

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"
Освітня програма	31539 Комп'ютерні науки
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки

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	43
Повна назва ЗВО	Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"
Ідентифікаційний код ЗВО	02070772
ПІБ керівника ЗВО	Савицький Микола Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.pgasa.dp.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/43>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	31539
Назва ОП	Комп'ютерні науки
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	122 Комп'ютерні науки
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедри: фундаментальних і природничих дисциплін; іноземних мов; українознавства, документознавства та інформаційної діяльності; фізвиховання і спорту; філософії; економічної теорії та права; безпеки життєдіяльності
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600
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	84700
ПІБ гаранта ОП	Вельмагіна Наталя Олександрівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	velmahina.natalia@pdaba.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-106-56-13
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(056)-756-34-10

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

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

Для задоволення потреб у кваліфікованих спеціалістах з комп'ютерних наук, зважаючи на значний досвід підготовки фахівців з інформаційних технологій та наявний кваліфікований склад науково-педагогічних працівників академії у сфері комп'ютерних наук у 2017 році була започаткована та розроблена ОП «Комп'ютерні науки».

До розроблення ОП було залучено найбільш кваліфікованих науково-педагогічних працівників випускової кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики. На етапі розроблення програми було враховано інтерес до фахівців, здатних застосувати поняття, категорії, концепції розвитку інформаційних технологій, що визначають тенденції та розвиток ІТ-технологій, зокрема в галузі проектування, експлуатації та реконструкції будівель і споруд, інженерного забезпечення та обладнання будівельних об'єктів і міських територій, а також транспортної інфраструктури, проведення наукових досліджень і здійснення освітньої діяльності. За час реалізації ОП, її було переглянуто відповідно до змін до нормативно-правових актів у сфері вищої освіти, Стандарту вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня та з метою врахування пропозицій академічної спільноти, а також роботодавців та здобувачів вищої освіти. Зокрема, під час перегляду освітньої програми до складу розробників було залучено engineering director of Apriorit О.С. Бабко, д.т.н., професор, зав. кафедри ОТП НТУ «ХПІ», resource development instructor of EPAM С.Г. Семенов, junior software developer of Luxoft А.П. Дмитренко, software engineer of Check24 А.В. Ковальова, здобувачів вищої освіти та випускників за ОПП «Комп'ютерні науки», а саме Петренка Д.О., Ісаєва Д.С., Кухарова С.В.

Для реалізації програми академія має необхідну матеріально-технічну базу, кадрове, навчально-методичне і інформаційне забезпечення. Приміщення, лабораторії, комп'ютерні класи, спортивні зали та інші об'єкти, що використовуються в освітньому процесі, відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, та вимогам Державних будівельних норм України. Для підготовки фахівців та виконання НДР на кафедрі використовуються низка лабораторій як кафедральних, так і інших кафедр академії.

Наказом від 08.07.2020 р. № 141 гарантом ОП «Комп'ютерні науки» призначено Вельмагіну Н.О. к.ф.-м. н., доцента кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики.

У 2021 та 2022 рр. ОП «Комп'ютерні науки» акредитовано умовно.

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	48	82	21	1	0
2 курс	2021 - 2022	20	53	17	1	0
3 курс	2020 - 2021	21	47	12	2	0
4 курс	2019 - 2020	14	55	1	3	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	31539 Комп'ютерні науки
другий (магістерський) рівень	26086 Управління проектами 26470 Комп'ютерні системи в управлінні проектами 34088 Комп'ютерні науки
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	126156	32205
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	126156	32205
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	938	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>OPP-KN-SVO-PDABA-122b-2019.pdf</i>	xtKnqEDPozPXJ1n/Mvk9UdSGFYH3KuvwfnbPgPTfsCs=
Освітня програма	<i>OPP-KN-SVO-PDABA-122b-2022.pdf</i>	n7f09i8fcmflieacqIjvSsvhj2iY11AY66yohuOTpKQ=
Навчальний план за ОП	<i>122 КНб-2019.pdf</i>	joHeKoD+7SU38dUsqJPAuFrZ9RojQpRX2D+5eYc+I2w =
Навчальний план за ОП	<i>122 КНб-2022.pdf</i>	JOLQW4dCmB/If64bYtm4F+wRD2Ek/htmf98yzBCF4D U=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія Бізнес-Ліга.pdf</i>	c+YHJ5iYtPkqaNVvup48QZxi7lcA8/ZWHOX8CvcSNLw =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Відповідно до ОП «Комп'ютерні науки», затвердженої Вченою радою академії 26 серпня 2022 р визначено такі цілі: забезпечення високої якості освітнього процесу відповідно до стандартів вищої освіти, потреб суспільства та ринку праці; формування компетентностей, які дозволять застосувати математичні основи, алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних систем і технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах; здійснення освітнього процесу на принципах прозорості та академічної доброчесності; утвердження національних і загальнолюдських цінностей, сприяння самореалізації особистості.

Особливістю (унікальністю) ОП є те, що вона ґрунтується на поняттях, категоріях, концепції розвитку інформаційних технологій, що визначають тенденції та розвиток ІТ-технологій. Програма направлена на засвоєння теоретичних та методичних засад розвитку комп'ютерних наук та інформаційних технологій відповідно до потреб національної економіки, оволодіння практичним інструментарієм в сфері інформаційних технологій та орієнтує на співробітництво із ІТ-партнерами, провідними науковцями та грантову діяльність з врахуванням глобалізацій цих процесів.

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

На сьогоднішнім документом, в якому визначено місію академії та її стратегічні цілі є Стратегія розвитку Придніпровської державної академії будівництва та архітектури на 2020–2025 роки, затверджена Вченою радою 24.12.2019 року, протокол № 5.

Цілі ОП «Комп'ютерні науки» відповідають місії та стратегічним цілям академії, зокрема: забезпечення високої якості освітнього процесу відповідно до стандартів вищої освіти, потреб суспільства та ринку праці; реалізація академічної та гуманістичної функції освіти, здійснення освітнього процесу на принципах прозорості, конкурентності та академічної доброчесності; забезпечення пріоритетності студентоцентрованого навчання, як основи освітнього процесу; дотримання всіма учасниками освітнього процесу норм академічної етики; урізноманітнення форм залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної роботи на всіх рівнях освітнього процесу; підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців; формування здатності до критичного мислення, самостійності та творчого підходу до вирішення проблем у галузі інформаційних технологій.

Утвердження національних і загальнолюдських цінностей є важливою компонентою як цілей ОП так і місії академії. Виписані в документах місії та цілі забезпечують виконання основних завдань закладу вищої освіти, зокрема, визначених Законом України «Про вищу освіту».

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

До розробки та перегляду освітньої програми залучаються здобувачі вищої освіти. До складу розробників ОП та безпосередньо приймали участь під час обговорення, формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП «Комп'ютерні науки», проект якої було розміщено на сайті академії.

Крім того, враховуються пропозиції під час усних бесід, звітування з практик, які в свою чергу були розглянуті на засіданнях кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики.

- роботодавці

безпосередньо брав участь у розробці та перегляді ОП «Комп'ютерні науки» 2022 року Engineering Director of Arpriorit О.С. Бабко, д.т.н., професор, зав. кафедри ОТП НТУ «ХПІ», resource development instructor of EPAM С.Г. Семенов, як результат плідної праці: уточнено цілі, програмні результати навчання.

Також під час перегляду ОП враховувалися пропозиції надані роботодавцями у рецензіях, зокрема ТОВ ВКФ «БІЗНЕС-ЛІГА»

- академічна спільнота

науково-педагогічні працівники кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики безпосередньо приймали участь у формулюванні цілей та програмних результатів навчання. Зміст ОП щороку обговорюється та схвалюється на засіданнях кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики, зокрема протокол №1 від 25 серпня 2022 року, та на засіданні навчально-методичної ради факультету інформаційних технологій та механічної інженерії.

- інші стейкхолдери

До складу розробників ОП у 2022 році було залучено випускників, які навчалися за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні науки», та працюють за фахом: junior software developer of Luxoft А.П. Дмитренко, software engineer of Check24 А.В. Ковальова.

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

На сьогодні поступальний розвиток національної економіки залежить від ефективності впровадження ІТ-технологій у всі сфери життя та галузі, впровадження інтелектуальних систем аналізу та обробки даних соціально-економічних систем. Це обумовлює актуальність та підвищення попиту на фахівців, здатних застосовувати математичні методи та алгоритмічні принципи в моделюванні, розробці та супроводі інформаційних технологій, впроваджувати сучасні технології та платформи програмування.

Тому, зазначені тенденції розвитку спеціальності та потреби ринку праці відображені в цілях освітньої програми. Програмні результати навчання, зокрема: розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибирати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук, створювати надійне та ефективне програмне забезпечення; використовувати методи, технології та інструментальні засоби для проектування і розробки клієнт-серверних застосувань, проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних; використовувати технології OLAP, DataMining, TextMining, WebMining в процесі інтелектуального багатовимірного аналізу даних; вибирати конфігурацію, тип і структуру комп'ютерної мережі; виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення. (Розділ V. СВО ПДАБА – 1226 – 2022 «Комп'ютерні науки»).

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

Високий розвиток промисловості міста та Дніпропетровської області в цілому було враховано при розробці ОП. З урахуванням регіональної промисловості та специфіки виробництва сформовані цілі навчання, зокрема підготовка фахівців, здатних застосовувати математичні основи, алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних систем і технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах.

Спрямованість підготовки висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців на національному та міжнародному ринках, які володіють фундаментальними знаннями і практичними навичками у сфері комп'ютерних наук підтверджується змістовним контекстом ОП «Комп'ютерні науки» та відповідає стратегії регіонального розвитку Дніпропетровської області (<https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/derzhavna-rehional-na-polityka/strategichne-planuvannya-regionalnogo-rozvitku/regionalni-strategiyi-rozvytku-na-period-do-2027-roku/strategiya-regionalnogo-rozvytku-dnipropetrovskoyi-oblasti-na-period-do-2027-roku/>)

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

Під час розробки та перегляду освітньої програми було враховано досвід вітчизняних закладів вищої освіти, зокрема під час формулювання цілей та програмних результатів навчання.

Розробниками були проаналізовані ОП Національного авіаційного університету, Харківського національного університету міського господарства ім. О.М. Бекетова, Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Національного технічного університету «Дніпровська політехніка», в яких здійснюється підготовка здобувачів за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Це дозволило створити цілісну картину бачення змісту ОП та врахувати прогресивні надбання вітчизняних колег. Зокрема, враховуючи досвід закладів вищої освіти було сформульовано результати навчання, які відображають специфіку професійної діяльності в сучасних умовах. Як результат впроваджено освітні компоненти: «Методи та системи штучного інтелекту», «Хмарні технології», «Методи обробки зображень та комп'ютерний зір» та інші.

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

Обов'язкові та низка вибіркових компонентів ОП спрямовані на досягнення програмних результатів навчання, що визначені Стандартом вищої освіти зі спеціальності. Зокрема, в розділі V «Зміст підготовки здобувачів вищої освіти» СВО ПДАБА – 122 б – 2022 «Комп'ютерні науки» сформульовано результати навчання. Відповідність програмних результатів навчання освітнім компонентам відображена у Матриці відповідності компонентів освітньо-професійної програми компетентностям та результатам навчання (СВО ПДАБА – 122 б – 2022 «Комп'ютерні науки»).

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

СВО ПДАБА – 122 б – 2019 розроблено відповідно до стандарту, в ОП наявні матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей дескрипторам НРК та матриця відповідності компонентів освітньо-професійної програми програмним компетентностям та результатам навчання (СВО ПДАБА -122 б – 2022 «Комп'ютерні науки»)

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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

240

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

60

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

ОП «Комп'ютерні науки» не є міждисциплінарною. Зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності. Освітні компоненти відповідають об'єктам вивчення – математичні, інформаційні, імітаційні моделі реальних явищ, об'єктів, систем і процесів, предметних областей, подання даних і знань; методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі та використання інформації, інтелектуального аналізу даних і прийняття рішень; теорія, аналіз, розробка, оцінка ефективності, реалізація алгоритмів, високопродуктивні обчислення, у тому числі паралельні обчислення та великі дані.

Теоретичний зміст предметної області полягає у поглибленому вивченні сучасних моделей, методів, алгоритмів, технологій, процесів та способів отримання, представлення, обробки, аналізу, передачі, зберігання даних в інформаційних системах.

Зміст ОП відповідає методам, методикам та технологіям: математичні моделі, методи та алгоритми розв'язання теоретичних і прикладних задач, що виникають при розробці ІТ; сучасні технології та платформи програмування; методи збору, аналізу та консолідації розподіленої інформації; технології та методи проектування, розроблення та забезпечення якості складових ІТ; методи комп'ютерної графіки та технології візуалізації даних; технології інженерії знань, CASE-технології моделювання та проектування ІТ.

Зміст ОП відповідає інструментам та обладнанню: розподілені обчислювальні системи; комп'ютерні мережі;

мобільні та хмарні технології, системи управління базами даних, операційні системи.

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

Індивідуальна освітня траєкторія реалізується через індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти. Індивідуальний навчальний план складається на навчальний рік, містить перелік та обсяги компонент навчального плану освітньої програми, в тому числі – варіативної складової, види та терміни поточних та підсумкових контролів тощо. Індивідуальний навчальний план розробляється до початку навчального року, узгоджується зі здобувачем освіти та затверджується деканом факультету.

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

Реалізація права вибору навчальних дисциплін здійснюється відповідно до Положення про порядок вибору навчальних дисциплін студентами, оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/> Перелік вибіркових навчальних дисциплін (варіативних дисципліни навчального плану) визначає академія (випускові та кафедри гуманітарної підготовки) та вводить їх у навчальний план для реалізації освітніх і кваліфікаційних потреб студента, для посилення його конкурентоспроможності та затребуваності на ринку праці тощо. Вільний вибір навчальних дисциплін здійснюється у межах, передбачених відповідною ОП та навчальним планом, і не менше 25 % від загального обсягу кредитів ЄКТС, передбачених для обраного ступеня вищої освіти. Випускові та кафедри гуманітарної підготовки, які забезпечують читання вибіркових навчальних дисциплін, надають коротку анотацію курсу на дошках оголошень кафедри (факультету). Деканат ознайомлює студентів із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення вибіркових дисциплін. Запис проводять в межах навчального плану обраної ОП відповідного освітнього ступеня та на дисципліни загального циклу підготовки, запропоновані академією. Запис на вивчення навчальних дисциплін вільного вибору проводиться у деканаті факультету, на якому навчається студент, за його особистою заявою у другому семестрі на наступний навчальний рік. Абітурієнти, які вступають до академії, здійснюють запис на вивчення вибіркових навчальних дисциплін протягом тижня після зарахування. Після завершення запису деканат формує групи. Списки груп для вивчення дисциплін вільного вибору затверджуються розпорядженням по факультету. Перелік обраних вибіркових навчальних дисциплін (блоків варіативних дисциплін навчального плану) враховується під час формування робочого навчального плану, індивідуального навчального плану студента, кафедрального навантаження та розкладу навчальних занять у рік, протягом якого вони вивчатимуться. У випадку, якщо для вивчення окремої вибіркової дисципліни не записалася мінімально необхідна кількість студентів (10 осіб), деканат доводить до відома студентів перелік дисциплін, що не будуть вивчатися. Після цього вони повинні обрати іншу дисципліну, де вже є або може сформуватися кількісно достатня група. Якщо контингент студентів ОП складає менше 20 осіб, до вивчення приймається дисципліна, яку обрали більшість студентів. Студент в односторонньому порядку не може відмовитись від вивчення вибраної ним і затвердженої деканатом дисципліни. Самочинна відмова від вивчення курсу вважається за академічну заборгованість. У виняткових випадках можлива зміна або коригування обраних дисциплін до початку їх вивчення. За результатами опитування, студентів в основному задовольняють умови щодо реалізації права на вибір навчальних дисциплін із варіативного блоку компонент ОП та процедура вибору.

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

Практична підготовка є обов'язковою компонентою ОП і має на меті набуття професійних компетентностей та результатів навчання. Відповідно до ОП 2019 року студенти проходили обчислювальну практику №1 у другому семестрі (6 кредитів), обчислювальну практику №2 в четвертому семестрі (6 кредитів) та виробничу в шостому семестрі (6 кредитів).

Під час обчислювальної практики №1 у студентів формуються компетентності: ІК, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-7, ЗК-9, СК-1, СК-2 та СК-3 (Розділ IV. Перелік компетентностей випускника).

Під час обчислювальної практики №2 у студентів формуються компетентності: ІК, ЗК-2, ЗК-4, ЗК-7, ЗК-11, СК1, СК-2 та СК-4 (Розділ IV. Перелік компетентностей випускника)

Під час виробничої практики – ІК, ЗК-1-4, ЗК-7-9, СК-1-16 (Розділ IV. Перелік компетентностей випускника).

Організацію, навчально-методичне забезпечення та виконання програми практик забезпечує кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики. До керівництва практикою здобувачів залучаються досвідчені науково-педагогічні працівники. В результаті проведення бесід із здобувачами встановлено, що їх задоволеність компетентностями, набутими під час практики, є достатньою, оскільки здобувачі сприймають її як можливість промодельовати майбутню професійну діяльність.

