

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет будівництва і архітектури
Освітня програма	39705 Геоінформаційні системи і технології
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій

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	127
Повна назва ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури
Ідентифікаційний код ЗВО	02070909
ПІБ керівника ЗВО	Дніпров Олексій Сергійович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.knuba.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/127>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	39705
Назва ОП	Геоінформаційні системи і технології
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
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, Фаховий молодший бакалавр, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр, Бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра геоінформатики і фотограмметрії
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра політичних наук і права, кафедра фізики, кафедра вищої математики, кафедра мовної підготовки і комунікації, кафедра філософії, кафедра інженерної геодезії, кафедра землеустрою і кадастру, кафедра, фізичного виховання і спорту, кафедра нарисної геометрії та інженерної графіки, кафедра технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці, кафедра залізобетонних та кам'яних конструкцій
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Київ 03037, проспект Повітряних Сил, 31
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	404605
ПІБ гаранта ОП	Кінь Данило Олексійович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	kin.do@knuba.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(066)-008-72-11
Додатковий телефон гаранта ОП	відсутній

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

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

Спеціальність «Геодезія та землеустрій» є одним з базових напрямів підготовки в КНУБА з галузі знань «Архітектура і будівництво». КНУБА одним з перших відкрив підготовку фахівців з ОП «Геоінформаційні системи і технології» у 2003 році, як відповідь на потреби ринку, впровадження нових методів виконання топографо-геодезичних робіт. Враховуючи існуючий стан та здобутки розвитку наукового напрямку діяльності кафедри геоінформатики і фотограмметрії (далі – ГІФ), а також, тісні зв'язки співпраці науковців кафедри з Державною службою України з питань геодезії, картографії та кадастру та його основною науковою установою Науково-дослідним інститутом геодезії і картографії, основним напрямом є розвиток національної інфраструктури геопросторових даних. Аналіз науково-педагогічного та наукового потенціалу кафедри свідчить про наявність спроможності брати активну участь у реалізації та удосконаленні ОП, зокрема, завідувачем кафедри, д.т.н., проф. Юрієм Карпінським, членом Ради з національної інфраструктури геопросторових даних при Кабінеті Міністрів України, д.т.н., проф. Анатолієм Лященком, доцентами Н.Ю. Лазоренко, Д.О. Конем, які є членами Робочої групи для вирішення питань у сфері національної інфраструктури геопросторових даних при Держгеокадастрі України. Перша редакція ОП «Геоінформаційні системи і технології» була розроблена, як складова ліцензійної справи спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», у 2015 році. Сертифікат МОН України НД №1193589, затверджений наказом №1565 від 19.12.2016 року, дійсний до 1.07.2025.

У подальшому програма оновлювалась у відповідності до листа МОН України № 1/9-239 від 28.04.2017, стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» для першого (бакалаврського) рівня (наказ №517 від 11.05.2021). ОП вдосконалювалась враховуючи пропозиції роботодавців: уточнювались компетенції та програмні результати, розширювались бази практик. Представлена освітня програма спрямована на формування компетентностей зі створення та оприлюднення геопросторових даних за допомогою сучасних геоінформаційних систем та технологій з метою виконання прикладних завдань у геодезії, землеустрою, національної інфраструктури геопросторових даних, будівництві, містобудуванні. Освітні компоненти ОПП ґрунтуються на положеннях стандартів серії ISO 19100 «Географічна інформація/Геоматика», Open Geospatial Consortium та інших міжнародних стандартів. Програмою враховані пропозиції здобувачів та випускників, запити профільних організацій, які є держателями та виробниками геопросторових даних, у тому числі Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2024 - 2025	26	26	0
2 курс	2023 - 2024	24	24	0
3 курс	2022 - 2023	13	13	0
4 курс	2021 - 2022	4	4	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	18302 Космічний моніторинг Землі 5192 Геодезія 5449 Оцінка землі та нерухомого майна 6058 Землеустрій і кадастр 18298 Геоінформаційні системи та технології 39705 Геоінформаційні системи і технології 15223 Геодезія та землеустрій 5924 Геодезія та землеустрій 16117 Землеустрій та кадастр
другий (магістерський) рівень	62702 Девелопмент нерухомості 9406 Геодезія

	18336 Оцінка землі та нерухомого майна 27073 Девелопмент нерухомості 39813 Землеустрій і кадастр 25596 Інженерна геодезія 5060 Геоінформаційні системи і технології 27074 Космічний моніторинг Землі 25629 Геодезія та землеустрій 25597 Землеустрій та кадастр 5520 Землеустрій та кадастр
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	38881 Геодезія та землеустрій

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	129600	32605
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	129600	32605
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	1272	66

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП_ГІСТ_Бакалавр_39705_2024_2025.pdf</i>	4xpCuqXqGii3nslqoPTkLwuxjswae8VOYDe9XSCYLw=
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний_план_ГІСТ.pdf</i>	fgqCCvNpoy+L7Y3k7V4PtK++xC5Kl8XtrqjHz/rT79w=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_ОПП_ГІСТ_ESRI_Ukraine.pdf</i>	/LraiHltxtCIhtCdJY/eEOPNsXWTVIj6AJtvfOotRC8=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_ОПП_ГІСТ_ДП_НДІГК.pdf</i>	L1HzLf2DiUsojcPp83Bfid9cPEgAbJeWO/L/ERIrIl4=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_ОПП_ГІСТ_ТОВ_ЕЛНАВ.pdf</i>	ACtYR2z3VtaUJE4e1wVrJW6NOUMrkeb5ouZapSRWBQo=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямом (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія_ОПП_ГІСТ_ГО_ВАГА.pdf</i>	fvvGdx/4xYBovgNSinTcKGKEm2oV/hTBc/AddMbEj5o=

Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	Рецензія_ОПП_ГІСТ_КНУ_ім_Тараса_Шевченка.pdf	6ePVfSVu9fUqAz36GdALdldK2USUJMJPEu3nnQHwqY M=
--	--	---

1. Проєктування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Освітньо-професійна програма «Геоінформаційні системи і технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» (далі – ОПП) розроблена відповідно до чинного Стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (далі – Стандарт), який затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 11 травня 2021 року №517. Програмні результати навчання за загальними та спеціальними компетентностями повністю відповідають результатам навчання, які визначено в Стандарті. Окрім того в ОПП визначено спеціальні компетентності, які введено у ЗВО, спеціалізації «Геоінформаційні системи і технології», які підтверджують її унікальність.

ОПП дає можливість досягти результатів навчання за допомогою наявного висококваліфікованого кадрового забезпечення, яке відповідає ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності, сучасного матеріально-технічного забезпечення, яке використовується на виробництві та відповідає сучасному рівню розвитку геоінформаційних технологій, та відповідного актуального навчально-методичного забезпечення. Освітні компоненти структуровані таким чином, щоб забезпечити результати навчання Стандарту, а також дати можливість здобувачам набути фундаментальних знань, професійних умінь та навичок, щоб бути конкурентоспроможним фахівцем на вітчизняному та міжнародному ринку праці.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

З метою оновлення ОПП, формування спеціальних компетентностей, які введено у ЗВО, серед здобувачів проводилися бесіди, відбувалися періодичні опитування щодо змісту та якості навчання та його покращення, де здобувачі висловлюють свої побажання та пропозиції (<https://surl.li/dbccvm>; <https://surl.li/gvftz>).

Результати анкетування обговорюються на засіданнях кафедри та вченої ради факультету і стають мотивуючими підставами для оновлення ОПП (Протокол засідання кафедри № 3.1 від 30 листопада 2023 р.; Протокол засідання кафедри №2 від 04.03.2025 р.).

Здобувачі вищої освіти входять до складу органів студентського самоврядування, а їх представники є членами вченої ради факультету та присутні на засіданнях кафедри та засіданнях Вченої ради Університету, що дозволяє здійснювати безпосередній вплив на освітній процес та зміст ОПП, брати активну участь в її обговоренні та погодженні. Проєктна група з розробки ОПП проводить консультації та періодично залучає до своєї роботи студентів (Протокол засідання кафедри № 3.1 від 30 листопада 2023 р.; Протокол засідання кафедри №2 від 04.03.2025 р.).

Випускники програми входять до складу Ради роботодавців кафедри і активно беруть участь в обговоренні пропозицій з вдосконалення ОПП (Протокол засідання кафедри № 3.1 від 30 листопада 2023 р.; Протокол засідання кафедри №2 від 04.03.2025 р.).

- роботодавці

На засіданні кафедри геоінформатики і фотограмметрії протоколом №4 від 27 січня 2021 року було затверджено Положення про раду роботодавців кафедри, а також її склад (<https://surl.li/qfrkwd>). Рада роботодавців кафедри бере постійну участь у засіданнях кафедри для обговорення змін в ОПП, визначення баз проходження здобувачами практики та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, погодження тем кваліфікаційних бакалаврських робіт. Члени ради роботодавців також долучаються до атестаційної екзаменаційної комісії здобувачів вищої освіти (<https://surl.li/vayzol>). Оновлення складу ради роботодавців відбувається на засіданнях кафедри та затверджується відповідним протоколом (Протокол засідання кафедри № 3.1 від 30 листопада 2023 р.; Протокол №2 від 04 березня 2025 р.): Департамент розвитку Національної інфраструктури геопросторових даних Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, ДП «Науково-дослідний інститут геодезії і картографії», компанія «ESRI Ukraine», ПрАТ «Систем Солюшнс», компанія «ТВІС», компанія «SOFTPRO+», ТОВ «SPM3D», ГС «Українське товариство геодезії і картографії», ГО «ГІС – Кадастрова асоціація України», ГО «Всеукраїнська аеро-

геодезична асоціація», ГО «Україна Інкогніта».

Окрім того для врахування інтересів та потреб роботодавців в ОПП проводяться на постійній основі: Форум роботодавців КНУБА, Міжнародна науково-практична конференція «ГЕОПРОСТІР», тематичні круглі столи та Міжнародний День ГІС (<https://surl.li/awknbd>; <https://surl.li/rvvtli>).

- академічна спільнота

Рекомендації, зауваження і пропозиції академічної спільноти були враховані для оновлення ОПП (<https://surl.li/ojgrou>). До обговорення ОПП залучені науково-педагогічні працівники та науковці ДП «Науково-дослідний інститут геодезії і картографії», ДУ «Науковий центр аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України», ГС «Українське товариство геодезії і картографії», Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

- інші стейкхолдери

Пропозиції щодо удосконалення ОПП надаються від представників Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру, який є центральним органом виконавчої влади та реалізує державну політику у сфері національної інфраструктури геопросторових даних, топографо-геодезичної і картографічної діяльності, земельних відносин, землеустрою, у сфері Державного земельного кадастру (<https://surl.li/zwthgr>).

