «Комп'ютерна програма «Мікропрограма Аналого-цифровий перетворювач з Web-інтерфейсом»» (Комп'ютерна програма «Мікропрограма «WEB ADC»») / Іванов О.М. №c202100238; заявл. 25.01.2021; реєстр. 23.02.2021. 5. Патент України на корисну модель UA 143801, кл. A21D 2/00, A21D 2/36 (2006.01). Склад хліба пшеничного/ Калашник О. В.; Бараболя О. В.; Мороз С. Е.; Бірта Г. О.; Басова Ю. О.; Кириченко О. В.; Шиян Н. І.; Стрижак С. В.; Гнітій Н. В.; Ремізова Н. Л.; Махмудов Х. З.; Іванов О. М.; заявник і

							патентовласник Полтавська державна аграрна академія - № u202001711; заявл. 11.03.2020; опубл. 10.08.2020, бюл. № 15/2020. 6. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85079 «Комп'ютерна програма «Мікропрограма «Веб-сервер інформаційної системи»». / Іванов О.М. № 86247; заявл. 19.12.2018; реєстр. 31.01.2019. 7. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85081 «Комп'ютерна програма «Мікропрограма «Контрольно-вимірювальний комплекс інформаційної системи»». / Іванов О.М. № 86245; заявл. 19.12.2018; реєстр. 31.01.2019. 8. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 85080 «Комп'ютерна програма «Мікропрограма «Керування світлодіодною RGB-панеллю»». / Іванов О.М. № 86246; заявл. 19.12.2018; реєстр. 31.01.2019. 9.Патент України на корисну модель UA 151975, кл. G01V 3/16 (2006.01), G01S 13/04 (2006.01), F41H 11/12 (2011.01), B64C 39/02 (2006.01). Спосіб дистанційного пошуку та виявлення вибухонебезпечних предметів і мін/ Слюсарь І. І.; Слюсар В. І.; Іванов О. М.; Уткін Ю. В.; Копішинська О. П.; заявник і патентовласник Слюсар В. І. - № u202203027; заявл. 22.08.2022; опубл. 05.10.2022, бюл. № 40
363893	Слюсарь Ігор Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський військовий університет, рік закінчення: 1995, спеціальність: математичні та інженерно-фізичні	33	Нейронні мережі	пп. 1,2,4,12,14,19 Вища освіта: Харківський військовий університет, спеціальність математичні та інженерно-фізичні дослідження озброєння і військової

				дослідження озброєння і військової техніки, Диплом кандидата наук ДК 023495, виданий 12.05.2004, Атестат доцента 02ДЦ 012267, виданий 20.04.2006			техніки, кваліфікація: інженер системотехнік дослідник, диплом ЛТ № 000353, 1995 р. Науковий ступінь: кандидат технічних наук, спеціальність 20.02.12 – Військова кібернетика, системи управління та зв'язок, диплом ДК 023495, 2004 р. Вчене звання: доцент кафедри бойового застосування засобів багатоканального зв'язку, атестат 02ДЦ № 012267, 2006 р. Підвищення кваліфікації: 1. Міжгалузевий інститут післядипломної освіти НТУ «ХПІ» МОН України, свідоцтво про підвищення кваліфікації за курсом «Комунікаційні та інформаційні технології», № ПК 36627007/100023-19, 19.02.2019, 11 навчальних кредитів (326 годин) 2. Участь у роботі VI Int. Science Conf. «Innovative technologies in science and practice» (October 26-29, 2021. Haifa, Israel). Сертифікат International Science Groupe (24 год.) Підвищення кваліфікації шляхом неформальної освіти: Участь у роботі XIII Міжнародної науково-практичної конференції «Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства:», 21.10.2021-22.10.2021, Полтава, ПДАУ на тему «Варіант використання нейронної мережі в системі «SMART HOME»», Сертифікат ПДАУ (12 годин, 0,4 кредити ЄКТС), затвердж. рішенням вченої ради ННІ ЕУПІТ від 21.11.2021, Протокол №3 Публікації за дисципліною: 1. Kopishynska O., Utkin Y., Sliusar I. et. al. Professional-oriented training of specialists