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

Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям, а саме: гнучкість/здібність адаптуватись; навички спілкування; уміння вирішувати проблемні ситуації; креативність; навички міжособистісних відносин; вміння працювати в команді. В освітньому процесі ОП застосовуються форми та методи навчання, які сприяють набуттю сформованих навичок, а саме: критичне мислення: дебати, конкурси; здатність навчатися протягом усього життя: самоосвіта, завдання з пошуку інформації, реферати, наукові доповіді; креативне мислення: моделювання, ділові ігри, кейси; адаптивність: конференції, тренінги, семінари.

Зокрема, набуття здобувачами соціальних навичок забезпечується викладанням таких нормативних компонентів:

Історія та культура України, Українська мова (за професійним спрямуванням), Філософія, Іноземна мова (за професійним спрямуванням), Безпека життєдіяльності та основи екології, Основи охорони праці та цивільного захисту, Групова динаміка і комунікації, Вступ до спеціальності та варіативних компонентів: Національна економіка, Основи ринкових відносин, Економічна теорія, Правознавство, Соціологія, Політологія, Етика і естетика, Релігієзнавство, Психологія і педагогіка, які відповідно до ОП 2019 року формують компетентності ЗК-1-2, ЗК-4-17 (Розділ IV. Перелік компетентностей випускника) та результати навчання ПР-1-21, ПР-23 (Розділ V. Програмні результати навчання).

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» для першого (бакалаврського) рівня 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)?

Відповідно до Стандарту ДВНЗ ПДАБА МР-01-19 «Положення про розробку навчальних планів здобувачів вищої освіти ступенів бакалавра та магістра», що оприлюднений на вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hr-2/e-doc/polozhennya/> фактичне навантаження здобувачів вищої освіти (включно з самостійною роботою) складає 45 годин на тиждень. Кількість аудиторних годин в одному кредиті ЄКТС становить від 33% до 50% (для денної форми навчання). Максимальна кількість аудиторних годин на один тиждень теоретичного навчання становить: 24 години для здобувачів освіти за ступенем бакалавра та 18 годин – магістра. Загальна кількість навчальних дисциплін не перевищує 16 на навчальний рік, та відповідно, до 8 на семестр. Середній обсяг годин з однієї навчальної дисципліни становить 4 кредити. Мінімальний обсяг однієї дисципліни становить 3 кредити ЄКТС.

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

За ОП «Комп'ютерні науки» не передбачена підготовка здобувачів за дуальною формою освіти. З метою провадження освітнього процесу за дуальною формою відповідно до Розпорядження КМУ від 19.09.2018 р. № 660-р «Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти» в академії створено відділ заочної, вечірньої та дуальної освіти, який відповідно до Структури ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, введеної в дію наказом від 30.08.2019 р. № 375», є структурним підрозділом Навчально-наукового інституту інноваційних освітніх технологій». Для втілення зазначеної Концепції в академії здійснено наступні заходи: розроблено Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в ДВНЗ ПДАБА <https://pgasa.dp.ua/hr-2/e-doc/polozhennya/>; проводиться аналіз потенційних замовників послуг з надання дуальної освіти в будівельній сфері; розроблено договір про надання дуальної освіти відповідно до типового договору МОНУ.

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://pgasa.dp.ua/selection-committee/pravila-prijomu/>

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

Правила прийому до академії змінюються щороку на підставі Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти, затверджених МОН України. На сайті академії розміщено правила прийому зі змінами відповідно до наказу МОНУ №392 від 27.04.2022р. Для вступу абітурієнти складають вступні випробування у формі НМТ або можуть скористатись сертифікатами ЗНО 2019-2021 рр та мотиваційним листом. В правилах прийому у 2022 р. визначено перелік конкурсних предметів, з яких вступник на ОП «Комп'ютерні науки» мають подавати сертифікати ЗНО (1. «Українська мова», 2. «Математика», 3. «Іноземна мова» або «Фізика», або «Історія України», або «Біологія», або «Хімія», або «Географія») або сертифікат НМТ (1. «Українська мова», 2. «Математика», 3. «Історія України»). На контрактну форму навчання також можливий вступ за мотиваційним листом.

На ОП є можливість вступати на основі ОКР «Молодшого спеціаліста» або ОКР «Молодшого бакалавра». Вступні випробування у формі НМТ або сертифіки ЗНО 2019-2021 рр.

Для врахування специфіки ОП та можливості відібрати найбільш підготовлених та професійно спрямованих абітурієнтів до 2022 року для вступу на основі ОКР «Молодшого спеціаліста» або ОКР «Молодшого бакалавра» також використовувалось фахове випробування. За адресою <https://pgasa.dp.ua/selection-committee/programi-vstupnih-ispitiv/> розміщено програму фахового вступного випробування. Білети містять питання, що дають змогу відібрати професійно спрямованих абітурієнтів для успішного набуття компетентностей за ОП.

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

Питання визнання результатів навчання в інших закладах вищої освіти в академії регулюється відповідно до

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури, затвердженого Вченою радою академії 27.12.2022 р. та введеного в дію наказом від 28.12.2022 р. № 150. Зазначений документ оприлюднено на вебсайті академії у відкритому доступі на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

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

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО при реалізації ОП «Комп'ютерні науки» за звітний період не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті в академії регулюється відповідно до Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, здобувачами вищої освіти ПДАБА, затвердженого Вченою радою академії 27.12.2022 р., протокол № 5. Документ оприлюднено на вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

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

Для оцінювання результатів неформального та/або інформального навчання заявника Академія в особі декана відповідного факультету (директора інституту) визначає обсяг і методи демонстрації та вимірювання цих результатів навчання з урахуванням їх змісту та можливої специфіки. Загальний обсяг освітніх компонентів ОП, що зараховуються здобувачу освіти за підсумками визнання результатів неформального та/або інформального навчання, не може перевищувати 25 відсотків відповідної ОП (для спеціальностей галузі знань 12 «Інформаційні технології» не може перевищувати 35 відсотків відповідної ОП). ДВНЗ ПДАБА приєднався до проекту Coursera for Campus Студенти мають можливість вивчати рекомендовані курси за основною програмою та отримують доступ до навчального матеріалу на платформі. За результатами опанування окремих тем курсів викладач може врахувати результати здобувачів при складанні екзамену/заліку/або зарахуванні певних тем модуля.

(https://www.coursera.org/programs/prydniprovaska-state-academy-on-coursera-mqxx5?currentTab=CATALOG&utm_campaign=enterpriseUsageReport%3Aowpqa-wmRw2nmBYfarKhww%3A20200406&utm_medium=email&utm_source=other).

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

Для досягнення здобувачами вищої освіти програмних результатів навчання використовуються такі форми навчання: колективна, аудиторна (лекції, практичні заняття), позааудиторна (підготовка до аудиторних занять і контрольних заходів, опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях), індивідуальна, групова. При викладанні освітніх компонентів ОП «Комп'ютерні науки» застосовуються такі методи навчання: практичний (вправи, досліди), наочний (ілюстрації, демонстрації, спостереження), словесний (лекція, пояснення, роз'яснення, розповідь, бесіда, дискусія), робота з книгою (читання, вивчення, реферування, цитування, складання плану, конспектування), аудіо-відео-метод (перегляд слайдів, навчання за допомогою електронних засобів). Форми, методи та програмні результати навчання, в залежності від специфіки кожної окремої дисципліни, наведені в силабусах навчальних дисциплін, які оприлюднені на офіційному веб-сайті академії <https://pgasa.dp.ua/sylabus/komp-yuterni-nauky/>

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?

Студентоцентризований підхід реалізується зокрема через вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін відповідно до їхніх індивідуальних потреб. Форми і методи навчання та викладання сфокусовані на здобувачеві вищої освіти. Викладачі на заняттях навчають здобувачів вищої освіти методології отримання інформації, самонавчання. Викладачі застосовують інтерактивне спілкування, що сприяє особистісному розвитку студентів та їх усвідомленню свого місця та призначення в професійній діяльності.

Відповідно до структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ профорієнтаційної роботи та маркетингу. Відповідно до Положення про відділ на нього покладено проведення анкетування, опитування учасників освітнього процесу. Розроблено Положення про анкетування (<https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/vprm/>) та анкети <https://pgasa.dp.ua/anketuvannya/>. Анкетування проводиться згідно з Планом профорієнтаційної роботи <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/11/Plan-proforiyentatsijnoyi-roboty-na-2022-2023-n.r.pdf> або на замовлення гарантів освітніх програм чи співробітників академії. Результати анкетування оприлюднюються на сайті академії

https://drive.google.com/drive/folders/1Y5x1oyBIJmta9w3laKdaAt_t1M-aNqkn

Зокрема кафедра проводить анкетування здобувачів вищої освіти за ОП «Комп'ютерні науки», в тому числі і з метою виявлення рівня задоволеності здобувачів методами навчання і викладання. Результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедри (протокол №7 від 11.01.2023р.).

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

Відповідно до п. 6.9. розділу 6 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8 (зі змінами) та оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/> науково-педагогічні працівники вільні у виборі форм та методів навчання. А також тем наукових досліджень та методів досліджень, що повністю відповідає принципам академічної свободи.

Науково-педагогічні працівники, що забезпечують ОП «Комп'ютерні науки» мають повну академічну свободу стосовно вибору методів, форм та методик навчання і викладання освітніх компонентів, згідно з підписаними контрактами між працівником та академією, Статутом академії, положеннями про кафедри.

Гнучке застосування всіх форм і методів навчання та викладання з урахуванням специфіки окремої дисципліни сприяють досягненню програмних результатів, як загальних, так і фахових. З іншого боку, здобувачі через самостійний вибір дисциплін мають можливість отримувати знання з урахуванням своїх здібностей та потреб.

Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів *

Інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання міститься в ОП, розміщених на вебсайті академії у відкритому доступі на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/osvitni-programi/>

Інформація щодо порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів міститься в робочих навчальних програмах навчально-методичних комплексів (НМК) навчальних дисциплін та силабусах, програмах практик. НМК зберігаються на кафедрах, де з ними можуть ознайомитись всі учасники освітнього процесу на будь-якому етапі. Силабуси навчальних дисциплін за ОП оприлюднюються на вебсайті академії у відкритому доступі <https://pgasa.dp.ua/sylabus/>. Крім того, щодо змісту, порядку та критеріїв оцінювання конкретної навчальної дисципліни студентів інформує викладач на першому занятті. Вважаємо за потрібне удосконалити інформування щодо навчання студентів всіх форм. Для цього в академії тестується система електронної підтримки освітнього процесу з поєднанням окремих компонентів в єдину платформу.

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

Здобувачі вищої освіти за ОП «Комп'ютерні науки» залучаються до наукової та науково-дослідної роботи кафедри. Здобувачі вищої освіти беруть участь у конкурсах та олімпіадах. Результати наукових досліджень студентів втілюються в наукові доповіді, презентації робіт, статті, тези доповідей, що публікуються в наукових збірках праць.

Завершенням самостійних наукових досліджень студентів є обов'язкова публікація статей у фахових виданнях у співавторстві з керівниками. З 2017 року студентами, що навчаються за ОП «Комп'ютерні науки», опубліковано у співавторстві з викладачами більше 60 статей та тез доповідей, опубліковани монографії. Окрім того зареєстровано у співавторстві зі студентами свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір наукового характеру та акти про впровадження у навчальний процес результатів науково-дослідної роботи. Починаючи з 2014 року, на кафедрі комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики проводиться міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерні системи та інформаційні технології в освіті, науці та управлінні». Студенти за ОП «Комп'ютерні науки» беруть участь у Всеукраїнських студентських олімпіадах з дисциплін «Інформатика», «Комп'ютерні науки» та «Веб-технології та веб-дизайн».

Наприклад, студенти Соколов В., Моськін Б., Усатенко-Мекк В., Івченко Н., Войтанник А. брали участь у II турі Всеукраїнської олімпіади з дисциплін «Веб-технології та веб-дизайн».

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

Відповідно до п. 8.3. розділу 8 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8 (зі змінами) та оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>, як правило, комплекси навчально-методичного забезпечення дисциплін мають щорічно оновлюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм. При підготовці освітніх компонентів перед початком кожного навчального року викладачі у разі потреби оновлюють та коректують зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик.

Викладачі кафедри регулярно оновлюють зміст освітніх компонентів на основі особистих наукових досліджень, зокрема за результатами стажувань у провідних ІТ-компаніях України за потребами академії. Наприклад, до дисципліни «Мультимедійні технології» до теми «Апаратно-програмні засоби мультимедійних систем» додано лекцію з вивчення сучасних інструментів побудови інтерактивної продукції (плакати, банери, електронні підручники, тощо) та лабораторні роботи з цієї теми. Також регулярно переглядаються програми практичної підготовки здобувачів.

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

Найважливішими напрямками міжнародного наукового і науково-технічного співробітництва ПДАБА є: участь у програмах двостороннього та багатостороннього міждержавного обміну студентами, викладачами; участь у міжнародних освітніх та наукових програмах. В академії діє програма «гостьових» професорів, що передбачає візити провідних дослідників і викладачів терміном від кількох днів до півроку з метою читання курсів лекцій, участі в наукових дослідженнях, сезонних школах, а також інших видів академічної діяльності. Учасники освітнього процесу мають можливість користуватися загальнодоступними міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних. З метою вивчення та використання в освітній та науково-дослідній діяльності теоретичних і практичних здобутків міжнародної спільноти в галузі інформаційних технологій, а також використання в освітньому процесі передових педагогічних технологій ПДАБА укладено угоди із профільними закладами вищої освіти та науковими установами інших країн світу, у тому числі країн-членів Європейського Союзу, де здобувачі та науково-педагогічні працівники, які забезпечують ОП, проходять стажування, беруть участь у наукових конференціях, публікують свої наукові здобутки у спеціалізованих виданнях. Викладачі, які забезпечують освітній процес за ОП «Комп'ютерні науки» беруть участь у міжнародних конференціях (Львів І., Вельмагіна Н., Прокопчук Ю.), пройшли стажування за кордоном (Єршова Н., Шибко О., Пономарьова О., Прокопчук Ю.), публікуються у міжнародних наукометричних базах наукових видань.

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?

Поточний контроль на практичних заняттях проводиться з метою виявлення готовності студентів до занять у таких формах: вибіркоче усне опитування; фронтальне стандартизоване опитування за тестами; фронтальна перевірка виконання домашніх завдань; оцінка активності студента у процесі занять, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень, доповнень попередніх відповідей тощо; письмова контрольна робота. Контроль у позанавчальний час: перевірка перебігу виконання, контрольних робіт; оцінюються якість і акуратність виконання, точність і оригінальність рішень, перегляд спеціальної літератури, наявність елементів дослідження, виконання завдання у встановленому обсязі відповідно до заданих строків; перевірка конспектів лекцій; перевірка і оцінка рефератів по частині лекційного курсу, який самостійно опрацьовується; проведення навчальних конкурсів і олімпіад. Своєчасне і добре виконання практичних занять, відсутність пропусків, дисциплінованість дають підставу поставити оцінку «зараховано» без додаткового опитування. Курсові роботи включають елементи наукового дослідження. Заліки з виробничої практики виставляються на основі поданого звіту і характеристики керівника. Іспити є підсумковим етапом вивчення усієї дисципліни або її частини і мають за мету перевірку знань студентів з теорії і виявлення навичок застосування отриманих знань при вирішенні практичних завдань, а також навичок самостійної роботи з навчальною і науковою літературою.

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

Мета, завдання, основні принципи організації контрольних заходів визначені в Стандарті ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол №8 та оприлюдненому на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/> Критерії оцінювання навчальних досягнень викладені в робочій програмі навчальної дисципліни та силабусі навчальної дисципліни, що розміщений у відкритому доступі на вебсайті академії, доводяться до здобувачів освіти викладачем на початку викладання дисципліни. Критерії оцінювання навчальних досягнень за формами ректорського контролю наведені в пакетах ректорських контрольних робіт та доводяться до студента перед проведенням контрольного заходу.

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

Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання доводиться здобувачам освіти через оприлюднену на офіційному вебсайті освітню програму, безпосередньо викладачем на першому занятті, консультації. Також через оприлюднені на офіційному вебсайті силабуси навчальних дисциплін за освітньою програмою. Розклад контрольних заходів оприлюднюється на офіційному вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/timetable/index.html> у терміни, встановлені Стандартом ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу», затвердженим Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8 (зі змінами) та оприлюдненим на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>.

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

Для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» за ОП «Комп'ютерні науки» відповідно до Стандарту вищої освіти, який був затверджений 10.07.2019 р., формою атестації визначено публічний захист кваліфікаційної роботи.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Стандартом ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженим Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8. Доступність для учасників освітнього процесу забезпечується оприлюдненням його на вебсайті академії у відкритому доступі на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>.

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

Об'єктивність екзаменаторів, в першу чергу, забезпечується наявністю чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання поточного та підсумкового контролю з кожної компоненти ОП. Процедури врегулювання конфлікту інтересів визначено розділом 4 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8, та Стандарту ДВНЗ ПДАБА О-07-20 «Положенням про запобігання конфлікту інтересів, оскарження процедури та результатів проведення підсумкового контролю у ДВНЗ ПДАБА», затвердженого Вченою радою академії 22.09.2020 р., протокол № 2. Документи розміщені у відкритому доступі на вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/osvitni-programi/> .

Випадків застосування процедур врегулювання конфлікту інтересів на ОП не було.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів урегульовано академією відповідно до п.4.11.3.4 розділу 4 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-04-20 «Положення про організацію освітнього процесу», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8 (зі змінами) та оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/> Здобувачам освіти, які одержали під час семестрового контролю незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість, як правило, до початку наступного семестру. Повторне складання екзаменів допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: один раз викладачу, другий - комісії, яка створюється деканом факультету.