Одним із головних стейкхолдерів є Університет, який є унікальним середовищем, де зосереджені такі факультети, як архітектурний; урбаністики та просторового планування; інженерних систем та екології; автоматизації і інформаційних технологій, які є зацікавленими користувачами геоінформаційної продукції.

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

В Університеті затверджена Стратегія розвитку Київського національного університету будівництва і архітектури до 2029 року (<https://surl.li/iuzgoc>). Мета та зміст ОПП відповідає місії і меті Університету, державній політиці у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності, національної інфраструктури геопросторових даних та забезпеченню потреб кваліфікованих кадрів для розвитку та відбудови держави.

Для підтримки рівня конкурентоспроможності підготовлених фахівців забезпечується теоретична і практична фахова підготовка здобувачів із застосуванням впроваджених результатів наукової та інноваційної діяльності науково-педагогічних працівників кафедр. Формування і розвиток програмних компетентностей у здобувачів за ОПП для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру у галузі здійснюється безпосередньо шляхом інтеграції освіти, науки й виробництва, а саме через участь Ради роботодавці у діяльності кафедри та навчальному процесі, роботу НПП кафедри у Держгеокадастрі, ДП «НДІГК» та інших наукових установах і підприємствах з метою реалізації освітніх та наукових міжнародних та загальнодержавних програм і проєктів та впровадження їх результатів у навчальному процесі і наданні якісних освітніх послуг здобувачам (<https://surl.li/vjjql>).

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Освітні компоненти ОПП відповідають сучасному інформаційно-технологічному рівню і тенденціям розвитку геоінформаційних систем та технологій, та ґрунтуються на використанні положень міжнародних стандартів серії ISO 19100 «Географічна інформація/Геоматика», Open Geospatial Consortium, Директиви Європейського Парламенту і Ради 2007/2/ЄС «Про створення Інфраструктури просторової інформації у Європейському Співтоваристві (INSPIRE)» та інших міжнародних стандартів.

Сформовані компетентності та програмні результати навчання відповідають сучасному стану розвитку Національної інфраструктури геопросторових даних, яка включає сучасні наземні і дистанційні методів збирання геопросторових даних; моделювання та оцінювання якості геопросторових даних; бази геопросторових даних; геопортали та геоінформаційні сервіси; прикладне програмування в ГІС; геоінформаційний аналіз та моделювання.

Ці положення реалізуються, зокрема у таких освітніх компонентах:

ОК19 «Основи геоінформатики», ОК22 «Технології фотограмметричних знімків», ОК27 «Інструментальні ГІС», ОК28 «Основи баз даних», ОК29 «Вебкартографування», ОК25 «Прикладне програмування в ГІС», ОК30 «Організація, управління та планування топографо-геодезичного виробництва», ОК31 «Інфраструктура просторових даних», ОК32 «Математичні методи і моделі».

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

На сьогодні зросла потреба у фахівцях з геоінформаційних систем і технологій для забезпечення топографо-геодезичної та картографічної діяльності, оборони і національної безпеки України, для розроблення, ведення і розвитку державних кадастрів і реєстрів, для виявлення, дослідження, обліку, охорони та збереження об'єктів культурної спадщини.

З прийняттям Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» створено нову сферу діяльності, який сприяв підвищенню попиту на ринку праці кваліфікованих інженерів-геоінформатиків для забезпечення інтероперабельності геопросторових даних на загальнодержавному, регіональному і місцевому рівнях, геоінформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень, зокрема під час розроблення комплексних планів просторового розвитку території територіальних громад.

Мета освітньої програми та програмні результати навчання відповідають Стратегії розвитку міста Києва та Стратегії

розвитку Київської області, які ґрунтуються на використанні геоінформаційних технологій для автоматизації прийняття управлінських рішень та забезпеченні сталого розвитку територій.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

Для формування унікальної ОПП спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Геоінформаційні системи і технології» за своєю метою та програмними результатами навчання було враховано досвід освітніх програм: Національного університету «Львівська політехніка» (<https://surl.li/iqhlpy>), а саме цикл професійної підготовки і компоненти вибіркового блоку 4 «Геоінформаційні системи і технології»; Київського національного університету імені Тараса Шевченка, а саме обов'язкових компонентів: «GNSS спостереження в прикладних задачах геодезії», «Фотограмметрія», «Цифрова фотограмметрія», «Основи географічних інформаційних систем і технологій», «Навчальна топографо-геодезична практика» (<https://surl.li/fbajai>); Національного університету біоресурсів і природокористування, а саме компоненти вибіркового блоку 3 за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» (<https://surl.li/txxlmf>).

З урахуванням вище зазначених ОПП було сформовано перелік обов'язкових компонент, які забезпечують підготовку фахівців на кафедрі геоінформатики і фотограмметрії КНУБА за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» «Геоінформаційні системи і технології», зокрема проведення навчальних геодезичних і виробничих практик (ОК34, ОК35, ОК36), ОК24 «Основи фотограмметрії», ОК19 «Основи геоінформатики», ОК16 «Основи геодезії», ОК17 «Основи картографії», ОК20 «Основи землеустрою і кадастру», ОК21 «Глобальні навігаційні супутникові системи», ОК18 «Геодезія».