							under implementation of cloud computing information systems in cooperation between universities and IT companies. // 14th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics (IMSCI 2020), Proceedings, 2020. – Pp. 17-22. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=571928322092. Kopishynska, O., Utkin, Y., Galych, O., Marenych, M., Sliusar, I. Main Aspects of the Creation of Managing Information System at the Implementation of Precision Farming. IEEE 11th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT'2020) Kyiv. 2020. May 14-18. P. 404-410. DOI: 10.1109/DESSERT50317.2020.9125072. https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=571928322093. Kopishynska O., Utkin Y., Sliusar I., Muravlov V., Makhmudov K. and Chip L. Application of Modern Enterprise Resource Planning Systems for Agri-Food Supply Chains as a Strategy for Reaching the Level of Industry 4.0 for Non-Manufacturing Organizations. // MDPI, Eng. Proc. 2023, 40, 15. https://doi.org/10.3390/engproc2023040015 4. Slyusar V., Sliusar I., Sheleg S. Double Negative Metamaterial Based on Moebius Strip. Journal of Microwaves, Optoelectronics and Electromagnetic Applications, vol. 22, no. 1, March 2023, pp. 121-139, doi: 10.1590/2179-10742023v22i1265837. https://www.scielo.br/j/jmoea/a/sc7DGntR7GsLFxDMtmyrfvD/ 5. Slyusar V., Sliusar I., Bihun N., Piliuhin V. Segmentation of analogue meter readings using neural networks. // In 4th Int. Workshop on Modern Machine Learning Technologies and Data Science MOMLET&DS2022,

Lviv, Ukraine, Nov. 2022. 11 p. – https://dspace.pdau.edu.ua/handle/123456789/13665
6. Slyusar V., Sliusar I., Pavlenko A. Improved PSP and U-Net architectures for forest segmentation in remote sensing pictures. // In IEEE 2nd Ukrainian Microwave Week (Virtual Event) IEEE UkrMW-2022, Nov., 2022. V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine. – 4 p. https://ieeexplore.ieee.org/document/10037105
7. Слюсар В.І., Слюсарь І.І., Христенко А.В., Раскін О.М. Нейромережна техніка сегментації для аналізу показників лічильників води. // 22-а Міжнародна науково-технічна конференція «Приладобудування: стан і перспективи», 16-17 травня 2023 р., Київ, Україна, С. 298-300.
8. Slyusar V., Sliusar I., Sheleg S. Broadband Antennas Based on the Double Moebius Strip. Journal of Microwaves, Optoelectronics and Electromagnetic Applications, Vol. 21, No. 2, June 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/2179-10742022v21i2257150
9. Slyusar V., Sliusar I. Micro QR Code as the Basis of Patch Antenna Topologies. Abstracts of the 2021 IEEE International Conference on Information and Telecommunication Technologies and Radio Electronics (IEEE UkrMiCo'2021), November 29 – December 3, 2021, Kyiv, Ukraine. Pp. 31-37. http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/11282
10. Слюсарь И., Слюсар В., Телешун Д. Модель печатной антенны на основе генетического алгоритма. Abstracts of the VI Int. Science Conf. «Innovative technologies in science and practice» (October 26-29, 2021. Haifa, Israel). P. 467-470.

							DOI: 10.0.180.219/ISG.2021.III.VI. http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/11178 11. Науменко С.С., Слюсарь І.І., Слюсар В.І. Нейронна мережа для розпізнавання рукописних цифр. Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доп. IV Міжнародної наук.-прак. конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 141-143. DOI: https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9. 12. Пилипенко В.О., Слюсарь І.І., Слюсар В.І., Маруженко В.М. Варіант використання нейронної мережі в системі «Smart Home». Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доп. IV Міжнародної наук.-прак. конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 93-96. DOI: https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9. 13. Слюсарь І.І., Слюсар В.І., Пілюгін В.А., Павленко А.А., Блажко В.С. Варіант розширення функціоналу WebHMI. Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доп. IV Міжнародної наук.-прак. конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 97-99. DOI: https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9. 14. Федорченко М.Б., Слюсарь І.І., Уткін Ю.В. Розробка алгоритму автоматичного підрахунку пасажирів в громадському