Як приклад, у 2019-2020 н.р. відповідно до встановлених правил було відраховано студента Чумак Ю. (гр. КН-16). Наказ про відрахування №168-КС від 22.06.2020р. за академічну неуспішність.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів визначено розділом 5 Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-05-20 «Положення про контрольні заходи», затвердженого Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8, та Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОП-07-20 «Положенням про запобігання конфлікту інтересів, оскарження процедури та результатів проведення підсумкового контролю у ДВНЗ ПДАБА», затвердженого Вченою радою академії 22.09.2020 р., протокол № 2. Документи розміщені у відкритому доступі на веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/> При реалізації ОП «Комп'ютерні науки» випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Кодекс академічної доброчесності, прийнятий рішенням Вченої ради 05.07.2018 р., оприлюднений на сайті Академії: https://pgasa.dp.ua/hp-2/dobrochesnist/nr_documents/ Кодекс академічної доброчесності (далі – Кодекс) є стандартом поведінки студентів та співробітників ПДАБА в академічному середовищі та передбачає зобов'язання кожного здобувача вищої освіти та співробітника Академії виявляти повагу до всіх людей, незалежно від статі, раси, релігії, фізичного чи сімейного стану, будь-якої іншої приналежності. Кодекс розроблено на підставі вітчизняного та зарубіжного досвіду етичної нормотворчості, рекомендацій членів робочої групи, із урахуванням пропозицій викладачів і студентів Академії.

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

З метою протидії порушенням академічної доброчесності в академії розроблені та затверджені нормативні документи, проводяться наукові семінари та роз'яснювальна робота, здійснюється перевірка на плагіат. Вченою радою академії затверджено Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у ПДАБА 29.01.2020р., протокол №6, https://pgasa.dp.ua/hp-2/dobrochesnist/nr_documents/

З метою виявлення ознак плагіату в науково-навчальних роботах Академією укладено договір про співпрацю з ТОВ «Антиплагіат», в якому регламентована перевірка дисертацій, авторефератів дисертацій та наукових публікацій в академічних виданнях на наявність ознак збігів/ідентичності/схожості. З 2018р. перевіряються на унікальність за допомогою онлайн-сервісу Unichesk усі випуски періодичних наукових видань Академії, всі дисертації та автореферати. Проводиться перевірка кваліфікаційних робіт студентів академії перед їх захистом. Вченою радою академії затверджено 26.02.2019р., протокол №8 Положення про репозитарій академії (<http://library.pgasa.dp.ua/index.php/en/>), який має розділ «Кваліфікаційні роботи студентів». Наповнюється колекція цього розділу «Магістерські роботи». З вересня 2020р. розпочато роботу з наповнення академічного репозитарію e-PSACEA (<http://srd.pgasa.dp.ua:8080/>) розділ «Кваліфікаційні роботи студентів». (<http://srd.pgasa.dp.ua:8080/handle/123456789/39>)

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

Відповідно до Плану засідань Комісії з питань етики та академічної доброчесності (<https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2023/01/Plan-roboty-na-2022-2023-n.r.-1.pdf>) серед здобувачів вищої освіти та викладачів Академії здійснюється популяризація основних засад академічної доброчесності, зокрема проводяться науково-практичні семінари, а також шляхом обговорення актуальних тем випусків періодичного інформаційного бюлетеня «Академічна доброчесність» (Режим доступу: <https://pgasa.dp.ua/discussions/pogovorymo-pro-plagiat/>) Кодекс академічної доброчесності оприлюднено на сайті академії для відкритого доступу зацікавлених осіб. У 2020-2021 н. р. проведено короткотерміновий інтенсивний сертифікований семінар «Умови ефективного впровадження принципів академічної доброчесності в ПДАБА» (Режим доступу: <https://pgasa.dp.ua/hp-2/dobrochesnist/oprytuvannya/>). В осінньому семестрі 2021 року проведено короткотерміновий інтенсивний сертифікований семінар «Актуальні завдання й проблеми забезпечення академічної доброчесності у ПДАБА». Восени 2022 р. організовані відповідні лекції для студентів 1-го курсу ПДАБА, зокрема «Академічна доброчесність – академічна культура сьогодення» (<https://pgasa.dp.ua/news/robota-komisiyi-z-etyky-ta-dobrochesnosti-u-pershomu-semestri-2022-2023-n-r/>). Впровадження принципів академічної доброчесності щодо запобігання плагіату здійснюється протягом року на кураторських годинах в академічних групах, на семінарах та під час проведення занять та попередніх захистів кваліфікаційних робіт.

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

Члени академічної спільноти дотримуються вимог Кодексу академічної доброчесності. Прийняття принципів і норм Кодексу засвідчується підписом члена академічної громади. Зараховані на перший курс здобувачі вищої освіти дають свою згоду дотримуватися вимог Кодексу в обов'язковому порядку. Порушення норм Кодексу академічної доброчесності (Режим доступу: <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/z-vstavkami.pdf>) може передбачати накладання санкцій, аж до відрахування або звільнення з Академії, за поданням Комісії з питань етики та академічної чесності. Процедура реагування на заяву щодо порушень академічної доброчесності виписана в документах, розміщених на сайті академії на сторінці «Академічна доброчесність» https://pgasa.dp.ua/hp/dobrochesnist/nr_documents/ Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти даної ОП не зафіксовано. Скарг щодо порушень академічної доброчесності з боку викладачів, що забезпечують навчальний процес за даною ОП, не надходило.

6. Людські ресурси

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

Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу відбувається на конкурсній основі відповідно до Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОР – 06-21 «Положення про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників», затвердженого Вченою радою академії 28.09.2021, протокол № 2 та оприлюдненого на вебсторінці відділу кадрів <https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/kadrovij-viddil/> При доборі викладачів враховується їх рівень, що дозволяє здійснити добір кращих викладачів та в повній мірі забезпечити освітній процес за відповідною освітньою програмою. При доборі викладачів за освітньою програмою зіткнулися з проблемою залучення професіоналів-практиків, рівень професіоналізму яких би забезпечував виконання вимог до кадрового забезпечення, зокрема Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Тому залучаємо фахівців-практиків головами екзаменаційних комісій, включаємо до складу розробників освітньої програми, намагаємося залучити до викладання дисциплін професійного циклу та лекцій щодо професійної діяльності.

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

Випусковою кафедрою здійснюється робота щодо залучення роботодавців до реалізації освітнього процесу за ОП. Роботодавці залучені до організації і проходження здобувачами вищої освіти виробничої практики: Облдержадміністрація Дніпра, ТОВ «Бік Каскад», ФОП «Шуригіна А.А.», ДВНЗ «ПДАБА», ПП «Metas», ФОП «Онуфрійчук Є.І.», ПП «Пилипенко С.Л.», ТОВ «РОТОРЕЛЕКТРИК», ТОВ «Інтранс-Д», ФОП «Фалій А.В.», ФОП «Лесов О.В.», ТОВ «Ласунка», ФОП «Кладченко А.Д.», «ФОП Келасьєва Я. И.», ПАТ КБ «Земельний капітал», ТОВ «ВЕСТА КАР БАТЕРІ», ФОП «Плахов», ТОВ «ДІЕСА». Впродовж 2016-2018 років головою екзаменаційної комісії зі спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» було призначено ІТ і PR директора АМС Bridge С.М. Фоміна; у 2020-2022 н.р. призначено Engineering director of Apriorit О.С. Бабко, у 2022-2023 н.р. головою комісії призначено д.т.н., професор, зав. кафедри ОТП НТУ «ХПІ», resource development instructor of EPAM С.Г. Семенов. У 2021 році під час перегляду ОП «Комп'ютерні науки» до складу розробників також було запрошено junior software developer of Luxoft А.М. Дмитренко та software engineer of Check24 А.В. Ковальова. Крім того, наявна практика рецензування ОП роботодавцями.

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

Академія залучає роботодавців та експертів галузі у якості гостей-лекторів для проведення лекцій щодо професійної діяльності, а саме представників фірм Apriorit, RubyGarage, AMC Bridge, Eram. Дистанційне навчання ускладнює проведення зустрічей, однак з березня 2019 року для студентів ступеня бакалавра, які навчаються за ОП «Комп'ютерні науки» було організовано онлайн зустрічі з представниками фірми Apriorit, Eram.

Крім того, науково-педагогічні працівники, які забезпечують освітній процес за ОП «Комп'ютерні науки» мають значний практичний досвід, зокрема Рудь В.В. - NET Software Developer at SoftServe (2018-2020), Прокопчук Ю.О., д.т.н., доцент, п.н.с. відділу системного аналізу і проблем керування Інституту технічної механіки Національної академії наук України

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

В академії постійно здійснюється робота щодо професійного розвитку викладачів. Відповідно до «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу Придніпровської державної академії будівництва та архітектури», затвердженого Вченою радою академії 27.12.2022 р., викладачі мають право підвищити свій професійний рівень через академічну мобільність. Не рідше одного разу на п'ять років відповідно до Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково- педагогічних працівників у ДВНЗ ПДАБА, затвердженого Вченою радою 28.01.2020 р., протокол №6 викладачі проходять підвищення кваліфікації (стажування). В академії створено можливість для молодих викладачів підвищити свій професійний рівень через навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти та у докторантурі.

Одним із елементів моніторингу рівня професіоналізму викладача в академії є система планування та проведення відкритих занять, звітування кафедр за навчальний рік, в тому числі щодо рівня професійної та наукової активності, щорічне оцінювання діяльності тощо.

За останні п'ять років науково-педагогічними працівниками, які забезпечують освітній процес за ОП захищено кандидатську та докторську дисертацію (Осипчук М.М., Базилевич Ю.М.); пройдено міжнародні стажування (Єршова Н.М., Шибко О.М., Пономарьова О.А., Прокопчук Ю.О.); отримано вищу освіту за спеціальністю чотирма викладачами, зокрема Ільєв І.М.; взята участь у Teachers Internship Online program Eram University program 2022р. (Вельмагіна Н.О., Пономарьова О.А.)

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

В академії здійснюються заходи стимулювання розвитку викладацької майстерності викладачів. Підпунктом 6.1.13 пункту 6 Колективного договору ДВНЗ ПДАБА, передбачено матеріальне стимулювання творчої праці та педагогічного новаторства викладачів. Матеріальне стимулювання здійснюється згідно з Положенням про преміювання працівників академії (додаток 5 до Колективного договору), Положенням про преміювання працівників і здобувачів вищої освіти ДВНЗ ПДАБА за публікації у виданнях, що індексуються в міжнародних наукометричних базах даних Scopus та Web of Science, введеним в дію наказом від 27.11.2019 р. № 519. Також стимулювання викладацької майстерності нематеріального характеру передбачено розділом 7 ПРАВИЛ внутрішнього розпорядку ДВНЗ ПДАБА, затверджених конференцією трудового колективу 19.10.2021 р., додаток № 1. Підвищенню викладацької майстерності викладачів сприяє постійно діючий науково-педагогічний семінар «Інноваційні підходи до підвищення професійно-педагогічної компетентності викладачів сучасних закладів вищої освіти» (<https://pgasa.dp.ua/news/naukovo-pedagogichna-majsternya-na-temu-teoriya-ta-praktyka-naukovo-pedagogichnyh-pidhodiv-u-vyshhij-shkoli-vyuchajmo-yevropejskyj-dosvid/>)

Під час зимових канікул 2022-2023 н.р. Навчально-науковим центром освітньої діяльності разом з керівництвом академії було організовано та проведено школу-семінар ПДАБА «Незламність української освіти в умовах війни» (<https://pgasa.dp.ua/news/shkola-seminar-pdaba-nezlamnist-ukrayinskoyi-osvity-v-umovah-vijny/>)

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?

Фінансове, матеріально-технічне, інформаційне забезпечення освітнього процесу є достатнім для підготовки фахівців за ОП. Наявне навчально-методичне забезпечення сприяє досягненню цілей та програмних результатів навчання за ОП. В академії постійно здійснюється робота щодо покращення матеріально-технічного та оновлення навчально-методичного забезпечення.

З начальних дисциплін розроблено силабуси, робочі програми та навчально-методичні комплекси. Крім того, відповідно до затвердженого щорічного плану викладачами поповнюються та оновлюються фонд методичних рекомендацій з навчальних дисциплін, практик, підготовки курсових робіт (проектів) тощо. Крім того, здійснюється підготовка та друк навчальних посібників, підручників. Зокрема за останні 3 роки було видано більше 30 методичних вказівок з виконання практичних занять, завдань для лабораторних робіт, самостійної роботи студентів, індивідуальних завдань.

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?

В академії здійснюється централізована система анкетування учасників освітнього процесу щодо виявлення недоліків в організації провадження освітньої діяльності, виявлення їх потреб, інтересів та рівня задоволеності навчальним процесом, культурно-соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи та комунікацією в академії. Відповідно до структури ПДАБА, яку введено в дію наказом ректора від 30.08.2019 р. № 375, в академії створено відділ профорієнтаційної роботи та маркетингу, який проводить анкетування, опитування учасників освітнього процесу. Розроблено Положення про анкетування (<https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/vprm/> та анкети <https://pgasa.dp.ua/anketuvannya/>). Анкетування проводиться згідно з Планом профорієнтаційної роботи <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/11/Plan-proforiyentatsijnoi-roboty-na-2022-2023-n.r.pdf> або на замовлення гарантів освітніх програм чи співробітників академії. Результати анкетування оприлюднюються на сайті академії https://drive.google.com/drive/folders/1Y5x1OyBIJmta9w3laKdaAt_t1M-aNqkn

Кафедра КНІТтаІМ проводить анкетування здобувачів вищої освіти за ОП «Комп'ютерні науки», зокрема з метою виявлення рівня задоволеності системою організації освітньої діяльності, виявлення їх потреб, інтересів, культурно-соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи та комунікацією в академії. Результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедри (протокол №7 від 11.01.2023р).

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

Питанню забезпечення безпечності життя та здоров'я здобувачів вищої освіти в академії приділяється значна увага. За приміщеннями академії постійно здійснюється технічний нагляд, проводяться поточний та капітальний ремонти. Наявний паспорт санітарно-технічного стану умов праці в ПДАБА, Декларація відповідності матеріально-технічної бази вимогам законодавства з питань пожежної безпеки.

Психологічною службою ПДАБА (веб-сторінка <https://pgasa.dp.ua/studentu/psihologichna-sluzhba/>) постійно проводяться індивідуальні консультації студентів і викладачів, інтерактивні бесіди і тренінги зі студентами: тренінги спілкування, тренінги-антистрес, ментальне здоров'я особистості тощо.

Розроблено презентації «Психічне здоров'я», «Професійне здоров'я викладача», які можна побачити на сайті, проведено семінар протидії емоційному вигорянню педагога.

Проводилися семінари кураторів академічних груп першого курсу, створено посібник «Методичні поради психолога» щодо адаптації першокурсників до умов ЗВО.

Тематичні матеріали розміщено на стенді психологічної служби, на сайті академії, в бібліотеці.

В академії викладались та викладаються дисципліни «Конфліктологія», «Психологія», «Професійна психологія та етика». Академія брала участь у проєкті Міністерства юстиції України «Я маю право» та у Всеукраїнській акції «Стоп булінг», проводяться заходи в контексті акції «16 днів проти насильства». Плануються та проводяться профілактичні заходи щодо згубних звичок, запобіганню домашньому насильству, насильству за ознакою статі.

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, організаційна, інформаційна, консультативна, соціальна підтримка для здобувачів вищої освіти організована, як правило, через деканати факультетів. У разі потреби деканати надають потрібну інформацію та лобіюють інтереси студентів. Також в академії призначаються куратори академічних груп, які не лише забезпечують організаційну, консультативну підтримку, а й сприяють прискоренню адаптації здобувача в академії. На інформаційних стендах та сайті академії наявна інформація щодо організації освітнього процесу та соціально-культурного життя студентів. Оновлюється система електронної підтримки освітнього процесу з поєднанням окремих компонентів в єдину платформу. Для зручності користування сайтом створено рубрику «мапа сайту». Соціальна підтримка здійснюється також через профспілковий комітет академії із залученням органів студентського самоврядування. У встановленому порядку надається соціальна стипендія.

У Facebook створено групу «Бібліотека Придніпровської академії будівництва та архітектури», www.facebook.com/groups/library.PDABA/

На сторінках розміщено анонси та звіти про проведені заходи, матеріали на допомогу у навчанні. У 2019 році на Facebook було створено сторінку «Літературна альтанка бібліотеки ПДАБА», www.facebook.com/NTBPGASA/. Це літературно-художня спільнота для тих, хто цікавиться літературою, поезією, мистецтвом. На цій сторінці публікуються художні твори студентів і викладачів академії. Учасниками спільноти на сьогоднішній день є більше 1100 осіб. З 01.10.2020 р. Спільнота продовжує свою роботу на іншій сторінці: журнал «Літературна альтанка» і має 320 нових прихильників.