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Під час розроблення ОПП спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» спеціалізації «Геоінформаційні системи і технології» враховано аналогічні іноземні освітні програми такі як: програми підготовки бакалавра за програмою «Geodesy and Geoinformatics» University of Ljubljana Faculty of Civil And Geodetic Engineering (<https://surl.li/suttmc>, <https://surl.li/qdztnz>); Warsaw University of Technology Faculty of Geodesy and Cartography курс «Геодезія та картографія» спеціалізації: «Фотограмметрія і ДЗЗ», «Картографія і ГІС», «Просторові інформаційні системи»; курс «Геоінформатика» (<https://surl.li/ktytzz>); Institute for Applied Jade Hochschule Photogrammetry and Geoinformatics (IAPG) курс «Фотограмметрія» (<https://iapg.jade-hs.de/en/institute/labs>).

У рамках міжнародної співпраці з IAPG (<https://surl.li/jkiunj>) були отримані навчально-методичні матеріали для використання у навчальному процесі для освітніх компонент ОК24 «Основи фотограмметрії» та ОК22 «Технології фотограмметричних знімків» (<https://surl.li/uujzxf>); а для освітніх компонент ОК19 «Основи геоінформатики» та ОК27 «Інструментальні ГІС» - навчально-методичні матеріали, які отримані у рамках міжнародної навчальної та академічної мобільності між КНУБА та Paris Lodron University Salzburg (PLUS), Австрія (<https://surl.li/inbfwr>; <https://surl.li/bnqjmb>).

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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

180

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

60

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

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», яка спрямована на формування у здобувачів здатності до розв'язання складних спеціалізованих задач геодезії та землеустрою у сферах топографо-геодезичної та картографічної діяльності, національної інфраструктури геопросторових даних, землеустрою, державних кадастрів та реєстрів.

Для забезпечення формування у здобувачів цієї здатності передбачені такі освітні компоненти: ОК16 «Основи геодезії», ОК17 «Основи картографії», ОК18 «Геодезія», ОК19 «Основи геоінформатики», ОК20 «Основи землеустрою і кадастру», ОК21 «Глобальні навігаційні супутникові системи», ОК22 «Технології фотограмметричних знімків», ОК23 «Вища геодезія», ОК24 «Основи фотограмметрії», ОК26 «Математичне оброблення результатів геодезичних вимірювань», ОК33 «Інженерна геодезія».

Крім того для спеціалізації «Геоінформаційні системи та технології» зазначеної спеціальності освітня програма

включає такі освітні компоненти: ОК27 «Інструментальні ГС», ОК25 «Прикладне програмування в ГС», ОК28 «Основи баз даних», ОК29 «WEB–картографування», ОК30 «Організація, управління та планування топографо-геодезичного виробництва», ОК31 «Інфраструктура просторових даних», ОК32 «Математичні методи і моделі». Підтвердженням відповідності змісту ОП спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» є проходження навчально-виробничої практики на базах провідних організацій топографо-геодезичної, картографічної, землевпорядної і геоінформаційної діяльності, які входять до ради роботодавців кафедри на основі укладених договорів про співробітництво. За результатами проходження зазначеної практики здобувачі продовжують виконання виробничих робіт на базі цих організацій.

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

У рамках освітньої програми впроваджено вільний і самостійний вибір здобувачами освіти вибірових компонент. Вибір здійснюється відповідно до Положення про порядок вибору дисциплін здобувачами освіти КНУБА (<https://surl.li/ostnts>), згідно з яким передбачено процедуру формування та доведення до відома здобувачів переліку навчальних дисциплін вільного вибору, здійснення вибору здобувачами навчальних дисциплін зі сформованого переліку, організації подальшого їх вивчення та визнання результатів навчання за обраними дисциплінами. Вибір здійснюється на основі каталогу вибірових компонент (<https://surl.li/cytsmd>), що формується на основі пропозицій кафедр загальної та професійної підготовки.

Остаточний вибір дисциплін виконується на основі поданих у паперовій формі заяв та опрацьовується відповідальними працівниками деканату, як правило, на початку семестру, який передує навчальному року, під час якого передбачене їх вивчення. Після перевірки і погодження обрані здобувачами компоненти вносяться до їх індивідуальних навчальних планів.

Здобувачі мають можливість самостійно обрати базу проходження практики відповідно до Положення про організацію практик студентів КНУБА (<https://surl.li/pgimgw>), обирати теми кваліфікаційних робіт і керівників відповідно до Положення про кваліфікаційну роботу здобувачів вищої освіти КНУБА (<https://surl.li/xjirka>).

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

Право здобувачів на вибір навчальних дисциплін в Університеті реалізується відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КНУБА, (<https://surl.li/kwgrix>), а також відповідно до Положення про порядок вибору дисциплін здобувачами освіти КНУБА (<https://surl.li/gotolx>), відповідно до якого процедура вибору освітніх компонент здобувачами передбачає такі етапи (п. 3.4, с. 9-11): перший – ознайомлення здобувачів із порядком, термінами, особливостями запису та формування груп для вивчення освітніх компонент вільного вибору; другий – ознайомлення здобувачів із переліком та особливостями дисциплін вільного вибору; третій – запис здобувачів на вивчення освітніх компонент; четвертий – опрацювання заяв і попереднє формування груп працівниками деканату і навчального відділу; п'ятий етап – повторний запис; шостий – остаточне опрацювання заяв здобувачів деканатом, прийняття рішення щодо здобувачів, які не скористалися правом вільного вибору.