							транспорті з використанням відеопотоку. Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доп. IV Міжнародної наук.-прак. конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 99-103. DOI: https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-915. Слюсар В.И., Слюсарь И.И. Львы зоопарка нейростей. Нейромережні технології та їх застосування НМТіЗ-2021: зб. наук. праць XX Міжнародної наукової конференції «Нейромережні технології та їх застосування НМТіЗ-2021». Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія. 8-9 грудня 2021. С. 128-133. http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/11292

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

Програмні результати навчання ОП	**ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)**	**Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН**	**Методи навчання**	**Форми та методи оцінювання**
РН04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.	☒	Патентознавство та інтелектуальна власність	РН04. Управляти процесами розробки, впровадження та експлуатації у сфері ІСТ, які є складними, непередбачуваними і потребують нових стратегічних та командних підходів.	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист практичних занять, система накопичення балів; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – залік.
		Програмні технології створення інформаційних систем	- методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; - словесні: пояснення, лекція,	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист лабораторних робіт, система накопичення балів, самопрогнозування

			інструктаж; - наочні: демонстрація, ілюстрування; - практичні: лабораторна робота; - за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; - за мисленням: дослідницький, репродуктивний; - інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; - методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	результатів тематичного та підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – екзамен.
		Управління проєктами інформаційних систем	методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль; -словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж; -наочні: демонстрація, ілюстрування; -практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними вебсайтами компаній, організацій; -інтерактивні: проєктування професійних ситуацій, розроблення і презентація проєктів, кейс-метод, дискусії, командна робота; -інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання; -методи формування пізнавальних інтересів: метод створення ситуації інтересу до навчання; метод опитування думки здобувачів вищої освіти; -метод використання життєвого досвіду.	Поточне оцінювання: - усний контроль: опитування на лекціях, бесіда; -письмовий контроль: перевірка звітів про виконання лабораторних робіт, творчі завдання, самостійна робота; -лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт; -тестовий контроль; -контроль виконання індивідуального завдання – контрольної роботи (для здобувачів заочної форми навчання). Підсумкове оцінювання: екзамен.
		Стажування з фаху	- моделювання: створення абстрактних емпіричних моделей виучуваних явищ; - за мисленням: творчий (створення нового, оригінального) - за логікою: евристичний дослідницький, проблемно-пошуковий, порівняння, узагальнення, конкретизації, - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, написання тез доповіді на конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики; Підсумковий контроль: диференційований залік

			методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання	
		Переддипломна практика	- за логікою: синтетичний, традуктивний, порівняння, аналітичний; - за мисленням: дослідницький, творчий, репродуктивний; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія. Підсумковий контроль: диференційований залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи стимулювання і мотивації: постановка завдань, висування вимог; - словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - наочні методи: ілюстрування, демонстрування; - за логікою: узагальнення, конкретизація, виокремлення основного; - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання комп'ютерних програм; використання завдань та інструкцій в електронному вигляді;	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання розділів кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів - методи усного контролю: обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи
РН01. Відшуковувати необхідну інформацію в науковій і	☒	Методологія та організація наукових досліджень	Словесні методи (лекція, розповідь, пояснення); Наочні методи (демонстрування, спостереження);	Поточне оцінювання: -опитування; -виконання вправ на практичних заняттях; -виконання завдань

технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію			Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою); Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності; Комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання)	самостійної роботи; -розв'язання тестів; -підсумкова контрольна робота (для денної форми навчання) Підсумкове оцінювання: залік
		Патентознавство та інтелектуальна власність	– лекція, розповідь, пояснення); Наочні методи; ілюстрування, демонстрування; конспектування, тезування, анотування; практичні роботи – робота під керівництвом викладача, самостійна робота без контролю викладача, самостійна робота вдома (завдання самостійної роботи); – комп'ютерні і мультимедійні методи: 1) використання мультимедійних презентацій; 2) дистанційне навчання тощо.	Поточне оцінювання: - розв'язування тестів; - опитування; - виконання практичних занять та їх захист; - виконання завдань самостійної роботи; Підсумкове оцінювання: залік
		Технології обробки великих даних	Словесні: лекція, розповідь, пояснення; інструктаж; Наочні методи; ілюстрування, демонстрування; Практичні методи: конспектування, тезування, анотування; лабораторні роботи, – індуктивний, дедуктивний, аналітичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, виокремлення основного, репродуктивний, частково-пошуковий або евристичний; – робота під керівництвом викладача, самостійна робота без контролю викладача, самостійна робота вдома (завдання самостійної роботи); – роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; оперативний контроль, вказування на недоліки, зауваження; – комп'ютерні і мультимедійні методи: 1) використання мультимедійних презентацій; 2) використання комп'ютерних навчальних програм; 3) комп'ютерне тестування, 4) дистанційне навчання тощо.	Поточне оцінювання: - розв'язування тестів; - опитування; - виконання лабораторних робіт та їх захист; - виконання завдань самостійної роботи Підсумкове оцінювання: екзамен;
		Переддипломна практика	- за логікою: виокремлення основного, порівняння, узагальнення, конкретизації, - за мисленням: евристичний, дослідницький, творчий;	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики,; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення

			- інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні розповідь, пояснення); Наочні методи); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: дослідні роботи, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	теоретичних питань, доповідь, дискусія; Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи формування пізнавальних інтересів; - методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності; -за мисленням: творчий, проблемно-пошуковий; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування, переклад з іноземної мови; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - інноваційні методи; -інтерактивні методи;	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання вступу, теоретичного розділу кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів; контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи
РН02. Вільно спілкуватись державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.	☒	Методологія та організація наукових досліджень	Словесні методи: лекція, розповідь, пояснення; Наочні методи: демонстрування, спостереження; Практичні методи: практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою; Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності; Комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання)	-опитування; виконання вправ на практичних заняттях; -виконання завдань самостійної роботи; -розв'язання тестів; -підсумкова контрольна робота (для денної форми навчання) Підсумкове оцінювання: залік
		Патентознавство та інтелектуальна власність	Словесні методи (лекція, розповідь, пояснення, бесіда); Наочні методи комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання).	Поточне оцінювання: – методи усного контролю (обговорення теоретичних питань, дискусія); підсумкове оцінювання: залік.

		Стажування з фаху	- за мисленням: евристичний, дослідницький, творчий, проблемно-пошуковий; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - практичні методи: дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, переклад з іноземної мови; -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, написання тез доповіді на конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики; Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Переддипломна практика	- за мисленням: евристичний, дослідницький, творчий; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; -словесні: розповідь, пояснення, інструктаж; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія. Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи формування пізнавальних інтересів; постановка завдань, висування вимог; - словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування, переклад з іноземної мови; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - інноваційні методи; - інтерактивні методи;	-методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання теоретичного розділу кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів, оформлення реферату кваліфікаційної роботи; написання анотацій державною та іноземною мовами публічний захист кваліфікаційної роботи: доповідь, презентація, наочні матеріали, усні відповіді на питання членів ЕК;
		Ділова іноземна мова	– Словесні методи: розповідь, пояснення; Наочні методи; – Практичні методи (вправи); – Методи самостійної роботи; – Робота під керівництвом викладача (виконання практичних завдань); – Рольові і ділові ігри; – Комп'ютерні і мультимедійні методи (дистанційне навчання,	Поточне оцінювання: - Виконання тестових завдань, -підготовка резюме, -підготовка презентації (для денної форми навчання), -опитування; - підготовка доповіді; -виконання контрольної роботи (для ЗВО заочної форми навчання); Підсумкове оцінювання: залік

			використання мультимедійних презентацій)	
РН03. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ	☒	Курсова робота "Програмні технології створення інформаційних систем"	РН03. Приймати ефективні рішення з проблем розвитку інформаційної інфраструктури, створення і застосування ІСТ	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль графіку виконання курсової роботи, система накопичення балів, самопрогнозування результатів підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; підсумкове оцінювання – диференційований залік.
		Програмні технології створення інформаційних систем	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист лабораторних робіт, система накопичення балів, самопрогнозування результатів тематичного та підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – екзамен.
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання спеціалізованих додатків та інформаційних систем для проведення розрахункових робіт, оформлення проектних матеріалів аналітико-дослідницької частини кваліфікаційної роботи	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання розділів кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів; контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи
		Стажування з фаху	- за логікою: індуктивний, дедуктивний, аналітичний, порівняння, узагальнення; - за мисленням: евристичний,	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, написання тез доповіді на