В академії проваджено централізовану систему анкетування учасників освітнього процесу, в тому числі і з метою виявлення рівня задоволеності системою організації освітньої діяльності, виявлення їх потреб, інтересів, рівня задоволеності навчальним процесом, культурно-соціальною сферою, матеріально-технічним, інформаційним забезпеченням, рівнем науково-дослідної роботи та комунікацією в академії. В академії створено відділ профорієнтаційної роботи та маркетингу, на який покладено проведення анкетування, опитування студентів. Розроблено Положення про анкетування (<https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/vprm/> та анкети <https://pgasa.dp.ua/anketuvannya/>). Анкетування проводиться згідно з Планом профорієнтаційної роботи <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/11/Plan-proforiyentatsijnoi-roboty-na-2022-2023-n.r.pdf> або окремо на замовлення гарантів освітніх програм чи співробітників академії. Результати анкетування оприлюднюються на сайті академії https://drive.google.com/drive/folders/1Y5x1OyBIJmta9w3laKdaAt_t1M-aNqkn

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)

Вченою радою затверджено Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у ПДАБА 24.12.2019р, протокол №5 <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>
Права на освіту осіб з особливими освітніми потребами реалізуються за допомогою технологій дистанційного навчання на базі Microsoft Office 365. Здобувачі входять до складу створених груп-команд Teams де мають можливість отримувати навчальний контент, віддалені консультації викладачів. Впорядковується методичне забезпечення через дистанційні технології – оновлення та розміщення в Office 365 електронних НМКД. Бібліотека надає бібліографічні віртуальні довідки (pgasantb@gmail.com), електрону доставку документів, e-mail:library_pgasa@ukr.net).

Створена альтернативна віртуальна читальна зала на базі Microsoft Office 365. Фонд електронних видань складає 4300 книг та 2497 методичних вказівок.

Забезпечується доступність навчальних приміщень для осіб маломобільних груп населення. Зокрема, розроблено Концепцію реконструкції приміщень, відповідно до якої передбачено організацію безпорогового входу в приміщення, демонтаж перегородок і організацію безпорогових дверних проїомів, заміна сходинок пандусами, облаштування додаткових ліфтів та підйомної платформи. Облаштовано пандус, заміна обладнання санвузлів, облаштування ліфтових площадок, тощо. Наказом від 26.02.2019р №110 <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/nakazi/> затверджено порядок супроводу осіб з обмеженими фізичними можливостями, громадян похилого віку.

Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Політика діяльності академії та її керівництва спрямована на попередження конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) та максимальну відкритість у спілкуванні з учасниками освітнього процесу та прийнятті рішень. У разі виникнення конфліктної ситуації громадяни мають право звернутися до керівництва академії чи керівників структурних підрозділів академії особисто, звернутися зі скаргою письмово, усно, через електронний ресурс, через скриньку довіри. Здобувачі вищої освіти також можуть звернутися до психологічної служби академії, до органів студентського самоврядування, представники яких беруть участь у роботі колегіальних органів управління академії та органів громадського самоврядування.

Процедура розгляду конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) здійснюється відповідно до Порядку роботи зі зверненнями та організації особистого прийому громадян у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженого наказом ректора від 15.03.2019 р. № 136, оприлюдненого на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/nakazi/>

Наявний порядок процедури врегулювання конфліктних ситуацій та розгляду скарг, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією серед учасників освітнього процесу ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» оприлюднений на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2018/04/poryadok-prodtsedury-vregulyuvannya-konfliktnyh-sytuatsij-1-1.pdf>

В межах освітньої програми випадків конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією не зафіксовано. Вважаємо, що система роботи попередження та врегулювання конфліктних ситуацій в академії здійснюється на достатньому рівні. У разі виявлення ознак її неефективності будуть внесені відповідні корективи чи зміни

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 освітньої програми регулюється в академії Стандартом ОП – 03-20 «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженим Вченою радою академії 26.05.2020 р., протокол № 8, зі змінами затвердженими Вченою радою академії 01.07.2021 р., протокол №1. Стандарт оприлюднений у відкритому доступі на вебсайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

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

Відповідно до Розділу 5 Стандарту ОП – 03-20 «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» перегляд та оновлення освітніх програм здійснюється, як правило, після завершення нормативного терміну підготовки та у разі: внесення змін до нормативно-правових актів у сфері вищої освіти; врахування зовнішнього оцінювання освітньої діяльності академії, врахування зауважень за наслідками моніторингу освітніх програм, врахування пропозицій роботодавців, здобувачів. В цьому ж розділі визначено осіб, які можуть вносити пропозиції щодо перегляду та оновлення освітніх програм. Відповідальним за внесення відповідних змін та доповнень до освітніх програм є гарант освітньої програми. Зміни до освітніх програм вносяться, схвалюються та затверджуються в порядку, визначеному зазначеним стандартом академії.

За результатами перегляду у 2021 році до освітньої програми було внесені зміни у зв'язку із врахування пропозицій

стейкхолдерів та зауважень експертної групи та ГЕР НАЗЯВО за наслідками акредитації ОП у 2021 році, зокрема щодо відповідності компонент освітньо-професійної програми програмним компетентностям та результатам навчання.

В процесі здійснення перегляду проблемним є питання активізації учасників освітнього процесу та роботодавців щодо удосконалення змісту освітньої програми. Одним із способів, за допомогою якого намагаємося подолати таку проблему є впровадження постійного діалогу з усіма зацікавленими особами через інтернет-ресурс <https://pgasa.dp.ua/discussions/educational-programs/> та залучення роботодавців до розроблення освітніх програм.

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

В академії здійснюється робота щодо залучення здобувачів вищої освіти до розроблення та перегляду освітніх програм. Зокрема, здобувачів вищої освіти включено до складу розробників ОП «Комп'ютерні науки»: у 2019 р. А. Дмитренко, у 2020 р. Д. Петренко., Д. Ісаєв, у 2021 р. С. Кухаров. Всі бажуючі здобувачі вищої освіти мають можливість надати гаранту освітньої програми пропозиції та зауваження до проекту ОП, а також до ОП, які оприлюднюються для громадського обговорення на сайті академії (<https://pgasa.dp.ua/discussions/>). Надані пропозиції та зауваження узагальнюються та розглядаються на засіданні кафедри. Крім того, здобувачі вищої освіти мають право бути обраними до органів студентського самоврядування та безпосередньо брати участь в обговоренні та затвердженні освітньої програми.

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

Представники органів студентського самоврядування включені до складу колегіальних органів управління, громадського самоврядування академії, дорадчих (дорадчо-консультативних) органів, тому беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості (при обговоренні, затвердженні, перегляді ОП, обговоренні нормативних документів, обговоренні подальшої стратегії та розвитку якості освіти тощо). Передбачено, що представники студентського самоврядування обов'язково включаються до складу апеляційних комісій з оскарження результатів семестрового контролю, Комісії з питань етики й академічної доброчесності, навчально-методичних комісій.

Здобувачі вищої освіти, в тому числі представники студентського самоврядування, можуть брати участь в перегляді освітньої програми шляхом висловлення конструктивних пропозицій та зауважень.

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

Одним із принципів системи забезпечення якості освітньої діяльності у ПДАБА в цілому та якості ОП зокрема є залучення роботодавців до процесу забезпечення якості освіти, зокрема, до розробки та перегляду ОП. З метою залучення роботодавців до процедур забезпечення якості освітнього процесу, формування та перегляду освітніх програм, формування змісту вибіркової складової підготовки здобувачів вищої освіти. Так, роботодавці беруть участь в атестації здобувачів вищої освіти шляхом присутності під час публічного захисту кваліфікаційних робіт. Пропозиції та рецензії від роботодавців щодо оновлення ОП та інших процедур забезпечення її якості розглядаються на засіданні кафедри комп'ютерних наук, інформаційних технологій та прикладної математики і в подальшому враховуються при перегляді та оновленні змісту ОП. Також роботодавці залучаються до перегляду освітніх програм шляхом залучення до складу розробників.

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

Відповідно до структури ПДАБА, а також згідно з наказом ректора від 26.01.2022 р. № 13, в академії створено відділ працевлаштування та практичної підготовки здобувачів освіти «Кар'єрний ХАБ», який здійснює моніторинг працевлаштування випускників академії <https://pgasa.dp.ua/academy/struktura/viddili/viddil-pratsevlashtuvannya-ta-praktychnoyi-pidgotovky-kar-yernuj-hab/> З початку 2020 року було створено єдину базу випускників академії задля моніторингу працевлаштування за фахом. На офіційному сайті академії у розділі «Студенту – працевлаштування» <https://pgasa.dp.ua/vacancy/> висвітлюються актуальні вакансії для випускників. До створення відділу інформація про кар'єрний шлях випускників акумулювалася на випускових кафедрах. Кафедра заздалегідь інформує зацікавлені організації про початок проведення виробничих практик студентів, передбачених освітньою програмою. За наявності заявок від підприємства, студент направляється на практику, при успішному проходженні якої може бути влаштований на роботу за скороченим робочим графіком.

Активна співпраця з роботодавцями створює хороші умови для працевлаштування випускників після закінчення навчання. Найбільш динамічне спілкування після навчання відбувається через соціальні мережі, мобільні додатки (Viber, Telegram). Місця працевлаштування випускників: А. Дмитренко Luxoft, С. Будянський ISD, Д. Петренко ISD, В. Ханін SoftServe, Я. Кармаліта SoftServe.

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?

Під час здійснення моніторингу внутрішньої системи забезпечення якістю виявлено:

- розбіжність між існуючою нормативною базою академії та сучасним тенденціям розвитку та управління вищою освітою. Тому впродовж 2017-2021 років оновлено, внесені зміни та розроблено нові нормативні документи щодо організації освітнього процесу та освітньої діяльності академії; здійснюється процедура перейменування академії відповідно до сучасних нормативних документів та переоформлення установчих документів;
- необхідність у більш тісній співпраці з роботодавцями. Зокрема, до складу розробників ОП залучаються представники роботодавців та фахівці-практики.
- необхідність у залученні до створення системи якості не лише академічної спільноти, а й інших заінтересованих осіб. Зокрема, запроваджено дистанційну систему громадського обговорення, до складу розробників залучаються випускники та здобувачі ОП;
- запровадження нових форм навчання, зокрема, спрямованих на поєднання навчання у закладі та на робочому місці. На сьогодні здійснюється робота щодо впровадження дуальної освіти, розроблене відповідне положення <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2021/12/POLOZHENNYA-pro-DO.pdf>;
- необхідність в оновленні стратегії та вдосконаленні структури ПДАБА з врахуванням нових тенденцій розвитку освітньої та наукової діяльності. У 2019 р. затверджено нову структуру та Стратегію розвитку академії до 2025 року;
- необхідність в оновленні наявної матеріально-технічної бази. Постійно здійснюються заходи щодо оновлення комп'ютерної техніки, створення умов для осіб з особливими освітніми потребами, покращення матеріальної бази тощо;
- необхідність приведення переліку освітніх програм до суспільних вимог та вимог ринку праці. Щороку Вченою радою академії за результатами проведеного моніторингу переглядається перелік освітніх програм, за якими здійснюється підготовка фахівців. Наразі відбувається активний процес щодо започаткування освітніх програм, спрямованих на відновлення економіки України після закінчення бойових дій.

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

В академії наявна системна роботи щодо опрацювання результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (на прикладі останньої перевірки, що відбулася 25.07.–02.08.2018 р.) розглянуті на засіданні Вченої ради академії, затверджено план заходів щодо усунення зауважень (протокол №1 від 29.08.2018 р.), заслухано звіт про його виконання (засідання ректорату від 08.11.2018 р.). Інформація стосовно акредитацій освітніх програм, що здійснювалися у 2019-2022 роках оприлюднені на сайті академії у відкритому доступі https://pgasa.dp.ua/zvity_somoanalizu/ Результати акредитації освітніх програм обговорюються на засіданнях навчально-методичної ради та Вченої ради академії. Зокрема у 2020 році за результатами акредитаційних експертиз було внесено зміни до структури та змісту ОП, порядку формування індивідуальної траєкторії студентів. Також зауваження та пропозиції враховано при удосконаленні нормативних документів, що регламентують організацію освітнього процесу академії, зокрема, Стандартів ДВНЗ ПДАБА ОП-03-20, ОП-05-20, ОП-08-20, МР-01-21, МР-03-21, ОП-02-21, ОП-04-21, ОП-06-21, ОП-07-21 оприлюднені на вебсторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/plozhennya/> Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» має значний досвід акредитаційних випробувань. У 2020 році за результатами акредитації інших програм були внесені зміни до змісту ОП «Комп'ютерні науки», зокрема, щодо формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів. Рішенням НАЗЯВО, ухваленим на засіданні 08 червня 2021 р. (протокол № 9 (52)) ОПП «КН» була акредитована умовно (відкладено). Слід відзначити, що за усіма критеріями, окрім 6-го, освітня програма була визнана ГЕР такою, що відповідає рівню В. 17 травня 2022 р. НАЗЯВО ухвалило рішення про умовну (відкладену) акредитацію освітніх програм відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 № 295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» (без участі представників ЗВО), отже, згідно з протоколом 8 (13) та додатком до протоколу 8 (13) від 17.05.2022 р. ОПП «КН» була акредитована умовно.

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

Учасники академічної спільноти залучаються до системи внутрішнього забезпечення якості академії, зокрема, до здійснення таких процедур:

- розробки, моніторингу, перегляду, схвалення та затвердження освітніх програм в порядку, визначеному Стандартом ОП – 03-20 «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»;
- обговорення та затвердження в установленому порядку нормативних документів щодо забезпечення якості вищої освіти;
- популяризації та дотримання принципів академічної доброчесності, сприяння у виявленні академічного плагіату відповідно до Кодексу академічної доброчесності;
- забезпечення публічності інформації щодо освітніх програм, цілей навчання, оцінювання здобувачів вищої освіти, тощо через веб-сайт академії, інформаційні стенди, засоби масової інформації.

Як правило, участь академічної спільноти у процедурах внутрішньої системи забезпечення якості прописується у нормативних документах академії, що надає цінність, значимість, статусність та дієвість такої участі у розвитку закладу.

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

Розподіл відповідальності між структурними підрозділами академії у контексті здійснення процесів і процедур

внутрішнього забезпечення якості освіти визначено відповідно до кожного розділу Стандарту ДВНЗ ПДАБА ОР-06-21 «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти», розмішеного на веб-сайті академії, оприлюдненого у відкритому доступі на веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/hp-2/e-doc/polozhennya/>

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в академії регулюються згідно зі Статутом Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, затвердженим наказом МОН України 25.10.2022 р. № 953; Правилами внутрішнього розпорядку ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», затвердженими конференцією трудового колективу ДВНЗ ПДАБА 19.10.2021 рр. Документи оприлюднено на вебсайті академії у відкритому доступі на сторінці <https://pgasa.dp.ua/academy/official-inform/main-documents/> .

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

Проекти освітніх програм оприлюднюються не пізніше ніж за місяць до затвердження на веб-сайті академії на сторінці <https://pgasa.dp.ua/discussions/>. Після закінчення встановленого терміну обговорення проекти переміщуються в архів документів, що розміщений на цій веб сторінці.

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

Інформація про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) можна знайти за посиланням <https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2021/01/OPP-Komp.-nauky-2019.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

На підставі проведеного самоаналізу, визначено сильні сторони ОП «Комп'ютерні науки»:

1. Спрямованість підготовки здобувачів, здатних застосувати математичні основи, алгоритмічні принципи в моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі інформаційних систем і технологій; здійснювати розробку, впровадження і супровід інтелектуальних систем аналізу та обробки даних в організаційних, технічних, природничих та соціально-економічних системах, що відповідає стратегії регіонального розвитку Дніпропетровської області.
2. Академічний потенціал кафедр, які задіяні в реалізації освітньо-професійної програми. Науковий, освітній та практичний досвід викладачів постійно нарощується завдяки підвищенню кваліфікації – як професійної, мовної; науково-дослідної.
3. Освітньо-професійна програма «Комп'ютерні науки» забезпечує підготовку висококваліфікованих і конкурентоспроможних на ринку праці фахівців, які володіють фундаментальними знаннями і практичними навичками, здатних вирішувати практичні завдання та складні спеціалізовані задачі у сфері комп'ютерних наук. Проте, за результатами самоаналізу визначено і слабкі сторони ОП, що потребують окремої уваги: 1. Відсутність запровадженої дуальної освіти. 2. Потреба збільшення відсотку залученні професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців до аудиторних занять. 3. Потребує активізації міжнародна мобільність здобувачів вищої освіти.

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

Упродовж найближчих трьох років планується черговий раз виконати корегування цілей, компетенцій, запланованих результатів навчання ОП відповідно до суспільних потреб та потреб ринку праці.

В структуру освітнього процесу має закладатися процес формування компетентностей пошукової діяльності; подальше упровадження принципів безперервної освіти – поступальність у формуванні і збагаченні творчого потенціалу особистості, інтеграція освітньої і практичної діяльності, інтеграція формальної, неформальної та інформальної складових безперервного освітнього процесу.

Академія планує здійснити наступні заходи задля реалізації цих перспектив:

- продовжувати налагоджувати зв'язки з провідними закладами вищої освіти України та Європи з метою навчання на основі угод щодо програм академічної мобільності;
- брати участь у спільних наукових дослідженнях з іншими європейськими і вітчизняними університетами;
- сприяти організації навчальних та виробничих практик;
- продовжувати підвищувати професійно-педагогічну компетентність науково-педагогічного складу, сприяти стажуванню викладачів у провідних закордонних університетах;

- збільшити обсяг публікацій наукових праць викладачами кафедри у міжнародних наукометричних базах наукових видань, зокрема Scopus та Web of Science, залучати студентів до науково-дослідної діяльності;
- продовжити удосконалення матеріально-технічної бази, періодично оновлювати обладнання лабораторій;
- забезпечувати формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів з урахуванням темпів навчання та персональних особливостей і здібностей, розширювати та оновлювати забезпечення ОП ліцензійним програмним забезпеченням;
- постійно наповнювати, удосконалювати систему автоматизованого управління ЗВО, електронного документообігу тощо.