Перелік рекомендованих кафедрою ГІФ вибірових компонент, що призначені для підсилення фахових компетентностей та результатів навчання ОПП, представлений на сторінці кафедри (<https://surl.li/cc/deibzv>). Відповідно до п. 2.3 Положення про порядок вибору дисциплін здобувачами освіти КНУБА вибір навчальних дисциплін здобувач здійснює в процесі формування свого індивідуального навчального плану у межах, передбачених ОПП та робочим навчальним планом, з дотриманням послідовності їх вивчення відповідно до структурно-логічної схеми, яка міститься в ОПП. Здобувачі пишуть в заявах перелік вибірових дисциплін, які вони обрали і подають їх до деканату, щоб реалізувати своє право вибору. Це відбувається, як правило, на початку весняного семестру, який передує навчальному року, під час якого передбачене їх вивчення, тобто з третього по восьмий семестри студенту пропонуються вибірові освітні компоненти, що забезпечує завчасне планування навантаження науково-педагогічних працівників та розклад дисциплін на наступний навчальний рік.

Зарахування вибірових освітніх компонент, здобутих поза межами Університету здійснюється відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу КНУБА (<https://surl.li/qvrvfp>).

Зі здобувачами регулярно відбуваються зустрічі керівництва факультету ГІСУТ, завідувачів кафедр та гарантів ОПП з метою організації процесу вибору дисциплін та баз проходження практик (<https://surl.li/pijint>); <https://surl.li/nxtwv>).

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

Набуття актуальних практичних навичок у здобувачів відбувається шляхом виконання практичних та лабораторних робіт за обов'язковими компонентами, а також під час ОК34 «Навчальної практики з геодезії І», ОК35 «Навчальної практики з геодезії ІІ», ОК36 «Навчально-виробничої практики» (<https://surl.li/smhgzi>), які організовуються та проходять відповідно «Положення про організацію практик студентів КНУБА» (<https://surl.li/bgvqbi>). ОПП передбачає 2 навчальні практики з геодезії в 3 і 5 семестрах і 1 навчально-виробничу практику в 7 семестрі, яка проводиться на базах організацій членів ради роботодавців.

Співвідношення між лекційними і практичними заняттями для більшості освітніх компонент становить 1:1 або 1:2 відповідно. Лекційні матеріали містять практичні реалізації застосування теоретичних знань у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності, національної інфраструктури геопросторових даних, ведення земельного та містобудівного кадастрів, що забезпечує здобуття компетентностей здобувачів щодо їх подальшої професійної діяльності.

Навчально-виробничі практики дає можливість здобувачу поглибити набуті знання за більшістю освітніх компонент, наприклад, ОК19 «Основи геоінформатики», ОК20 «Основи землеустрою і кадастру», ОК18 «Геодезія»,

ОК27 «Інструментальні ГІС», ОК31 «Інфраструктура просторових даних», ОК28 «Основи баз даних», ОК25 «Прикладне програмування в ГІС», ОК29 «WEB-картографування», ОК32 «Інженерна геодезія».

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Впродовж періоду навчання здобувачі набувають соціальні навички (softskills), що відповідають цілям і результатам навчання в процесі вивчення як загальних, так і фахових дисциплін. Застосування в різних ОК таких методів навчання як дискусії, обговорення можливих проектних рішень, самостійні розрахунки, групові або парні презентації, захисти курсових проектів і робіт дозволяють формувати у здобувачів такі навички, як здатність приймати обґрунтовані рішення, генерувати нові ідеї (креативність), здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети, планувати і управляти часом, виконуючи завдання у встановлений час та терміни, проявляти міжособистісну взаємодію, а також працювати як автономно, так і в команді, особливо це стосується практичних занять з ОК34 «Навчальна практика з геодезії I», ОК35 «Навчальна практика з геодезії II», ОК18 «Геодезія».

Також науково-педагогічні працівники кафедри заохочують здобувачів брати участь у конференціях, семінарах та науковому гуртку кафедри (<https://surl.li/vdfrve>) з метою розвитку ораторських та комунікативних здібностей, вчитись доносити і аргументувати власну думку.

Здобувачі беруть активну участь у спортивних та культурних заходах Університету («Кубок Ректора», «Універсіада», «ДЕБЮТ ПЕРШОКУРСНИКА», «БИТВА ФАКУЛЬТЕТІВ»), де неодноразово займали призові місця. Всі події студентського і кафедрального життя публікуються у соціальних мережах (<https://surl.li/oienjp>; <https://surl.li/ionrum>; <https://surl.li/ksgaoz>).

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Зміст освітньої програми відповідає статті 9-1 Закону України «Про вищу освіту» та Стандарту. ОПП містить перелік обов'язкових компонент, логічну послідовність яких наведено у структурно-логічній схемі ОПП.

Логічність змісту ОПП та послідовність вивчення ОК ґрунтується порядком виконання виробничих робіт у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності та НІГД, що відображено в програмних результатах навчання цієї ОПП. Здобувач набуває знання та практичні навички, починаючи зі знайомства зі спеціальністю через «Вступ до фаху», і послідовно здобуває програмні результати, вивчаючи сучасні методи збирання геопросторових даних, їх опрацювання в ГІС, методи аналізу, оцінювання та інтерпретації, розроблення документації із землеустрою.

Зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей через освітні компоненти, наприклад, ОК1 «Фізичне виховання», ОК2 «Історія української державності та культури», ОК10 «Історія філософії та філософської думки», ОК11 «Політологія», що забезпечують готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів. Здобувачі відвідують відкриті лекції та історико-просвітницькі заходи спрямовані на національно-патріотичне виховання та формування національної ідентичності української молоді (<https://surl.li/xmvrur>; <https://surl.li/vkgfjv>; <https://surl.li/gnshkp>), займаються волонтерською діяльністю на базі факультету (<https://surl.li/weezta>; <https://surl.li/unwjnj>).

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 Положення про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>) максимальне тижневе аудиторне навантаження здобувачів денної форми навчання складає: для 1-2 курсу не більше 30 годин, 3-4 курсу не більше 24 годин.

Для забезпечення збалансованості самостійної роботи здобувача з матеріалом освітніх компонент, мінімальна кількість годин самостійної роботи розраховується з таких норм часу: опрацювання матеріалу лекцій, підготовка до практичного заняття – 0,5 год на 2 год занять; підготовка до лабораторної роботи – 1 год на 2 год робіт; виконання розрахунково-графічної роботи – 12 год; підготовка контрольної роботи, реферату – 6 год; виконання курсової роботи – 30 год; виконання курсового проекту – 45 год; підготовка до модульної контрольної роботи – 2 год; підготовка до заліку – 6 год; підготовка до екзамену – 30 год.

Обсяг позааудиторної роботи студента з кожної освітньої компоненти регламентує навчальний план (<https://surl.li/cmdtkq>), а зміст – навчально-методичним забезпеченням ОК.

Для оцінювання навантаженості здобувачів за ОПП проводиться анкетування Відділом моніторингу якості підготовки фахівців (<https://surl.li/juebjj>).

В Університеті використовується освітній сайт на основі платформи MOODLE для онлайн-навчання та самостійної роботи здобувачів (<https://surl.li/ivsvzi>) відповідно до Положення про електронний навчально-методичний комплекс дисциплін та використання технологій дистанційного навчання в навчальному процесі (<https://surl.li/kikmno>).

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої

освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

ОПП розроблено у співпраці з Радою роботодавців, що дозволило врахувати актуальні вимоги ринку праці та забезпечило відповідність освітніх компонент потребам роботодавців (<https://surl.li/qfrkwd>). Відповідно до ОПП та навчального плану освітні компоненти включають практичні заняття, лабораторні роботи, самостійні роботи, курсові роботи, що дозволяють студентам застосовувати теоретичні знання на практиці. Крім того в рамках ОПП здобувачі проходять навчальні та навчально-виробничі практики на території ЗВО та у реальних умовах виробництва на базах проходження практик організацій-членів ради роботодавців. Це дозволяє здобувачам отримувати безпосередній досвід роботи за ОПП. Регулярне оцінювання знань та навичок здобувачів здійснюється шляхом захисту звітів з навчальної та навчально-виробничої практики. У звітах з навчально-виробничої практики роботодавці надають зворотній зв'язок про виконану роботу здобувача та його характеристику як спеціаліста. По завершенню проходження практик здобувач отримує результати роботи, які використовує під час підготовки кваліфікаційної бакалаврської роботи. Теми кваліфікаційних бакалаврських робіт несуть практико-орієнтований характер, обговорюють і затверджують на сумісних засіданнях кафедри і Ради роботодавців (<https://surl.li/ltsjwe>). Окрім того отримання зворотного зв'язку від роботодавців та випускників допомагає постійно вдосконалювати освітню програму. За ОПП підготовка здобувачів за дуальною формою освіти не здійснюється.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

У навчальному посібнику "Основи створення інтероперабельних геопросторових даних" (<https://repository.knuba.edu.ua/handle/123456789/14205>), на лекціях та під час виконання лабораторних робіт освітньої компоненти «Інфраструктура просторових даних» вивчається методика оцінки стану розвитку інфраструктур просторових даних The UN-GGIM Integrated Geospatial Information Framework (IGIF) (<https://ggim.un.org/>), одним із завдань політики якої є забезпечення досягнення Цілей сталого розвитку (<https://surl.li/cc/rtdpre>). Методика IGIF передбачає використання базових наборів геопросторових даних для досягнення глобальних Цілей сталого розвитку (<https://surl.li/hrdqnd>). Під час вивчення цієї освітньої компоненти здобувачі розуміють, яким чином створення та функціонування наборів геопросторових даних, перелік яких визначено у Законі України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних», забезпечує досягнення конкретних показників глобальних Цілей сталого розвитку.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП у Київському національному університеті будівництва і архітектури: https://vstup.knuba.edu.ua/ukr/?page_id=12446.
Офіційна сторінка Приймальної комісії КНУБА: <https://vstup.knuba.edu.ua/ukr/>.

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

Відповідно до Правил прийому КНУБА вступ на основі повної загальної середньої освіти (ПЗСО) або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітнього ступеня молодшого бакалавра (НРК5) на спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» першого освітнього рівня бакалавр відбувається на основі результатів НМТ, з урахуванням конкурсного балу, який обчислюється за відповідною формулою, що розміщена в Правилах прийому 2024 року. (https://vstup.knuba.edu.ua/ukr/?page_id=12446).