			дослідницький, творчий; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: робота з навчально-методичною літературою; - наочні методи: спостереження; ілюстрування, демонстрування, - практичні методи: дослідна робота, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики; Підсумковий контроль: диференційований залік
РН05. Визначати вимоги до ІСТ на основі аналізу бізнес-процесів та аналізу потреб зацікавлених сторін, розробляти технічні завдання.	☒	Переддипломна практика	- за логікою: синтетичний, традуктивний, порівняння, аналітичний; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія. Підсумковий контроль: диференційований залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи стимулювання і мотивації: постановка завдань, висування вимог; - словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного, моделювання; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання спеціалізованих додатків та інформаційних систем для проведення розрахункових робіт, оформлення	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання розділів кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів; контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи

			проектних матеріалів аналітико-дослідницької частини кваліфікаційної роботи	
		Моделювання інформаційних процесів та систем	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист лабораторних робіт, система накопичення балів, самопрогнозування результатів тематичного та підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – екзамен.
		Програмні технології створення інформаційних систем	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист лабораторних робіт, система накопичення балів, самопрогнозування результатів тематичного та підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – екзамен.
		Управління проєктами інформаційних систем	методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль; -словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж; -наочні: демонстрація, ілюстрування; -практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними вебсайтами компаній, організацій; -інтерактивні: проєктування професійних ситуацій, розроблення і презентація проєктів, кейс-метод,	Поточне оцінювання: - усний контроль: опитування на лекціях, бесіда; -письмовий контроль: перевірка звітів про виконання лабораторних робіт, творчі завдання, самостійна робота; -лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт; -тестовий контроль; -контроль виконання індивідуального завдання – контрольної роботи (для здобувачів заочної форми навчання). Підсумкове оцінювання: екзамен.

			дискусії, командна робота; -інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання; -методи формування пізнавальних інтересів: метод створення ситуації інтересу до навчання; метод опитування думки здобувачів вищої освіти; -метод використання життєвого досвіду.	
		Стажування з фаху	- моделювання: створення абстрактних емпіричних моделей виучуваних явищ; - за мисленням: творчий (створення нового, оригінального) - за логікою: евристичний дослідницький, проблемно-пошуковий, порівняння, узагальнення, конкретизації, - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, написання тез доповіді на конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики; Підсумковий контроль: диференційований залік
РН06. Обґрунтовувати вибір технічних та програмних рішень з урахуванням їх взаємодії та потенційного впливу на вирішення організаційних проблем, організовувати їх впровадження та використання	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи стимулювання і мотивації: постановка завдань, висування вимог; - словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного, моделювання; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання спеціалізованих додатків та інформаційних систем для проведення розрахункових робіт, оформлення проектних матеріалів аналітико-дослідницької частини кваліфікаційної роботи	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання розділів кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів -попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи

			наочні методи: ілюстрування, демонстрування; - за логікою: узагальнення, конкретизація, виокремлення основного; - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання комп'ютерних програм; використання завдань та інструкцій в електронному вигляді;	
		Переддипломна практика	- за логікою: узагальнення, порівняння, аналітичний, виокремлення основного; - за мисленням: репродуктивний, творчий, евристичний; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія. Підсумковий контроль: диференційований залік
		Програмні технології створення інформаційних систем	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист лабораторних робіт, система накопичення балів, самопрогнозування результатів тематичного та підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – екзамен.
		Нейронні мережі	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж;	робота на лекціях; тестовий контроль: розв'язування тестів; виконання лабораторних робіт та їх захист; перевірка самостійної роботи;

			наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	перевірка контрольної роботи; екзамен.
		Моделювання інформаційних процесів та систем	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист лабораторних робіт, система накопичення балів, самопрогнозування результатів тематичного та підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – екзамен.
		Курсова робота "Програмні технології створення інформаційних систем"	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог, оперативний контроль; заохочення; словесні: пояснення, інструктаж; практичні: дослідні роботи, розрахункові роботи, графічні роботи; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, конкретизація, виокремлення основного; за мисленням: творчий, дослідницький; інноваційні методи навчання: дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: індивідуальне завдання на курсову роботу.	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль графіку виконання курсової роботи, система накопичення балів, самопрогнозування результатів підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; підсумкове оцінювання – диференційований залік.
РН07. Здійснювати обґрунтований вибір проектних рішень та проектувати сервіс-орієнтовану інформаційну архітектуру	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- словесні: пояснення, інструктаж; -наочні: ілюстрування, демонстрування; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет,	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання

підприємства (установи, організації тощо).			тезування, конспектування; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного, моделювання; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання спеціалізованих додатків та інформаційних систем для проведення розрахункових робіт, оформлення проектних матеріалів аналітико-дослідницької частини кваліфікаційної роботи	розділів кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи
		Переддипломна практика	- за логікою: синтетичний, традуктивний, порівняння, аналітичний; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія. Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Стажування з фаху	- моделювання: створення абстрактних емпіричних моделей виучуваних явищ; - за мисленням: творчий (створення нового, оригінального) - за логікою: евристичний дослідницький, проблемно-пошуковий, порівняння, узагальнення, конкретизації, - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, - робота під керівництвом	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, написання тез доповіді на конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики. Підсумкове оцінювання: диференційований залік

			викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	
		Курсова робота "Програмні технології створення інформаційних систем"	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог, оперативний контроль; заохочення; словесні: пояснення, інструктаж; практичні: дослідні роботи, розрахункові роботи, графічні роботи; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, конкретизація, виокремлення основного; за мисленням: творчий, дослідницький; інноваційні методи навчання: дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: індивідуальне завдання на курсову роботу.	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль графіку виконання курсової роботи, система накопичення балів, самопрогнозування результатів підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; підсумкове оцінювання – диференційований залік.
		Управління проєктами інформаційних систем	методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль; -словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж; -наочні: демонстрація, ілюстрування; -практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними вебсайтами компаній, організацій; -інтерактивні: проєктування професійних ситуацій, розроблення і презентація проєктів, кейс-метод, дискусії, командна робота; -інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання; -методи формування пізнавальних інтересів: метод створення ситуації інтересу до навчання; метод опитування думки здобувачів вищої освіти; -метод використання життєвого досвіду.	Поточне оцінювання: - усний контроль: опитування на лекціях, бесіда; -письмовий контроль: перевірка звітів про виконання лабораторних робіт, творчі завдання, самостійна робота; -лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт; -тестовий контроль; -контроль виконання індивідуального завдання – контрольної роботи (для здобувачів заочної форми навчання). Підсумкове оцінювання: екзамен.
РН08. Розробляти моделі інформаційних процесів та систем різного класу, використовувати методи моделювання, формалізації, алгоритмізації та реалізації моделей з використанням	☒	Нейронні мережі	методи стимулювання і мотивації; роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний,	робота на лекціях; тестовий контроль: розв'язування тестів; виконання лабораторних робіт та їх захист; перевірка самостійної роботи; перевірка контрольної роботи; екзамен.

сучасних комп'ютерних засобів			аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	
		Моделювання інформаційних процесів та систем	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання – усне опитування, контроль виконання та захист лабораторних робіт, система накопичення балів, самопрогнозування результатів тематичного та підсумкового оцінювання; формувальне словесне оцінювання – позитивно вмотивовані оцінки (судження), схвалення навчальної активності; тематичне оцінювання – тестування; підсумкове оцінювання – екзамен.
		Управління проєктами інформаційних систем	методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль; -словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж; -наочні: демонстрація, ілюстрування; -практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними вебсайтами компаній, організацій; -інтерактивні: проєктування професійних ситуацій, розроблення і презентація проєктів, кейс-метод, дискусії, командна робота; -інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання; -методи формування пізнавальних інтересів: метод створення ситуації інтересу до навчання; метод опитування думки здобувачів вищої освіти; -метод використання життєвого досвіду.	Поточне оцінювання: - усний контроль: опитування на лекціях, бесіда; -письмовий контроль: перевірка звітів про виконання лабораторних робіт, творчі завдання, самостійна робота; -лабораторно-практичний контроль: виконання лабораторних робіт; -тестовий контроль; -контроль виконання індивідуального завдання – контрольної роботи (для здобувачів заочної форми навчання). Підсумкове оцінювання: екзамен.
		Підготовка та захист	- методи стимулювання і	- методи усного контролю:

		кваліфікаційної роботи	мотивації: постановка завдань, висування вимог; - словесні: пояснення, інструктаж; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного, моделювання; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання спеціалізованих додатків та інформаційних систем для проведення розрахункових робіт, оформлення проектних матеріалів аналітико-дослідницької частини кваліфікаційної роботи наочні методи: ілюстрування, демонстрування; - за логікою: узагальнення, конкретизація, виокремлення основного; - комп'ютерні і мультимедійні методи: використання комп'ютерних програм;	обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання розділів кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів - контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи
РН09. Розробляти і використовувати сховища даних, здійснювати аналіз даних для підтримки прийняття рішень	☒	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи формування пізнавальних інтересів; - методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності; -за мисленням: творчий, проблемно-пошуковий; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування, переклад з іноземної мови; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - інноваційні методи; -інтерактивні методи;	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; - методи письмового контролю: написання розділів кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів; контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи
		Стажування з фаху	- моделювання: створення абстрактних емпіричних моделей виучуваних явищ; - за мисленням: творчий (створення нового, оригінального) - за логікою: евристичний дослідницький, проблемно-пошуковий, порівняння, узагальнення, конкретизації, - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет,	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, написання тез доповіді на конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики; Підсумковий контроль:

			- робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	диференційований залік
		Технології обробки великих даних	Словесні: лекція, розповідь, пояснення, інструктаж; ілюстрування, демонстрування; конспектування, тезування, анотування; лабораторні роботи, – індуктивний, дедуктивний, аналітичний, порівняння, узагальнення, конкретизація, виокремлення основного, репродуктивний, частково-пошуковий або евристичний; – робота під керівництвом викладача, самостійна робота без контролю викладача, самостійна робота вдома (завдання самостійної роботи); – роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; оперативний контроль, вказування на недоліки, зауваження; – комп'ютерні і мультимедійні методи: 1) використання мультимедійних презентацій; 2) використання комп'ютерних навчальних програм; 3) комп'ютерне тестування, 4) дистанційне навчання тощо.	- розв'язування тестів; - опитування; - виконання лабораторних робіт та їх захист; - виконання завдань самостійної роботи -Підсумковий контроль: екзамен;
РН 10. Забезпечувати якісний кіберзахист ІСТ, планувати, організовувати, впроваджувати та контролювати функціонування систем захисту інформації.	☒	Технології захисту інформаційних систем	словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; наочні методи: ілюстрування, демонстрування; практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування, анотування. індуктивний; дедуктивний; синтетичний; узагальнення; частково-пошуковий; дослідницький.	Поточне оцінювання: - опитування; - виконання лабораторних робіт та їх захист; - виконання завдань самостійної роботи; - розв'язування тестів; - контрольна робота*; Підсумкове оцінювання: екзамен.
		Переддипломна практика	- за логікою: синтетичний, порівняння, аналітичний; - за мисленням: репродуктивний, дослідницький; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення), наочні: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи:	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія. Підсумкове оцінювання: диференційований залік

			науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	
РН11. Розв'язувати задачі цифрової трансформації у нових або невідомих середовищах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері інформаційних технологій, досліджень та інтеграції знань з різних галузей	☒	Методологія та організація наукових досліджень	Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення); Наочні методи (демонстрування, спостереження); Практичні методи (практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою); Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності; Комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання); -метод створення ситуації новизни навчального матеріалу; -методи самостійної роботи	Поточне оцінювання: -опитування; виконання вправ на практичних заняттях; -виконання завдань самостійної роботи; -розв'язання тестів; -підсумкова контрольна робота (для денної форми навчання) Підсумкове оцінювання: залік
		Нейронні мережі	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання: робота на лекціях; тестовий контроль: розв'язування тестів; виконання лабораторних робіт та їх захист; перевірка самостійної роботи; перевірка контрольної роботи; Підсумкове оцінювання: екзамен.
		Технології захисту інформаційних систем	словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; наочні методи: ілюстрування, демонстрування; практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування, анотування. індуктивний; дедуктивний; синтетичний; узагальнення;	Поточне оцінювання: - опитування; - виконання лабораторних робіт та їх захист; - виконання завдань самостійної роботи; - розв'язування тестів; - контрольна робота; Підсумкове оцінювання: екзамен.