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: Савицький Микола Васильович

Дата: 02.02.2023 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	
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	навчальна дисципліна	<i>Matematychni-i-kompyuterni-metody-obrobky-eksperymentalnyh-danyh.pdf</i>	/tNUPp/UZCJMk2DWCJfr7hsmzx9k42ugj42Lj9JRks8=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. 15 комп'ютерів: ПК Celeron 430 1.8GHz/ 800Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Mp/56E Програми: Autocad 2011 - 20, Компас 8.4-20, ElectronicWorcbench- 20, athcad-2014, MathLab, MS Office 2003-20, Power Point-20, ABC- Paskal 2.6
Моделювання систем	навчальна дисципліна	<i>Modelyuvannya-system.pdf</i>	fk1ABrwBCM/R3D48dzWL/hQkcTVJ6iyGctg8AsfxLv4=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Хмарні технології	навчальна дисципліна	<i>Hmarni-tehnologiyi.pdf</i>	WZ4LJITf6nQ7VM8/9fb9B3e25j85QhH4h1Toz/i7Irs=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Методи та системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>Metody-ta-systemy-shtuchnogo-intelektu.pdf</i>	iTzkWSzU8OQTy6grl57tC+VKVhtIFjBsjRB3Ifpiqk=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	навчальна дисципліна	<i>Metody-obrobky-zobrazhen-ta-kompyuternyj-zir.pdf</i>	HX4kd6i8AFq5JPqTzcW1UtZ+jWR3QejZihc7smkUoiY=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	навчальна дисципліна	<i>Osnovni-vymogy-do-programnogo-zabezpechennya-ta-testuvannya.pdf</i>	qe9TMS31v2R4xrU3LebVOoNRwCg1BWjS/fehxcEeUQ8=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Крос-платформне програмування	навчальна дисципліна	<i>Kros-platformne-programuvannya.pdf</i>	QZa/Po9oP9w1UU8RB3MLROs9EL+fO2TMJYu9tUwV2oY=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор,

				Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Конструювання програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>Konstruyuvannya-programnogo-zabezpechennya.pdf</i>	x2KIPGJfiNnaBSOUz re7oTlegWFeYqrfFE eUtGrRmkI=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Архітектура та проектування програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>Arhitektura-ta-proektuvannya-programnogo-zabezpechennya.pdf</i>	ysER/Q/PXZMroCe3 Zi78J6QS8b95W5for Y7nZDiNVaU=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Технології захисту інформації	навчальна дисципліна	<i>Tehnologiyi-zahystu-informatsiyi.pdf</i>	4N4F5MOBniCnYkB uGhW7vqbRl14DRbZ Js765WU5/Qmc=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Веб-технології та веб-дизайн	навчальна дисципліна	<i>Veb-tehnologiyi-ta-veb-dyzajn.pdf</i>	4gNc6CtmJhS5X2W 8CohdcnK7V67e+5I Nlp6kpa6keHU=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Інтелектуальний аналіз даних	навчальна дисципліна	<i>Intelektualnyj-analiz-danyh.pdf</i>	8roZ48uxKCPwMkZ1 yFGkKXiKJrHveSA8 Mt9ct+KXims=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	навчальна дисципліна	<i>Tehnologiyi-rozpodilenyh-system-ta-paralelnyh-obchyslen.pdf</i>	SmzFnCobyciqLPdM dl6BhylgW/yuniwnM OGgsnFeEW1A=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Технології комп'ютерного проектування	навчальна дисципліна	<i>Tehnologiyi-kompternogo-proektuvannya.pdf</i>	snNxO8HwPpEicQf8 rrKYp2/PU7zbXvLW VCqBw/zk4WA=	Зала курсового та дипломного проектування. Персональні комп'ютери (11 шт.); програми для конструювання та обрахунку AutoCAD, Компас, ЛІРА, MathLAB, MathCAD, 3Ds Max, SolidWork. ЛІРА, Кафедральні програми, BASIC
Операційні системи	навчальна дисципліна	<i>Operatsijni-sistemy.pdf</i>	SIn7MA21WnYhDmS yIPFy3J+6F5XoZcnu COJjmaPW054=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас.

				"S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Мультимедійні технології	навчальна дисципліна	<i>Multymedijni-tehnologiyi.pdf</i>	WxboSQ/soTKoCTKgoDBKzt4QoNe4FUDFO5tkGsbHJuo=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Технологія створення програмних продуктів	навчальна дисципліна	<i>Tehnologiya-stvorennya-programnyh-produktiv.pdf</i>	M+yDauWD89BFGWpliGXonErf77V5BEUqjYt4vInu+C4=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Теорія оптимального управління динамічними процесами	навчальна дисципліна	<i>Teoriya-optimalnogo-upravlinnya-dynamichnyh-protsesamy.pdf</i>	/NYOdS6AyGjmdHg/2UPPPbUlhZQTXnsr4sX7noMoYnQ=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Структура та проектування програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>Struktura-ta-proektuvannya-programnogo-zabespechennya.pdf</i>	bowCb5UMC3DkpOx+youu1gw6y34z4r49YhXK+yXysSE=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	<i>Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра.pdf</i>	FYO6poKXdAV1rixC2QV8B4i3c/NBbvnr7zq1EIB53uw=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Виробнича практика	практика	<i>Програма виробничої практики.pdf</i>	rChrDJ/58mONQJwNkt3/RDq4DIdCKFh0WQGfMGRmzZQ=	Облдержадміністрація Дніпра, ТОВ «Бік Каскад», ФОП «Шуригіна А.А.», ДВНЗ «ПДАБА», ПП «Метас», ФОП «Онуфрійчук Є.І.», ПП «Пилипенко С.Л.», ТОВ «РОТОРЕЛЕКТРИК», ТОВ «Інтранс-Д», ФОП «Фалій А.В.», ФОП «Лесов О.В.», ТОВ «Ласунка», ФОП «Кладченко А.Д.», «ФОП Келасьева Я. И.», ПАТ КБ «Земельний капітал», ТОВ «ВЕСТА КАР БАТЕРІ», ФОП «Плахов», ТОВ «ДІЕСА» та інші
Друга обчислювальна практика	практика	<i>Програма обчислювальної практики 2.pdf</i>	n8oD+ATCWSanlUcU5qCW6CHzBf9IMwfbpLch+Ui3HZI=	ПДАБА
Перша обчислювальна практика	практика	<i>Програма обчислювальної практики 1.pdf</i>	2tUsXu3SnQs599q0IKjxobisaFot6kC7p93d1sAgVmM=	ПДАБА
Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів	навчальна дисципліна	<i>Modelyuvannya-ta-rejnzhyring-biznes-protsesiv.pdf</i>	Z4s65APKozrDZT1ZDaKVVlQ9dzLUZs9w/RvaCQTL8qE=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор,

				Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Системне програмне забезпечення	навчальна дисципліна	<i>Systemne-programne-zabezpechennya.pdf</i>	v+QuWpArXR18IM DHR+2BgmFGkXoY zowdwTYoACUU4a4 =	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	навчальна дисципліна	<i>Modelyuvannya-ta-analiz-programnogo-zabezpechennya.pdf</i>	zj7xOiw1mUsJno//P otoKnob5LKQ3hkDR noMowy5G1s=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Сучасна теорія управління динамічними системами	навчальна дисципліна	<i>Suchasna-teoriya-upravlinnya-dynamichnymy-systemamy.pdf</i>	joVylDgrWyNGu7BD YoZVcRha+3KXn+F ojJQSynl72UI=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	навчальна дисципліна	<i>Obrobka-aktualnyh-eksperymentalnyh-danyh-matematichnymy-i-kompyuternymy-metodamy.pdf</i>	2lo3U+DbSeSNlNX9 BKIQQoWjiwutoe9J 9p5TZI/04Q=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Хмарне програмування	навчальна дисципліна	<i>Hmarne-programuvannya.pdf</i>	qh5ZgZu+vlkkf09ewj 5phAkVH63AhkAoE pm9Tll5OYI=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Програмування на мові VBA	навчальна дисципліна	<i>Programuvannya-na-movi-VBA.pdf</i>	Yt2i8vWUMT6ybcYv 2nW1wGyA7i5uwO5 hTRzHvgunNwE=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Системи штучного інтелекту	навчальна дисципліна	<i>Systemy-shtuchnogo-intelektu.pdf</i>	q4PVDC8V1tlPj+utR NslxN+KsP7+NHfma 9aW1Zf51SM=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Тестування інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Testuvannya-informatsijnyh-system.pdf</i>	cUVxLo7U3onnkSo mcFKEwCpsqQyezW 31CMXKZpuLBLg=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор,

				<p>Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер</p>
Програмування на Java	навчальна дисципліна	<i>Programuvannya-na-Java.pdf</i>	Wq4AmwoHl6/aB8MqdXOj5DUqm4pNbNoXGL2gCsHTINQ =	<p>Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер</p>
Основи програмної інженерії	навчальна дисципліна	<i>Osnovy-programnoyi-inzheneriyi.pdf</i>	HM2HZGymvQK/Hi34fV4kLAZcjG8Nl+PtVOyQDqXi2c8=	<p>Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер</p>
Проектування інформаційних систем	навчальна дисципліна	<i>Proektuvannya-informatsijnyh-system.pdf</i>	QT071UeDvB8dsuFMx8VINau8shUVZZEvBgZUERs2mHE=	<p>Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер</p>
Представлення знань в інформаційних системах	навчальна дисципліна	<i>Predstavlennya-znan-v-informatsijnyh-systemah.pdf</i>	xbwZIKkz/eMSA9O6ORjjsZo1PgV4zKxNzF/FFiwRgHM=	<p>Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. 15 комп'ютерів: ПК Celeron 430 1.8GHz/ 800Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Mp/56E Програми: Autocad 2011 - 20, Компас 8.4-20, ElectronicWorcbench- 20, athcad-2014, MathLab, MS Office 2003-20, Power Point-20, ABC- Paskal 2.6</p>
Комп'ютерні мережі	навчальна дисципліна	<i>Kompyuterni-merezhi.pdf</i>	FU7h20otkYImBszmIIZ1yM5TNe8/TETjxAdHK3TOyqE=	<p>Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер</p>
Системний аналіз	навчальна дисципліна	<i>Systemnyj-analiz.pdf</i>	SiRaNTkvkmUqyDMkGAltNHHiDoxbYfhGWhHvJ4jnrao=	<p>Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран. Комп'ютерний клас. 15 комп'ютерів: ПК Celeron 430 1.8GHz/ 800Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Mp/56E Програми: Autocad 2011 - 20, Компас 8.4-20, ElectronicWorcbench- 20, athcad-2014, MathLab, MS Office 2003-20, Power Point-20, ABC- Paskal 2.6</p>
Теорія прийняття рішень	навчальна дисципліна	<i>Teoriya-prinyattya-rishen.pdf</i>	LCmlfflCwpLno/fkGGP3sXoa129T1ljumQXLQMufbQg=	<p>Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стационарний екран.</p>

				Комп'ютерний клас. 15 комп'ютерів: ПК Celeron 430 1.8GHz/ 800Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Мр/56Е Програми: Autocad 2011 - 20, Компас 8.4-20, ElectronicWorcbench- 20, athcad-2014, MathLab, MS Office 2003-20, Power Point-20, ABC- Paskal 2.6
Математичні методи дослідження операцій	навчальна дисципліна	<i>Matematychni-metody-doslidzhennya-operatsij.pdf</i>	DRV1Fzm2BeNeeBRzSc68tOiT68G14k44B95rNbSjK5A=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. 15 комп'ютерів: ПК Celeron 430 1.8GHz/ 800Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Мр/56Е Програми: Autocad 2011 - 20, Компас 8.4-20, ElectronicWorcbench- 20, athcad-2014, MathLab, MS Office 2003-20, Power Point-20, ABC- Paskal 2.6
Теорія алгоритмів	навчальна дисципліна	<i>Teoriya-algorytmiv.pdf</i>	gBOvP5t+nWg1d1OZoQoNvr4sFCG2BiOemMnVgJi2BGE=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран.
Чисельні методи	навчальна дисципліна	<i>CHyselni-metody.pdf</i>	vbwIw2HkvTKtk+g2z/+woTqPNEHSibOe1h7ppWHxDXo=	Комп'ютерний клас. 15 комп'ютерів: ПК Celeron 430 1.8GHz/ 800Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Мр/56Е Програми: Autocad 2011 - 20, Компас 8.4-20, ElectronicWorcbench- 20, athcad-2014, MathLab, MS Office 2003-20, Power Point-20, ABC- Paskal 2.6
Дискретні структури	навчальна дисципліна	<i>Dyskretni-struktury.pdf</i>	HGwSYmZo3KGYeLSiIOTE2WoQN7BrMJRon2aRSIsJbfE=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран.
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	навчальна дисципліна	<i>Teoriya-jmovirnostej.pdf</i>	X2nzoKkK1nF91MMx3/5CJ1B+65mZyrXd9YMCU6mAHHw=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран.
Диференційні рівняння	навчальна дисципліна	<i>Dyferentsijni-rivnyannya.pdf</i>	bczdJj5gEYGMvu9u5QYScRnEHeg+o8ZMvwZIG5xpxY=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Переносний екран.
Філософія	навчальна дисципліна	<i>Filosofiya.pdf</i>	H7OkeuKjyxopsJgfoA8wZf8GWoefH3vjVdhrAzaFl5M=	Лекційна аудиторія. Демонстраційні стенди із зображенням видатних філософів, стенди з відомими цитатами філософів
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Ukrayinska-movaza-profesijnym-spruyamuvannjam.pdf</i>	g86KBcK78n48IUykjXEVtrILJv+H2RN6/C9Ix29gP8A=	Лекційна аудиторія. Демонстраційне обладнання у вигляді предметів історичного українського побуту. Наочні посібники у вигляді спеціалізованих презентацій з історії та культури України та української мови.
Фізика	навчальна дисципліна	<i>Fizyka.pdf</i>	js4Zl3rXq69BzTPLps4s1BmHWIWosW/XNVBWlGOq8Hs=	Лекційна аудиторія. 1. Вольтметр 2. Амперметр 3. Пірометр 4. Устаткування для дослідження Франка і Герца 5. Манометр 6. Електронний секундомір.
Дискретна математика	навчальна	<i>Dyskretna-</i>	ia/icIDIqSsIuB37hXP	Лекційна аудиторія.

	дисципліна	<i>matematyka.pdf</i>	sxpBmgVSfKaHldK WtYVZSsSE=	Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	<i>Matematycznyj- analiz.pdf</i>	L8vzk092la5mG1fM GAevngONgP7fAMe7 v/y//Cl5d3I=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Переносний екран.
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	навчальна дисципліна	<i>Linijna-algebra-ta- analitichna- geomertiya.pdf</i>	Dq5Ajz+1yPtUQH7l3 7UtDxmJo3TA6VN6 K1H7xcE8LNQ=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Переносний екран.
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Inozemna-mova-za- profesijnym- spryamuvannjam.p df</i>	Cm/k85rkUTAAO+P QVrXjDrNYAOM3JX lwGbuVzk+Ly90=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Магнітофон Panasonic RX-ES29, проектор Multimedia Projector, екран, ноутбук. Плакати з основного лексичного матеріалу.
Історія та культура України	навчальна дисципліна	<i>Istoriya-ta-kultura- Ukrayiny.pdf</i>	uKmpJ9x20O/X09lY E2lcY8sAowH7wBHA us8EDSeJ3NE=	Лекційна аудиторія. Демонстраційне обладнання у вигляді предметів історичного українського побуту. Наочні посібники у вигляді спеціалізованих презентацій з історії та культури України та української мови.
Безпека життєдіяльності та основи екології	навчальна дисципліна	<i>Bezpeka- zhyttyediyalnosti-i- osnovy-ekologiyi.pdf</i>	kvFAhQfvTGmr+iLX TEIMQgr2NMG4Lpv d2MlrGh4/oF8=	Лекційна аудиторія. Психологічні аспекти цивільного захисту Устаткування: плакати і планишети; переносний проектор Multimedia Projector – EB-S72, переносний екран та аудіо системи для перегляду аудіо і відео матеріалу
Основи охорони праці та цивільного захисту	навчальна дисципліна	<i>Osnovy-ohorony- pratsi-ta-tsyvilnogo- zahystu.pdf</i>	98v8Zw5/TurBRa1Ii /00y1Bui0+zAH9w7 CAblx4QrHM=	Лекційна аудиторія. Устаткування: стенд для визначення параметрів вібрації; стенд для надання першої допомоги потерпілим; стенд для визначення параметрів шуму; стенд для дослідження штучного освітлення на робочому місці, стенд для визначення ефективності захисту теплових екранів, устаткування для створення заповненого повітря і визначення концентрації пилу ваговим методом типу ОП-1; вогнегасник ОУ-2.0; вогнегасник порошковий ВП-6. Програмне забезпечення: ПК «Віртуальна навчальна лабораторія VL-MCE 1.0 Моделювання розповсюдження ударної повітряної хвилі в ударній трубі». трубі». ПК «FEM 1.0». ПК «Дефлаграція 13.0»
Психологія і педагогіка	навчальна дисципліна	<i>Psychologiya-i- pedagogika.pdf</i>	WSuQwFIddeE+hyC BMTak5qpewlhMvo MUwd+dpXWFj+M=	Лекційна аудиторія. Демонстраційні стенди з відомими цитатами
Соціологія	навчальна дисципліна	<i>Sotsiologiya.pdf</i>	mY+hC/KUVFwyVel n6+jyk2kvq02tYsMs QeefPHfYaAc=	Лекційна аудиторія. Демонстраційні стенди з відомими цитатами
Бази даних	навчальна дисципліна	<i>Bazy-danyh.pdf</i>	gqPsuQIRWhwmD9 mwRriI/RfJk2cuBjD 2GoKL3eYo3Dw=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер

Мікропроцесори в інформаційних системах	навчальна дисципліна	<i>Mikroprotsesory-v-informatsijnyh-systemah.pdf</i>	4sunAaFKb/qcQ/tW yyscFrOQHzyKY2pIg DI3PpAuZ9Q=	Лабораторія засобів мікропроцесорної техніки. Набір ARDUINO UNO STARTER KIT (112 елементів) - 2 шт., чотириколісна 4WD платформа для роботи – 1 шт., мікросхеми-драйвери двигунів, мікросхеми – логіка; комплекс аналоговий вимірювальний АВК – 6- 1 шт., блок живлення HY3005B- 1 шт., цифровий осцилограф SDS1152CM – 1 шт.
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	навчальна дисципліна	<i>Kompyuterna-shemotehnika-ta-arhitektura-kompyuteriv.pdf</i>	OgZMSPckcFhexY3d G+l9pAOBFdaeg+ZzI T99ms3/VIA=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. 15 комп'ютерів: ПК Celeron 430 1.8GHz/ 800Mz/ DDR 2SD RAM 2048 MB/ HDD Western 500Gb/ DVD-RW/ Sp/ Kb Mits/ Ms/ Mp/56E Програми: Autocad 2011 - 20, Компас 8.4-20, ElectronicWorcbench- 20, athcad-2014, MathLab, MS Office 2003-20, Power Point-20, ABC- Paskal 2.6
Об'єктно-орієнтоване програмування	навчальна дисципліна	<i>Obyektno-oriyentovane-programuvannya.pdf</i>	958iudQAl4BgowcQ +c3Q8jRL2Er4fXzP6 7PYe/81Y4U=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	навчальна дисципліна	<i>Kompyuterna-grafika.3D-modelyuvannya.pdf</i>	Uo5ysZzNRjen6YRQ hAaSoF9xnW+SLVlt mZvCFThWrfo=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Групова динаміка і комунікації	навчальна дисципліна	<i>Grupova-dynamika-1-komunikatsiyi.pdf</i>	4W7B7ldzID2+e29p HzfIqc2ALS1bDeBp16 CqX1iu4yE=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран.
Алгоритмізація та програмування	навчальна дисципліна	<i>Algyrtmizatsiya-ta-programuvannya.pdf</i>	1sgzOrdcoGcptANVU LCJDxZEDh1tXuZR Kg3VNY2L/Sw=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер
Вступ до спеціальності	навчальна дисципліна	<i>Vstup-do-spetsialnosti.pdf</i>	ZM/38cMPJmn92Le 7yfsK1NT3Q4Fn+aS4 XIQOrHc5OJ8=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проектор, Стаціонарний екран.
Правознавство	навчальна дисципліна	<i>Pravoznavstvo.pdf</i>	1pxRv/AJzor2vlCzAb 3nbl7yaO2Atbj1HNky ofogSfw=	Лекційна аудиторія. Плакати: 1. Право власності в Україні; 2. Діяльність Головного територіального управління юстиції у Дніпропетровській області – основні здобутки та досягнення
Основи ринкових відносин	навчальна дисципліна	<i>Osnovy-rynkovyh-vidnosyn.pdf</i>	n8M9c+tot+QWlvkH /F5VPgLjtFj8vtgam/ Hcs3ypReA=	Лекційна аудиторія. Мультимедійний проектор (1 шт.), ноутбук (1 шт.), екран (1 шт.).

Національна економіка	навчальна дисципліна	<i>Natsionalna-ekonomika.pdf</i>	uGIzyYdTjQEqs6koCztZKWkLHRvIkbEJoc2jIMLeq8o=	Лекційна аудиторія. Мультимедійний проєктор (1 шт.), ноутбук (1 шт.), екран (1 шт.).
Економічна теорія	навчальна дисципліна	<i>Ekonomichna-teoriya.pdf</i>	fatCUma8ASfdkI5GqQXk4w1tMWAG+U4FLewSOzV3sgU=	Лекційна аудиторія. Мультимедійний проєктор (1 шт.), ноутбук (1 шт.), екран (1 шт.).
Релігієзнавство	навчальна дисципліна	<i>Religiyeznavstvo.pdf</i>	sR8Uo5NGWZkFjc3NuymadlGRImM7V764uwo7sVdpohs=	Лекційна аудиторія. Демонстраційні стенди з відомими цитатами
Етика і естетика	навчальна дисципліна	<i>Etyka-i-estetyka.pdf</i>	hiyoHOz2chiQIjprFP+53Xouab5f16Tb5G5pwAL8tkA=	Лекційна аудиторія. Демонстраційні стенди з відомими цитатами
Політологія	навчальна дисципліна	<i>Politologiya.pdf</i>	O5V7XTqo+3WHPFclOoJa4ru32nln6XrmmQQB/Xv41U=	Лекційна аудиторія. Демонстраційні стенди з відомими цитатами
Інформатика	навчальна дисципліна	<i>Informatyka.pdf</i>	sO4pP7E2dykAPGHmWDPtj4n1L6SFhGrMB9BXm12aznM=	Лекційна аудиторія. Мультимедійне обладнання: Ноутбук, Проєктор, Стаціонарний екран. Комп'ютерний клас. "S-Pro" Intel Pentium/4GB/500GB/Key/Mouse; 21,5 Dell 10 шт. 3D принтер

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
431055	Плахтій Євген Георгійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології	2	Об'єктно-орієнтоване програмування	Рівень наукової та професійної активності п.1, п.8, п.12, п.20
199082	Рибалка Катерина Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет цивільної інженерії та екології	Диплом кандидата наук ДК 053173, виданий 08.07.2009, Атестат доцента 12ДЦ 028288, виданий 10.11.2011	17	Основи охорони праці та цивільного захисту	Диплом спеціаліста НР 19862000 25.06.2002 Придніпровська державна академія будівництва та архітектури Диплом спеціаліста 12ДСК 148448 30.11.2010 ДВНЗ "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури" Стажування

							<p>2018 р. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», кафедра аерології та охорони праці, тема: «Методи захисту в електроустановках. Охорона праці. Пожежна безпека». Наказ № 1882-л від 07.11.2018 р. Звіт стажування</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.1, п.4, п. 11, п.12, п.20</p>
136799	Ільєв Ілля Маркович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	<p>Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2018, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Диплом кандидата наук ДК 015294, виданий 03.07.2002, Атестат доцента 12ДЦ 017902, виданий 24.10.2007</p>	20	Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	<p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Комп'ютерні мережі. Ком-п'ютерна графіка 3D моде-лювання» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-369</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п.12, п.14</p>
136799	Ільєв Ілля Маркович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	<p>Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2018, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Диплом кандидата наук ДК 015294, виданий 03.07.2002, Атестат доцента 12ДЦ 017902, виданий 24.10.2007</p>	20	Технології захисту інформації	<p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Комп'ютерні мережі. Ком-п'ютерна графіка 3D моде-лювання» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-369</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п.12, п.14</p>
136799	Ільєв Ілля Маркович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	<p>Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2018, спеціальність: 122</p>	20	Технології комп'ютерного проектування	<p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Комп'ютерні мережі.</p>

				Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Диплом кандидата наук ДК 015294, виданий 03.07.2002, Атестат доцента 12/ДЦ 017902, виданий 24.10.2007			Комп'ютерна графіка 3D моделювання» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-369 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п.12, п.14
136799	Ільєв Ілля Маркович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2018, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Диплом кандидата наук ДК 015294, виданий 03.07.2002, Атестат доцента 12/ДЦ 017902, виданий 24.10.2007	20	Комп'ютерні мережі	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Комп'ютерні мережі. Комп'ютерна графіка 3D моделювання» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-369 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п.12, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12/ДЦ 040485, виданий 22.12.2014	26	Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
431055	Плахтій Євген Георгійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080401	2	Основи програмної інженерії	Рівень наукової та професійної активності п.1, п.8, п.12, п.20

				Інформаційні управляючі системи та технології			
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014	26	Тестування інформаційних систем	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014	26	Програмуванн я на Java	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні	26	Структура та проекткування програмного забезпечення	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359

				науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014			CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
56096	Пономарьов Сергій Михайлович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії		9	Мікропроцесор и в інформаційних системах	Диплом спеціаліста ЛБ 009394 22.09.1997 Придніпровська державна академія будівництва та архітектури Стажування 2018 р. ДП Дніпростандартметрологія, тема: «Вдосконалення навичок щодо викладання лекційних курсів, пов'язаних з контролем технологічних параметрів. Калібрування засобів виміральної техніки технологічних величин для проведення лабор. та практичних зан.». Наказ № 377 від 30.10.2018 р. Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п. 12, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014	26	Проектування інформаційних систем	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце	Факультет інформаційних технологій та	Диплом магістра, Державний	26	Основні вимоги до програмного	Стажування 2018 р. Дніпровський

		роботи	механічної інженерії	вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014		забезпечення та тестування	національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
136799	Ільєв Ілля Маркович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Національна металургійна академія України, рік закінчення: 2018, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології, Диплом кандидата наук ДК 015294, виданий 03.07.2002, Атестат доцента 12ДЦ 017902, виданий 24.10.2007	20	Теорія алгоритмів	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Комп'ютерні мережі. Ком-п'ютерна графіка 3D моде-лювання» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-369 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п.12, п.14
431055	Плахтій Євген Георгійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології	2	Програмування на мові VBA	Рівень наукової та професійної активності п.1, п.8, п.12, п.20
84700	Вельмагіна Наталя Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Донецький національний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 039984, виданий	16	Диференційні рівняння	Стажування 2018р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Моделювання систем. Технологія розподільних систем та паралельних обчислень»

				13.12.2016, Атестат доцента АД 004507, виданий 14.05.2020			Довідка від 26.06.2018 р. №89-400-360 Звіт стажування Стажування січень-лютий 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 712 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.12, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014	26	Крос- платформне програмування	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
162556	Волнянська Ірина Павлівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інноваційних освітніх технологій		27	Фізика	Диплом спеціаліста ЛА 011313 01.07.1994 Дніпропетровський державний університет, «Фізика твердого тіла», фізик Стажування 2018 р. Національний гірничий університет, кафедра фізики, тема: «Квантова оптика» з розділу «Теплове випромінювання». Наказ № 539-л від 27.04.2018 р. Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п.14, п.19
84700	Вельмагіна Наталя Олександрів на	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Донецький національний університет, рік закінчення:	16	Чисельні методи	Стажування 2018р. Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара, кафедра

				2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 039984, виданий 13.12.2016, Атестат доцента АД 004507, виданий 14.05.2020			комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Моделювання систем. Технологія розподільних систем та паралельних обчислень» Довідка від 26.06.2018 р. №89-400-360 Звіт стажування Стажування січень-лютий 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 712 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.12, п.14
84700	Вельмагіна Наталя Олександрів на	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Донецький національний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 039984, виданий 13.12.2016, Атестат доцента АД 004507, виданий 14.05.2020	16	Математичні методи дослідження операцій	Стажування 2018р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Моделювання систем. Технологія розподільних систем та паралельних обчислень» Довідка від 26.06.2018 р. №89-400-360 Звіт стажування Стажування січень-лютий 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 712 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.12, п.14
84700	Вельмагіна Наталя Олександрів на	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Донецький національний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 039984, виданий 13.12.2016, Атестат доцента АД 004507, виданий	16	Технологія створення програмних продуктів	Стажування 2018р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Моделювання систем. Технологія розподільних систем та паралельних обчислень» Довідка від 26.06.2018 р. №89-400-360 Звіт стажування

				14.05.2020			<p>Стажування січень-лютий 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 712</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.12, п.14</p>
404747	Прокопчук Юрій Олександрович	професор, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Московський державний університет ім. М.В. Ломоносова, рік закінчення: 1982, спеціальність: механіка, Диплом доктора наук ДД 005734, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ФМ 028465, виданий 01.07.1987, Атестат доцента 02ДЦ 001065, виданий 28.04.2004</p>	39	Методи та системи штучного інтелекту	<p>Стажування 2020 р. Звіт про результати підвищення кваліфікації шляхом інформальної освіти (самоосвіти) затверджений навчально-методичною радою факультету інформаційних технологій та механічної інженерії (протокол №1 від 30.08.2021 р.)</p> <p>Стажування 2021 р. Звіт про результати підвищення кваліфікації шляхом інформальної освіти (самоосвіти) затверджений навчально-методичною радою факультету інформаційних технологій та механічної інженерії (протокол №3 від 15.02.2022 р.)</p> <p>Стажування 2022 р. Звіт про результати підвищення кваліфікації шляхом інформальної освіти (самоосвіти) затверджений навчально-методичною радою факультету інформаційних технологій та механічної інженерії (протокол №2 від 22.12.2022 р.)</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п.10, п.12, п.20</p>
404747	Прокопчук Юрій Олександрович	професор, Сумісництво	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	<p>Диплом спеціаліста, Московський державний університет ім. М.В. Ломоносова, рік закінчення: 1982,</p>	39	Системи штучного інтелекту	<p>Стажування 2020 р. Звіт про результати підвищення кваліфікації шляхом інформальної освіти (самоосвіти) затверджений навчально-</p>

				<p>спеціальність: механіка, Диплом доктора наук ДД 005734, виданий 01.07.2016, Диплом кандидата наук ФМ 028465, виданий 01.07.1987, Атестат доцента 02ДЦ 001065, виданий 28.04.2004</p>			<p>методичною радою факультету інформаційних технологій та механічної інженерії (протокол №1 від 30.08.2021 р.)</p> <p>Стажування 2021 р. Звіт про результати підвищення кваліфікації шляхом інформальної освіти (самоосвіти) затверджений навчально- методичною радою факультету інформаційних технологій та механічної інженерії (протокол №3 від 15.02.2022 р.)</p> <p>Стажування 2022 р. Звіт про результати підвищення кваліфікації шляхом інформальної освіти (самоосвіти) затверджений навчально- методичною радою факультету інформаційних технологій та механічної інженерії (протокол №2 від 22.12.2022 р.)</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п.10, п. 12, п.20</p>
157482	Пономарьов а Олена Анатоліївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 010425, виданий 30.11.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040484, виданий 22.12.2014</p>	19	Вступ до спеціальності	<p>Стажування 2021 р. «Outstanding Personalities: Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World», which took place in Dubai, New York, Rome, Jerusalem and Beijing, June 25 – August 16, 2021 In the amount of 180 hours or 6 ECTS credits, International Certificate № 1270/August 16, 2021.</p> <p>Стажування серпень-вересень 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 1005</p> <p>Рівень наукової та професійної</p>

							активності п.4, п.8, п.9, п.12, п.14, п.20
157482	Пономарьов а Олена Анатоліївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 010425, виданий 30.11.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040484, виданий 22.12.2014	19	Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	Стажування 2021 р. «Outstanding Personalities: Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World», which took place in Dubai, New York, Rome, Jerusalem and Beijing, June 25 – August 16, 2021 In the amount of 180 hours or 6 ECTS credits, International Certificate № 1270/August 16, 2021. Стажування серпень-вересень 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 1005 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.8, п.9, п.12, п.14, п.20
157482	Пономарьов а Олена Анатоліївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 010425, виданий 30.11.2012, Атестат доцента 12ДЦ 040484, виданий 22.12.2014	19	Операційні системи	Стажування 2021 р. «Outstanding Personalities: Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World», which took place in Dubai, New York, Rome, Jerusalem and Beijing, June 25 – August 16, 2021 In the amount of 180 hours or 6 ECTS credits, International Certificate № 1270/August 16, 2021. Стажування серпень-вересень 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 1005 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.8, п.9, п.12, п.14, п.20
157482	Пономарьов а Олена Анатоліївна	завідувач кафедри, Основне	Факультет інформаційних технологій та	Диплом магістра, Державний	19	Методи обработки зображень та	Стажування 2021 р. «Outstanding

		місце роботи	механічної інженерії	вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 010425, виданий 30.11.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040484, виданий 22.12.2014		комп'ютерний зір	Personalities: Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World», which took place in Dubai, New York, Rome, Jerusalem and Beijing, June 25 – August 16, 2021 In the amount of 180 hours or 6 ECTS credits, International Certificate № 1270/August 16, 2021. Стажування серпень-вересень 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 1005 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.8, п.9, п.12, п.14, п.20
157482	Пономарьов а Олена Анатоліївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 010425, виданий 30.11.2012, Аттестат доцента 12ДЦ 040484, виданий 22.12.2014	19	Хмарні технології	Стажування 2021 р. «Outstanding Personalities: Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World», which took place in Dubai, New York, Rome, Jerusalem and Beijing, June 25 – August 16, 2021 In the amount of 180 hours or 6 ECTS credits, International Certificate № 1270/August 16, 2021. Стажування серпень-вересень 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 1005 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.8, п.9, п.12, п.14, п.20
157482	Пономарьов а Олена Анатоліївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та	19	Мультимедійні технології	Стажування 2021 р. «Outstanding Personalities: Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the

				архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 010425, виданий 30.11.2012, Атестат доцента 12/ДЦ 040484, виданий 22.12.2014			World», which took place in Dubai, New York, Rome, Jerusalem and Beijing, June 25 – August 16, 2021 In the amount of 180 hours or 6 ECTS credits, International Certificate № 1270/August 16, 2021. Стажування серпень-вересень 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 1005 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.8, п.9, п.12, п.14, п.20
280412	Кривенкова Людмила Юрїївна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії		42	Групова динаміка і комунікації	Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз да- них. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20
157482	Пономарьов а Олена Анатоліївна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021,	19	Хмарне програмування	Стажування 2021 р. «Outstanding Personalities: Experience and Professional Achievements for Forming a Successful Personality and Transforming of the World», which took place in Dubai, New York, Rome, Jerusalem

				спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 010425, виданий 30.11.2012, Аттестат доцента 12/ДЦ 040484, виданий 22.12.2014			and Beijing, June 25 – August 16, 2021 In the amount of 180 hours or 6 ECTS credits, International Certificate № 1270/August 16, 2021. Стажування серпень-вересень 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 1005 Рівень наукової та професійної активності п.4, п.8, п.9, п.12, п.14, п.20
204435	Складановська Марина Григорівна	Доцент, Суміщення	Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій	Диплом доктора філософії HDK 02/18, виданий 17.09.2018	21	Психологія і педагогіка	Дніпропетровський державний університет 1997 р. «Практична психологія», психолог-практик, викладач, ДСК ВРН ^о 014364 Захист кандидатської дисертації у 2018 році Рівень наукової та професійної активності п.1, п. 3, п.5, п.10, п.12, п. 19, п. 20
431055	Плахтій Євген Георгійович	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 080401 Інформаційні управляючі системи та технології	2	Системне програмне забезпечення	Рівень наукової та професійної активності п.1, п.8, п.12, п.20
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Аттестат доцента 12/ДЦ	26	Конструювання програмного забезпечення	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE

				040485, виданий 22.12.2014			№ 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
84700	Вельмагіна Наталя Олександрівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Донецький національний університет, рік закінчення: 2002, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 039984, виданий 13.12.2016, Аттестат доцента АД 004507, виданий 14.05.2020	16	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	Стажування 2018р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Моделювання систем. Технологія розподільних систем та паралельних обчислень» Довідка від 26.06.2018 р. №89-400-360 Звіт стажування Стажування січень-лютий 2022р., Kyiv, Ukraine, Teacher's Internship program held by Eram Systems, 180 hours, certificate № 712 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.12, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Аттестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014	26	Технології розподілених систем та паралельних обчислень	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
404707	Базилевич Юрій Миколайович	професор, Суміщення	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1971, спеціальність:	30	Бази даних	Захист докторської дисертації у 2019 році Рівень наукової та професійної активності п.1, п.4, п.5, п.11

				<p>0608 електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 008588, виданий 23.04.2019, Диплом кандидата наук ФМ 006554, виданий 02.08.1978, Атестат доцента ДЦ 004316, виданий 22.10.1992</p>			
8154	Осипчук Микола Миколайови ч	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інноваційних освітніх технологій	<p>Диплом бакалавра, Дніпропетровс ький національний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Дніпропетровс ький національний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 050039, виданий 18.12.2018</p>	10	Дискретні структури	<p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара, кафедра диференціальних рівнянь. Тема: «Вивчення і аналіз педагогічного досвіду та інноваційних технологій навчання» Довідка від 29.01.2018р. №17 Звіт стажування</p> <p>Захист кандидатської дисертації у 2018 році</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.4, п.5, п.11, п. 12, п.14, п.20</p>
8154	Осипчук Микола Миколайови ч	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інноваційних освітніх технологій	<p>Диплом бакалавра, Дніпропетровс ький національний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 080101 Математика, Диплом магістра, Дніпропетровс ький національний університет, рік закінчення: 2008, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 050039, виданий 18.12.2018</p>	10	Дискретна математика	<p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара, кафедра диференціальних рівнянь. Тема: «Вивчення і аналіз педагогічного досвіду та інноваційних технологій навчання» Довідка від 29.01.2018р. №17 Звіт стажування</p> <p>Захист кандидатської дисертації у 2018 році</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.4, п.5, п.11, п. 12, п.14, п.20</p>
280412	Кривенкова Людмила Юрївна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії		42	Обробка актуальних експериментал ьних даних математичним	Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський інститут інженерів залізничного

						и і комп'ютерним и методами	<p>транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач</p> <p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз даних. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20</p>
280412	Кривенкова Людмила Юрївна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії		42	Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	<p>Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач</p> <p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз даних. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20</p>
280412	Кривенкова Людмила Юрївна	старший викладач, Основне місце	Факультет інформаційних технологій та механічної		42	Веб-технології та веб-дизайн	<p>Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський інститут інженерів</p>

		роботи	інженерії			залізничного транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз даних. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20
280412	Кривенкова Людмила Юрївна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії		42	Інтелектуальний аналіз даних Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз даних. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20
280412	Кривенкова Людмила Юрївна	старший викладач, Основне	Факультет інформаційних технологій та		42	Теорія ймовірності, ймовірнісі Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський

		місце роботи	механічної інженерії			процеси та математична статистика	інститут інженерів залізничного транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз даних. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20
280412	Кривенкова Людмила Юрївна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії		42	Математичний аналіз	Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський інститут інженерів залізничного транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз даних. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20
202666	Богуславська Лариса	Старший викладач,	Навчально-науковий	Диплом кандидата наук	25	Українська мова (за	Диплом спеціаліста ПВ 771418 01.07.1990

	Георгіївна	Основне місце роботи	інститут інноваційних освітніх технологій	ДК 001010, виданий 25.06.1998		професійним спрямуванням)	Дніпропетровський державний університет Стажування 2019р. Дніпровський національний університет ім. Олеса Гончара, кафедра української мови. Тема: «Педагогічна майстерність викладання курсу "Української мови за професійним спрямуванням» Довідка від 15.04.2019 р. №89-400-212 Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.3, п.4, п.9, п.12, п.14, п.19, п.20
52221	Левицька Світлана Іванівна	Викладач, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій	Диплом магістра, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська)	17	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Свідоцтво про підвищення кваліфікації СС 02125243/0442-20 Запорізького національного університету за програмою «Розвиток критичного мислення на заняттях з англійської мови» Стажування 2018р. Довідка про підсумки стажування № 89-400-132 від 29.01.2018 р. Certificate of Participation № 25-27. 06.19-35 TESOL-Ukraine and Public Affairs Section, U.S. Embassy in Ukraine in 2019 TESOL- Ukraine National Teacher Development Institute “Critical Thinking for Media Literacy”(20 academic hours) 25-27 June, 2019 Odessa, Ukraine Рівень наукової та професійної активності п.4, п.14, п.19, п.20
187992	Перетокін Андрій Геннадійович	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій	Диплом бакалавра, Дніпропетровський національний університет, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030301 Історія, Диплом спеціаліста, Дніпропетровський національний	18	Історія та культура України	Навчання в докторантурі 02.10.2017 до 30.09.2019 р. Дніпропетровський національний університет ім. Олеса Гончара, за спеціальністю «Історія та археологія» Рівень наукової та професійної активності

				університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 005733, виданий 29.03.2012, Атестат доцента 12ДЦ 037092, виданий 17.01.2014			п.3, п.4, п.8, п.10, п.12, п.14, п. 20
404707	Базилевич Юрій Миколайови ч	професор, Суміщення	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом спеціаліста, Дніпропетровс ький інститут інженерів залізничного транспорту, рік закінчення: 1971, спеціальність: 0608 електронні обчислювальні машини, Диплом доктора наук ДД 008588, виданий 23.04.2019, Диплом кандидата наук ФМ 006554, виданий 02.08.1978, Атестат доцента ДЦ 004316, виданий 22.10.1992	30	Системний аналіз	Захист докторської дисертації у 2019 році Рівень наукової та професійної активності п.1, п.4, п.5, п.11
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровсь ка державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014	26	Архітектура та проекування програмного забезпечення	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
280412	Кривенкова Людмила Юрївна	старший викладач, Основне місце	Факультет інформаційних технологій та механічної		42	Представлення знань в інформаційних системах	Диплом спеціаліста 790452 28.06.1976 Дніпропетровський інститут інженерів

		роботи	інженерії				залізничного транспорту ім. М.І. Калініна Диплом спеціаліста РВ 724472 30.06.1987 Дніпропетровський державний університет, «Математика», математик, викладач Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Інтелектуальний аналіз даних. Створення ефективних презентацій. Групова динаміка та комунікації» Довідка від 26.06.2018р. №89-400-371 Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.14, п.20
101896	Єршова Ніна Михайлівна	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом доктора наук ДТ 004489, виданий 02.11.1990, Диплом кандидата наук МТН 089636, виданий 30.11.1973, Атестат доцента ДЦ 026350, виданий 04.04.1979, Атестат професора ПР 007676, виданий 28.02.1991	55	Моделювання систем	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій. Тема: «Теорія прийняття рішень. Інформаційні системи та технології в управлінні проектами. Основи теорії управління. Теорія комп'ютерного проектування складних об'єктів та систем. Сучасна теорія управління Довідка від 26.06.2018 №89-400-374 . Стажування 2018 р. CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 014 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.8, п.19
101896	Єршова Ніна Михайлівна	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом доктора наук ДТ 004489, виданий 02.11.1990,	55	Теорія прийняття рішень	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся

				Диплом кандидата наук МТН 089636, виданий 30.11.1973, Атестат доцента ДЦ 026350, виданий 04.04.1979, Атестат професора ПР 007676, виданий 28.02.1991			Гончара, кафедра комп'ю-терних наук та інформаційних технологій. Тема: «Теорія прийняття рішень. Інформаційні системи та тех-нології в управлінні проектами. Основи теорії управління. Теорія комп'ю-терного проектування складних об'єктів та систем. Сучасна теорія управління Довідка від 26.06.2018 №89-400-374 Стажування 2018 р. CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 014 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.8, п.19
278414	Кірієнко Ольга Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет ім Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1980, спеціальність: Політична економія, Диплом кандидата наук ЭК 023872, виданий 22.07.1987, Атестат доцента ДЦ 004238, виданий 26.03.1993	42	Основи ринкових відносин	Стажування 2018 р. ДВНЗ Національний гірничий університет, кафедра економічної теорії та основ підприємництва. Тема: Вивчення досвіду організації та навчально-методичного забезпечення учбового процесу, форм і методів реалізації основних положень закону «Про вищу освіту». Наказ №1920-л від 22.11.2017 р. Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п. 8, п. 11, п.12, п.14, п.20
60130	Савош Галина Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій	Диплом магістра, Дніпродзержинський державний технічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук ДК 040768, виданий 15.02.2007,	18	Соціологія	Стажування 2018 р. Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, кафедра філософії, соціології та історії. Тема: «Стан та перспективи соціологічної науки в Україні в контенті викладання курсу соціології у ВНЗ». Наказ № №387 від 07.11.2018 р. Звіт стажування

				Атестат доцента 12ДЦ 042003, виданий 28.04.2015			Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.19, п.20
87233	Кобзар Надія Іванівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом кандидата наук ЭК 018692, виданий 24.04.1985, Атестат доцента ДЦ 099678, виданий 22.04.1987	47	Національна економіка	Диплом спеціаліста Я 907058 22.06.1974 Київський ордена Леніна державний університет ім. Т.Г.Шевченка Стажування 2021 р. Національний університет «Дніпровська політехніка», кафедра економічної теорії та міжнародних економічних відносин. Тема: «Дослідження і узагальнення можливостей використання сучасних програмних технологій для забезпечення навчального процесу в умовах дистанційного навчання. Визначення перспектив використання змішаних форм і методів навчання у майбутньому». Наказ №2-к від 06.01.2021 р. Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.1, п.4, п.7, п.12, п.14
206365	Шевцова Світлана Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом спеціаліста, Придніпровськ а державна академія будівництва та архітектури, рік закінчення: 1999, спеціальність: 0501 Економіка підприємства, Диплом кандидата наук ДК 034149, виданий 11.05.2006, Атестат доцента 12ДЦ 018412, виданий 24.10.2007	23	Економічна теорія	2021 р. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», кафедра економічної теорії та міжнародних економічних відносин, тема: «Удосконалення професійної підготовки шляхом поглиблення й розширення професійних знань, умінь і навичок з використанням сучасних програмних технологій для забезпечення навчального процесу в умовах дистанційного навчання». Наказ № 15 к від 04.02.2021 р. Рівень наукової та професійної активності п.1, п.4, п.12, п.13, п.14
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце	Факультет інформаційних технологій та	Диплом магістра, Державний	26	Інформатика	Стажування 2018 р. Дніпровський

		роботи	механічної інженерії	вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014			національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359 CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14
205547	Гребінник Тетяна Олексіївна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій	Диплом кандидата наук ДК 017612, виданий 12.02.2003, Атестат доцента 12ДЦ 026315, виданий 20.01.2011	36	Релігієзнавство	Диплом спеціаліста ЖВ 837877 30.06.1981 Дальневосточный государственный университет Диплом спеціаліста ДСК 113591 14.12.2009 Підготовки та перепідготовки ДВНЗ "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури" Стажування 2018 р. Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, кафедра філософії, соціології та історії, тема: «Стан і перспективи філософії в Україні в контексті викладання курсу «Філософія» у ВНЗ». Наказ № №387 від 07.11.2018 р. Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.10, п.19, п.20
108951	Білополий Віктор Васильович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій	Диплом кандидата наук ИТ 013756, виданий 29.03.1989, Атестат доцента ДЦ 000078, виданий 30.08.1991	41	Політологія	Диплом спеціаліста Э 999337 22.06.1973 Дніпропетровського ордена Трудового Червоного Прапора державного університету імени 300-річчя возз'єднання України з Росією Стажування 2018 р. Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, кафедра

							<p>філософії, соціології та історії. Тема: «Сучасні перспективні технології в навчальному процесі (у викладанні гуманітарних дисциплін)».</p> <p>Наказ №387 від 07.11.2018 р. Звіт стажування</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.3, п.4, п.8, п.15, п.19, п.20</p>
200854	Шибко Оксана Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури", рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом кандидата наук ДК 012379, виданий 01.03.2013, Атестат доцента 12ДЦ 040485, виданий 22.12.2014</p>	26	Алгоритмізація та програмування	<p>Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій, тема: «Безпечне програмування та кібербезпека», Довідка від 26.06.2018р. №89-400-359</p> <p>CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 015</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п.1, п.3, п. 4, п.12, п.14</p>
9408	Плаксіна Оксана Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут інноваційних освітніх технологій	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", рік закінчення: 2015, спеціальність: 8.18010021 педагогіка вищої школи, Диплом кандидата наук КН 011958, виданий 13.09.1996, Атестат доцента ДЦ 002010, виданий 10.05.2001</p>	37	Філософія	<p>Стажування 2019 р. Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», кафедра філософії та педагогіки. Тема: «Актуальні проблеми соціальної філософії та філософії науки в поєднанні з психологією і педагогікою вищою школи». Наказ №398 від 16.09.2019 р. Звіт стажування</p> <p>Рівень наукової та професійної активності п. 1, п. 4, п. 8, п. 12, п. 19, п.20</p>
206051	Рабіч Олена Вікторівна	Доцент, Суміщення	Факультет цивільної інженерії та екології	<p>Диплом кандидата наук ДК 028721, виданий 13.04.2005, Атестат</p>	28	Безпека життєдіяльності та основи екології	<p>Диплом спеціаліста МВ-І 041856 22.06.1989</p> <p>Підвищення кваліфікації</p>

				доцента 02ДЦ 013760, виданий 22.12.2006		2020 р. Державний навчальний заклад «Дніпропетровський обласний навчальний центр підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів АПК» тема: «Закони і нормативно-правові акти з охорони праці та промислової безпеки», посвідчення протокол № 8 від 8.10.2020 р. реєстраційний номер №22 Підвищення кваліфікації 2020 р. Національний технічний університет «Дніпропетровська політехніка» з 07.09.2020 р. по 19.10.2020 р. тема: «Цивільна безпека», свідоцтво № ПК 02070743/ 00226 Підвищення кваліфікації: 2020 р. Державний навчальний заклад «Дніпропетровський обласний навчальний центр підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів АПК» тема: «Організаційні питання з охорони праці», сертифікат № 371 від 25.09.2020р Сертифікат учасника семінару «Розробка та впровадження інтегрованих систем управління на основі керування ризиками» Національний технічний університет «Дніпро-вська політехніка» м. Дніпро 4 березня 2021 р. Рівень наукової та професійної активності п.1, п.4, п.11, п.12, п.14, п.19, п.20	
101896	Єршова Ніна Михайлівна	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом доктора наук ДТ 004489, виданий 02.11.1990, Диплом кандидата наук МТН 089636, виданий 30.11.1973,	55	Сучасна теорія управління динамічними системами	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олесь Гончара, кафедра комп'ю-терних наук та інформаційних технологій. Тема: «Теорія прийняття

				Атестат доцента ДЦ 026350, виданий 04.04.1979, Атестат професора ПР 007676, виданий 28.02.1991			рішень. Інформаційні системи та тех-нології в управлінні проектами. Основи теорії управління. Теорія комп'ю-терного проектування складних об'єктів та систем. Сучасна теорія управління Довідка від 26.06.2018 №89-400-374 . Стажування 2018 р. CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 014 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.8, п.19
101896	Єршова Ніна Михайлівна	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом доктора наук ДТ 004489, виданий 02.11.1990, Диплом кандидата наук МТН 089636, виданий 30.11.1973, Атестат доцента ДЦ 026350, виданий 04.04.1979, Атестат професора ПР 007676, виданий 28.02.1991	55	Моделювання та аналіз програмного забезпечення	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ю-терних наук та інформаційних технологій. Тема: «Теорія прийняття рішень. Інформаційні системи та тех-нології в управлінні проектами. Основи теорії управління. Теорія комп'ю-терного проектування складних об'єктів та систем. Сучасна теорія управління Довідка від 26.06.2018 №89-400-374 . Стажування 2018 р. CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 014 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.8, п.19
101896	Єршова Ніна Михайлівна	професор, Основне місце роботи	Факультет інформаційних технологій та механічної інженерії	Диплом доктора наук ДТ 004489, виданий 02.11.1990, Диплом кандидата наук МТН 089636, виданий 30.11.1973,	55	Теорія оптимального управління динамічними процесами	Стажування 2018 р. Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, кафедра комп'ю-терних наук та інформаційних технологій. Тема: «Теорія прийняття