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих в інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється Правилами прийому до КНУБА та Положенням про організацію освітнього процесу КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>). Окремим Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу КНУБА (<https://surl.li/qvrvfr>) регламентується організація академічної мобільності здобувачів і встановлюється загальний порядок організації різних програм академічної мобільності студентів на території України і за кордоном. Доступність учасників освітнього процесу до офіційних документів КНУБА, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, забезпечується розміщенням їх на офіційній сторінці Університету <http://www.knuba.edu.ua>.
Перелік ЗВО-партнерів та угод щодо міжнародної академічної мобільності: <https://surl.li/dlmlxc>.
Міжнародні наукові гранти, наукові та освітні програми: <http://surl.li/eecyt>.
Реалізовані проекти міжнародної співпраці кафедри ГІФ: <https://surl.li/esfqae>.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та

кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

У рамках академічної мобільності здобувачів вищої освіти за програмою Erasmus+ 2023-2024 навчального року було організовано навчання здобувачів 3 року навчання на базі Paris Lodron University Salzburg (PLUS) (<https://surl.li/ioszei>), Австрія (<https://surl.li/scipix>). Навчання відбувалося за програмою «Erasmus+ Programme Inter-institutional agreement Key Action 1 Learning mobility for higher education students and staff between EU Member States and third countries associated to the Programme and third countries not associated to the Programme». По завершенню навчання здобувачі отримали сертифікати з переліком освітніх компонентів та оцінок (<https://surl.li/fxodss>). Освітні компоненти, які відповідали освітнім компонентам за ОПП, були перезараховані на основі результатів навчання, отриманих на базі Paris Lodron University Salzburg (PLUS) та відповідно до Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу КНУБА.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регулюються Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в КНУБА (<https://surl.li/ftnrov>) та Положенням про організацію освітнього процесу КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>). Доступність цих документів забезпечується їх розміщенням на сайті Університету.

Визнання результатів відбувається на підставі підтверджуючих документів щодо здобутих знань за програмами неформальної освіти (сертифікатів, кваліфікаційних свідоцтв тощо), що є підставою для зарахування окремих компонент навчальної дисципліни, якщо програма неформальної освіти відповідає робочій програмі дисципліни. При одержанні відповідного документа, здобувач звертається із заявою до декана з проханням про визнання результатів неформального та/або інформального навчання. До заяви додається документ про попереднє навчання та додаткові документи, які підтверджують наведену у документі інформацію. Розпорядженням декана факультету створюється комісія, яка приймає рішення щодо зарахування чи не зарахування відповідних результатів. На початку вивчення освітніх компонент, наприклад, ОК25 «Прикладне програмування в ПС», ОК27 «Інструментальні ПС», ОК28 «Основи баз даних» викладачі озвучують здобувачам про можливість удосконалити навички за допомогою неформальної та інформальної освіти шляхом проходження курсів, перелік яких формується завчасно на основі пропозицій Ради роботодавців та викладачів кафедри.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

За цією ОПП досвід отримання результатів навчання у неформальній чи інформальній освіті відсутній.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Основним внутрішнім нормативним документом КНУБА щодо здійснення освітнього процесу є Положення про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>), який відповідає вимогам зазначених у ньому законів України, указів Президента, постанов Кабінету Міністрів України, наказів Міністерства освіти і науки України, статуту КНУБА, колективного договору КНУБА.

Денна форма навчання у змішаному форматі в Університеті ґрунтується на поєднанні традиційного навчання з альтернативними дистанційними формами взаємодії учасників навчального процесу. Для змішаного навчання використовується інтегральна платформа для організації навчального процесу в дистанційному режимі MS Teams та електронні навчально-методичні комплекси дисциплін, які відповідають вимогам Положення про дистанційне навчання (згідно з наказом МОН № 466 від 25.04.2013 р.) і Положення про електронний навчально-методичний комплекс дисциплін та використання технологій дистанційного навчання в навчальному процесі (<https://surl.li/ivsvzi>). Вебсторінка кожної ОК містить електронні версії документів, що складають основне її інформаційна та методичне забезпечення.

Здобувачі беруть активну участь в спільних наукових дослідженнях на засадах академічної свободи: беруть участь як слухачі онлайн- конференцій, круглих столів; публікують результати спільних наукових досліджень з науковими керівниками у фахових виданнях, збірниках наукових праць і матеріалах конференцій (<https://surl.li/zgjhbb>).

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

З метою повної реалізації принципів студентоцентрованого навчання в КНУБА: проявляється повага і увага до різних груп студентів та їхніх життєвих потреб, надаючи їм гнучкі траєкторії навчання; використовуються різні форми викладання (там, де це доречно). На кафедрі панує робоча дружня атмосфера взаємодії, підтримки та спілкування між викладачами та здобувачами. Така взаємодія дозволяє оперативно отримувати і враховувати думки здобувачів щодо якості освітнього процесу за ОПП.

Студентоцентроване навчання, у рамках викладання на ОПП, включає методи навчання, які переносять фокус

освіти з викладача на здобувача. Викладання курсів для магістрів відбувається з додатковим використанням інформаційних платформ (MOODLE, TEAMS), консультації проводяться за допомогою корпоративної пошти, що дозволяє здобувачам ознайомлюватись зі складним матеріалом дистанційно в зручний для них час, а також є можливістю повторного проходження теоретичного матеріалу, вивчення додаткових питань за необхідності або за вибором студента. За опитуваннями відділу моніторингу якості підготовки фахівців КНУБА (<https://surl.li/acbrof>) такий підхід позитивно сприймається здобувачами. Процедура анкетування регламентується Положенням про організацію і проведення анкетування «Навчальний процес в КНУБА очима студентів» (<https://surl.li/akebmn>). За результатами останнього опитування переважна більшість респондентів надали позитивну оцінку якості надання освітніх послуг за ОПП (<https://surl.li/lvzicq>).