			частково-пошуковий; дослідницький.	
		Стажування з фаху	- моделювання: створення абстрактних емпіричних моделей виучуваних явищ; - за мисленням: творчий (створення нового, оригінального) - за логікою: евристичний дослідницький, проблемно-пошуковий, порівняння, узагальнення, конкретизації, - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, написання тез доповіді на конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики; Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Переддипломна практика	- за мисленням: евристичний, дослідницький, творчий; - за логікою: синтетичний, традуктивний, порівняння, аналітичний; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь, пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи формування пізнавальних інтересів; - методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності; -за мисленням: творчий, проблемно-пошуковий; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет,	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання вступу, теоретичного розділу кваліфікаційної роботи, розробка наочних

			тезування, конспектування, переклад з іноземної мови; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - інноваційні методи; -інтерактивні методи;	(ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів; контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи
РН12. Використовувати інструментарій проектування інтелектуальних систем і штучних нейронних мереж, засоби та технології їх реалізації, розробляти відповідне програмне забезпечення, що входить до складу інформаційних управляючих систем	☐	Нейронні мережі	методи стимулювання і мотивації: роз'яснення мети вивчення предмета; висування вимог; заохочення; словесні: пояснення, лекція, інструктаж; наочні: демонстрація, ілюстрування; практичні: лабораторна робота; за логікою: індуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння; за мисленням: дослідницький, репродуктивний; інноваційні методи навчання: мультимедійна презентація; дистанційне навчання; методи самостійної роботи вдома: самостійна робота без керівництва викладача (усні та письмові домашні завдання, завдання самостійної роботи)	Поточне оцінювання: робота на лекціях; тестовий контроль: розв'язування тестів; виконання лабораторних робіт та їх захист; перевірка самостійної роботи; перевірка контрольної роботи; Підсумкове оцінювання: екзамен.
		Стажування з фаху	- моделювання: створення абстрактних емпіричних моделей виучуваних явищ; - за мисленням: творчий (створення нового, оригінального) - за логікою: евристичний дослідницький, проблемно-пошуковий, порівняння, узагальнення, конкретизації, - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	- методи письмового контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, написання тез доповіді на конференцію за підсумками практики; - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія; -підготовка доповіді для виступу на конференції за результатами проходження виробничої практики; Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Переддипломна	- за мисленням: творчий,	- методи письмового

		практика	репродуктивний, дослідницький; - за логікою: синтетичний, традуктивний, порівняння, аналітичний; - інноваційні методи навчання: бінарні методи - наочно-практичний; словесно-інформаційний; - за джерелом знань: словесні (розповідь-пояснення); інструктаж; - наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження; - практичні методи: науково-дослідна робота, робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами Інтернет, - робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (звіту, щоденника з практики); -комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.	контролю: написання звіту з практики, оформлення щоденника з практики, - методи усного контролю: публічний захист звіту з практики, обговорення теоретичних питань, доповідь, дискусія. Підсумкове оцінювання: диференційований залік
		Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- методи формування пізнавальних інтересів; - методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності; -за мисленням: творчий, проблемно-пошуковий; - практичні: робота з навчально-методичною, науковою літературою, джерелами інтернет, тезування, конспектування, переклад з іноземної мови; -за логікою: аналітичний, порівняння, узагальнення, виокремлення основного; -робота під керівництвом викладача: виконання письмової роботи (кваліфікаційної роботи, тез доповіді, наукової статті); - інноваційні методи; -інтерактивні методи;	- методи усного контролю: обговорення змісту окремих розділів кваліфікаційної роботи, співбесіда; -методи практичного контролю; - методи письмового контролю: написання вступу, теоретичного розділу кваліфікаційної роботи, розробка наочних (ілюстративних) матеріалів, додатків, підготовка супровідних документів; контроль календарного графіку виконання кваліфікаційної роботи; попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі Підсумкова атестація: публічний захист кваліфікаційної роботи