				Атестат доцента ДЦ 026350, виданий 04.04.1979, Атестат професора ПР 007676, виданий 28.02.1991			рішень. Інформаційні системи та тех-нології в управлінні проектами. Основи теорії управління. Теорія комп'ю-терного проектування складних об'єктів та систем. Сучасна теорія управління Довідка від 26.06.2018 №89-400-374 . Стажування 2018 р. CERTIFICATE of completion basic course in green building. BRATISLAVA. 25.05.2018 CERTIFICATE N 014 Рівень наукової та професійної активності п.1, п.2, п.3, п.4, п.8, п.19
60130	Савош Галина Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут інноваційних освітніх технологій	Диплом магістра, Дніпродзерж нський державний технічний університет, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0502 Менеджмент організацій, Диплом кандидата наук ДК 040768, виданий 15.02.2007, Атестат доцента 12ДЦ 042003, виданий 28.04.2015	18	Етика і естетика	Стажування 2018 р. Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, кафедра філософії, соціології та історії. Тема: «Стан та перспективи соціологічної науки в Україні в контексті викладання курсу соціології у ВНЗ». Наказ № №387 від 07.11.2018 р. Звіт стажування Рівень наукової та професійної активності п.4, п.12, п.19, п.20
38965	Скачедуб Світлана Анатоліївна	Асистент, Основне місце роботи	Економічний факультет		16	Правознавство	Диплом спеціаліста ЛА 001509 05.06.1996 Державна металургійна академія України Диплом магістра МВ 12503051 30.06.2005 Юридична академія Міністерства внутрішніх справ України Стажування 2018 р. Національний університет «Дніпровська політехніка», кафедра «Цивільного, госпо-дарського та екологічного права», тема: «Вивчення та аналіз досвіду викладання та методичного забезпечення курсів «Господарське

							право», «Договірне право» та «Адміністративне право» в умовах реформування законодавства України». Наказ № 119 від 06.04.2018 р. Звіт стажування
							Рівень наукової та професійної активності п.4, п.11, п.12, п.14

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПР12. Застосовувати методи та алгоритми обчислювального інтелекту та інтелектуального аналізу даних в задачах класифікації, прогнозування, кластерного аналізу, пошуку асоціативних правил з використанням програмних інструментів підтримки багатовимірного аналізу даних на основі технологій DataMining, TextMining, WebMining.</i></p>	☒	Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
		Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
		Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
		Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи

Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і	усне опитування,

	здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими	співбесіда, тестування, усне опитування

Математичний аналіз	знаннями практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний

			контроль
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності
		Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи
		Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Моделювання та рейтинг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою
		Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності
		Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи
		Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи
		Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності
		Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності
ПР13. Володіти мовами системного	<input checked="" type="checkbox"/>	Математичні і комп'ютерні методи	словесні методи, наочні методи, практичні методи
			усне опитування; виконання та захист практичних робіт
			усне опитування, контрольна робота, захист роботи
			контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
			усне опитування, виконання та захист практичних робіт
			усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
			усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
			письмова робота, співбесіда, усне опитування
			звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
			звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
			звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
			усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
			усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
			усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
			усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
			усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
			усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт

програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати практичні навички адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

обробки експериментальних даних		лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист

		курсогового проекту
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсогового проекту
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та реінжинірінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсогової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсогової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт

Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування

		Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, тестування
		Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, тестування
		Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування, тестування
		Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування, тестування
		Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
		Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
		Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
<i>ПР14. Володіти мовами системного програмування та методами розробки програм, що взаємодіють з компонентами комп'ютерних систем, знати мережні технології, архітектури комп'ютерних мереж, мати</i>	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт

практичні навички технології адміністрування комп'ютерних мереж та їх програмного забезпечення.

Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт

Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи

Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології	практичний, наочний,	виконання та захист

		комп'ютерного проектування	словесний, робота з книгою	лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
		Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
		Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
		Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
		Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
		Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
		Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
<p><i>ПР15. Застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем, методів структурного аналізу систем, об'єктно-орієнтованої методології проектування при розробці і дослідженні функціональних моделей організаційно-</i></p>	☒	Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
		Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
		Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист

економічних і виробничо-технічних систем.

статистика		курсвої роботи, поточний контроль
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та рейнжирінг бізнес-	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи

процесів		
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт

Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт

		Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
		Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
		Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
		Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
		Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
		Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
		Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
		Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
		Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
<p>ПР16. Розуміти концепцію інформаційної безпеки, принципи безпечної проектування програмного забезпечення, забезпечувати безпеку комп'ютерних мереж в умовах неповноти та невизначеності вихідних даних.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Моделювання та рейнжірінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
		Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт

Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних	методи організації і здійснення навчально-	контрольна робота; усне опитування; виконання та

системах	пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	захист практичних робіт
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Веб-технології та веб- дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально- пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсів проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально- пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і	словесні методи, наочні	усне опитування,

комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	методи, практичні методи	виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Історія та культура	словесні, наочні, метод	співбесіда, тестування, усне

України	проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	опитування
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт

		Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
		Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
		Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
<i>ПР18. Професійно спілкуватись державною та іноземними мовами, розробляти державною та іноземними мовами документацію на системи, продукти і сервіси інформаційних технологій, читати, розуміти та застосовувати технічну документацію українською та іноземними мовами в професійній діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
<i>ПР19. Знати історію та зміст найважливіших моральних та естетичних положень</i>	<input type="checkbox"/>	Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
<i>ПР20. Будувати зв'язки та відносини з людьми, враховувати точку зору колег, розуміти інших людей, виражати довіру команді, визнавати свої</i>	<input type="checkbox"/>	Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод	усне опитування,

<p>помилки, уникати та запобігати конфліктам, стримувати особисті амбіції. Здійснювати підбір і підготовку інформації та задач проектній команді, ставити цілі і формулювати завдання для реалізації проектів і програм. Реалізовувати систему моральних стосунків у професійній діяльності.</p>			проблемного викладу	контрольна робота, захист роботи
		Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
<p>ПР21. Вміння враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень.</p>	<input type="checkbox"/>	Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
		Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота

		Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
<i>ПР22. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
<i>ПР23. Застосовувати базові професійні і наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності.</i>	<input type="checkbox"/>	Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
		Безпека життєдіяльності та	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота

		основи екології		
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
		Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
		Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
<i>ПР17. Виконувати паралельні та розподілені обчислення, застосовувати чисельні методи та алгоритми для паралельних структур, мови паралельного програмування при розробці та експлуатації паралельного та розподіленого програмного забезпечення</i>	☒	Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
		Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт

Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль

		виконання та захист лабораторних робіт
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та	словесні методи, наочні	усне опитування,

		проєктування програмного забезпечення	методи, практичні методи	контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проєкту
		Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
		Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
		Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
		Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
		Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
		Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Моделювання та реєнжірінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи
		Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
		Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
		Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
		Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
ПР11. Володіти навичками управління життєвим циклом програмного забезпечення,	☒	Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
		Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда

продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог і обмежень замовника, вміти розробляти проектну документацію (техніко-економічне обґрунтування, технічне завдання, бізнес-план, угоду, договір, контракт).

Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт

Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт, усне опитування
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Алгоритмізація та	практичний, наочний,	виконання та захист

програмування	словесний, робота з книгою	індивідуальних робот. усне опитування
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт

Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні,	усне опитування, тестування, контрольна робота

			інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
<p><i>ПР8.</i> <i>Використовувати методологію системного аналізу об'єктів, процесів і систем для задач аналізу, прогнозування, управління та проектування динамічних процесів в макроекономічних, технічних, технологічних і фінансових об'єктах</i></p>	☒	Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист

		роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	Технології захисту інформації словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення	методи організації і	виконання та захист

програмних продуктів	здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт

Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт

		Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
		Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
		Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
		Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
		Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
		Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
		Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
		Моделювання та рейнжирінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
		Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
		Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
		Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
ПР10. Використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосувань,	☒	Моделювання та рейнжирінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
		Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-	усне опитування, контрольна робота,

проектувати концептуальні, логічні та фізичні моделі баз даних, розробляти та оптимізувати запити до них, створювати розподілені бази даних, сховища та вітрини даних, бази знань, у тому числі на хмарних сервісах, із застосуванням мов веб-програмування.

	пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування

Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування

Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт

Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт, усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та

			навчальної діяльності	захист практичних робіт
		Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
		Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
		Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
<p><i>ПР1.</i> Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.</p>	☒	Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
		Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
		Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
		Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
		Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
		Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
		Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль

		виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та рейнжирінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт

Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт.

та математична статистика		усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою, відеометоди	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними	виконання та захист лабораторних робіт.

			завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування
		Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
		Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
<i>ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної</i>	☒	Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Мультимедійні	методи організації і	усне опитування,

геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.

технології	здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Проектування	практичний, наочний,	усне опитування, виконання

інформаційних систем	словесний, робота з книгою	та захист самостійної роботи робот
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та рейнжирінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Технології комп'ютерного	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт,

проекування		контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою, відеометоди	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт

Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Основи ринкових	методи організації і	усне опитування; тестування

		відносин	здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	
		Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
<p><i>ПРЗ. Використовувати знання закономірностей випадкових явищ, їх властивостей та операцій над ними, моделей випадкових процесів та сучасних програмних середовищ для розв'язування задач статистичної обробки даних і побудови прогнозних моделей.</i></p>	☒	Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
		Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
		Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
		Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
		Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
		Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
		Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
		Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт

Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та рейнжиринг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та	словесні методи, наочні	усне опитування,

проектування програмного забезпечення	методи, практичні методи	контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота

Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист

			лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи	
		Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
		Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
<p>ПР9. Розробляти програмні моделі предметних середовищ, вибрати парадигму програмування з позицій зручності та якості застосування для реалізації методів та алгоритмів розв'язання задач в галузі комп'ютерних наук.</p>	☒	Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
		Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
		Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
		Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт.

		усне опитування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності; усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та	методи організації і здійснення навчально-	усне опитування, контрольна робота,

комп'ютерний зір	пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт
Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Моделювання систем	словесні методи, наочні	усне опитування,

	методи, практичні методи	виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт

Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та рейтинг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи
Виробнича практика	практичний, наочний,	звітування, письмова

			словесний, робота з книгою	робота, самоконтроль, співбесіда
		Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
<p><i>ПР5. Проектувати, розробляти та аналізувати алгоритми розв'язання обчислювальних та логічних задач, оцінювати ефективність та складність алгоритмів на основі застосування формальних моделей алгоритмів та обчислюваних функцій.</i></p>	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
		Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
		Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
		Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота		

Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та	словесні методи, наочні	усне опитування,

аналіз програмного забезпечення	методи, практичні методи	виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схематехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування

Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності;	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист

			методи стимулювання навчальної діяльності	практичних робіт
		Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
		Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
		Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
		Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
		Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
<p><i>ПР6. Використовувати методи чисельного диференціювання та інтегрування функцій, розв'язання звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, особливостей чисельних методів та можливостей їх адаптації до інженерних задач, мати навички програмної реалізації чисельних методів.</i></p>	☒	Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
		Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
		Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота

Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсової роботи
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи

Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Конструювання програмного	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт.

забезпечення Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль, виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль, виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та рейнжирінг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист

				лабораторних робот, виконання та захист курсової роботи
		Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робот
<p><i>PP7. Розуміти принципи моделювання організаційно-технічних систем і операцій; використовувати методи дослідження операцій, розв'язання одното багатокритеріальних оптимізаційних задач лінійного, цілочисельного, нелінійного, стохастичного програмування.</i></p>	☒	Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робот
		Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робот
		Тестування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робот
		Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робот
		Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робот
		Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робот, захист курсового проекту
		Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робот
		Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робот
		Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робот
		Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робот
		Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робот, виконання та захист лабораторних робот, виконання та захист курсової роботи
		Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робот, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робот		
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робот		

Основні вимоги до програмного забезпечення та тестування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист індивідуальних робіт
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування

Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Основи охорони праці та цивільного захисту	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, тестування
Безпека життєдіяльності та основи екології	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Правознавство	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист

статистика		курсвої роботи, поточний контроль
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсвої роботи
Технології комп'ютерного проектування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсвої роботи
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсвої роботи
Комп'ютерна графіка	словесні, практичні: робота	виконання та захист

		(3D моделювання)	над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	лабораторних робіт. усне опитування
		Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
		Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
		Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
		Історія та культура України	словесні, наочні, метод проблемного викладання, дослідницькі, евристичні, методи оволодіння новими знаннями	співбесіда, тестування, усне опитування
<p><i>ПР4. Використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання, нейромережевої та нечіткої обробки даних, генетичного та еволюційного програмування для розв'язання задач розпізнавання, прогнозування, класифікації, ідентифікації об'єктів керування тощо.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Дискретні структури	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Теорія ймовірності, ймовірнісні процеси та математична статистика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування, захист курсової роботи, поточний контроль
		Диференційні рівняння	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
		Філософія	словесні і наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	інформаційно-повідомлювальні, пояснювальні, інструктивно-практичні, пояснювально-спонукальні та інші	усне опитування, тестування, контрольна робота
		Фізика	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності;	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне

	методи стимулювання навчальної діяльності	опитування; виконання та захист практичних робіт
Дискретна математика	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота, усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточний контроль; виконання та захист практичних робіт, усне опитування
Лінійна алгебра та аналітична геометрія	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	проектно-орієнтовані, пошуково-дослідницькі, комунікативні	усне опитування, тестування, самоконтроль
Чисельні методи	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Теорія алгоритмів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Теорія прийняття рішень	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт
Виробнича практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Друга обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Перша обчислювальна практика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	звітування, письмова робота, самоконтроль, співбесіда
Моделювання та реінжиніринг бізнес-процесів	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Системне програмне забезпечення	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Сучасна теорія управління динамічними системами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Кваліфікаційна робота	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	письмова робота, співбесіда, усне опитування
Обробка актуальних експериментальних даних математичними і комп'ютерними методами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист практичних робіт
Хмарне програмування	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Програмування на мові VBA	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-	усне опитування, контрольна робота,

	пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист практичних робіт
Програмування на Java	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Основи програмної інженерії	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Структура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсowego проекту
Моделювання та аналіз програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсowej роботи
Проектування інформаційних систем	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист самостійної роботи робіт
Теорія оптимального управління динамічними процесами	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Мультимедійні технології	методи організації і здійснення навчально- пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Математичні і комп'ютерні методи обробки експериментальних даних	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист лабораторних робіт
Об'єктно-орієнтоване програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	контрольна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист практичних робіт, захист курсowej роботи
Комп'ютерна графіка (3D моделювання)	словесні, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	виконання та захист лабораторних робіт. усне опитування
Групова динаміка і комунікації	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	поточна робота; виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Алгоритмізація та програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Вступ до спеціальності	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування; тестування
Інформатика	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Правознавство	методи організації і здійснення навчально- пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування; тестування
Основи ринкових відносин	методи організації і здійснення навчально-	усне опитування; тестування

	пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	
Національна економіка	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Економічна теорія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, метод стимулювання навчальної діяльності, контролю і самоконтролю, частково-пошуковий (евристичний), опосередкованого керівництва, дослідницький.	усне опитування; тестування
Релігієзнавство	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Етика і естетика	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Політологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Соціологія	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Психологія і педагогіка	словесні, наочні, метод проблемного викладу	усне опитування, контрольна робота, захист роботи
Комп'ютерна схемотехніка та архітектура комп'ютерів	словесні методи, наочні методи, практичні методи	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Математичні методи дослідження операцій	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Мікропроцесори в інформаційних системах	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	контрольна робота; усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Системний аналіз	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування; виконання та захист практичних робіт
Моделювання систем	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, виконання та захист практичних робіт, виконання та захист лабораторних робіт, виконання та захист курсової роботи
Хмарні технології	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт, захист курсової роботи
Методи та системи штучного інтелекту	методи організації і здійснення навчально-	усне опитування, контрольна робота,

	пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист практичних робіт
Методи обробки зображень та комп'ютерний зір	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Крос-платформне програмування	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, виконання та захист практичних робіт
Конструювання програмного забезпечення	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист індивідуальних робіт. усне опитування
Архітектура та проектування програмного забезпечення	словесні методи, наочні методи, практичні методи	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист практичних робіт, захист курсового проекту
Технології захисту інформації	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист практичних робіт, контрольна робота
Веб-технології та веб-дизайн	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Інтелектуальний аналіз даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	усне опитування, поточний контроль виконання та захист лабораторних робіт
Технології розподілених систем та паралельних обчислень	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист самостійних робіт, усне опитування, захист курсової роботи
Операційні системи	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	усне опитування, контрольна робота, виконання та захист лабораторних робіт
Технологія створення програмних продуктів	методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання навчальної діяльності	виконання та захист лабораторних робіт, контрольна робота, усне опитування, захист курсового проекту
Представлення знань в інформаційних системах	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування
Комп'ютерні мережі	словесні: лекції, практичні: робота над індивідуальними завданнями на комп'ютерах, робота в групах	усне опитування; виконання та захист лабораторних робіт
Бази даних	практичний, наочний, словесний, робота з книгою	виконання та захист лабораторних робіт, усне опитування; виконання та захист курсової роботи