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

Дотримання принципу академічної свободи регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>) та Етичним кодексом КНУБА (<https://surl.li/ywfkgi>).

Студентам надається можливість вибору тем курсових та кваліфікаційної роботи, області наукових інтересів та освітніх компонент освітньої програми, забезпечується можливість приймати участь у роботі наукового гуртка, конкурсах наукових робіт, студентських наукових конференціях, на рівні Університету, держави та міжнародному просторі.

Викладачам гарантується можливість вільно обирати форми і методи академічної діяльності (навчальної, методичної роботи та наукової діяльності): свобода викладання, проведення наукових досліджень та поширення їх результатів, вираження власної фахової думки, свобода вибору й використання форм, методів, способів і засобів навчання.

Методи навчання і викладання передбачають самостійність і незалежність учасників освітнього процесу під час творчості з урахуванням обмежень, встановлених чинним законодавством України.

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

Затверджена ОПП оприлюднюється на офіційній сторінці університету в каталозі освітніх програм (<https://surl.li/binwli>). Навчальний план оприлюднюється на офіційній сторінці факультету ГІСУТ (<https://surl.li/cmdtkq>). Силабуси освітніх компонент оприлюднено на офіційній сторінці кафедри (<https://surl.li/vwnzlh>). Здобувач має можливість дізнатися про мету, зміст та програмні результати навчання, методи та критерії оцінювання в межах окремих освітніх компонентів у будь-який момент часу за необхідності. Здобувачі мають можливість ознайомитися з робочими програмами освітніх компонент, які розміщено на освітньому сайті КНУБА на основі платформи Moodle (<https://surl.li/ivsvzi>).

Викладач на початку курсу викладання освітньої компоненти нагадує/інформує про зміст та вимоги робочої навчальної програми, звертає увагу на критерії та форми оцінювання, розподіл балів за видами навантаження. Критерії оцінювання за ОПП відповідають Положенню про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Київському національному університеті будівництва і архітектури (<https://surl.li/kbuoor>).

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

Курсові та кваліфікаційні бакалаврські роботи здобувачів зорієнтовані на виконання прикладних завдань з елементами наукового дослідження, а саме: детальний аналіз предметної області дослідження та сучасних досягнень та технологій за обраною тематикою, формулювання актуальності та невирішених завдань у предметній області та реалізація поставлених завдань за допомогою сучасних методів збору, опрацювання, аналізу, зберігання, відображення, інтерпретації геопросторових даних; методик польових, камеральних, дистанційних досліджень; технологій геодезичних вимірювань і вишукувань, землепорядкового проектування, геоінформаційних технологій. Науково-педагогічні працівники кафедри заохочують та мотивують здобувачів розпочинати свою наукову діяльність в рамках діяльності Наукового гуртка «Українські інтелектуальні ГІС», положення якого затверджено на засіданні кафедри протоколом № 1 від 07.09.2022 р. (<https://surl.li/aijzhi>).

Навички проведення наукового дослідження здобувач має можливість набувати, беручи участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» (<https://surl.li/aijzhi>), де неодноразово здобували призові місця.

Апробація результатів наукових досліджень здобувачів здійснюється за їх участі у Міжнародній конференції БУДМАЙСТЕРКЛАС, яка відбувається щорічно в університеті. Окрім того здобувачі можуть опублікувати результати дослідження у фахових збірниках університету категорії Б: «Містобудування і територіальне планування» та «Просторовий розвиток» (<https://surl.li/dutaba>).

Відвідуючи Міжнародну науково-практичну конференцію «Геопростір» (<https://geospace.net.ua/home>), яка відбувається на базі університету здобувачі знайомляться з сучасними досягненнями в сферах національної інфраструктури геопросторових даних та топографо-геодезичної і картографічної діяльності та в сферах земельного та містобудівного кадастрів тощо. Окрім того мають змогу поспілкуватися з представниками організацій-членів ради роботодавців, які проводять в рамках конференції майстер-класи та виставки сучасного обладнання та технологій, а також є партнерами конференції (<https://surl.li/kxonoe>).

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

Вся інформація про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедри розміщена на офіційній сторінці кафедри (<https://surl.li/zplest>).

Також опубліковано інформацію про міжнародні стажування науково-педагогічних працівників кафедри (<https://surl.li/dyhxgy>), їх участь у міжнародних конференціях, форумах роботодавців та інша наукова та професійна їх діяльність (<https://surl.li/bkydcf>), яка спрямована на підвищення якісного рівня викладання та підвищення професійних знань. Це забезпечує удосконалення навчальних робочих програм освітніх компонент, що викладаються на кафедрі. Наприклад, освітній компонент ОКЗ1 «Інфраструктура просторових даних» була вдосконалена на основі результатів проєкту «Основи створення інтероперабельних геопросторових даних» за підтримки USAID АГРО та за сприяння Міністерства аграрної політики і продовольства України, Державної служби з питань геодезії, картографії і кадастру. Науковцями кафедри (Юрій Карпінський, Анатолій Лященко, Надія Лазоренко, Данило Кінь) був розроблений навчально-методичний комплекс, який складається з: навчального посібника «Основи створення інтероперабельних геопросторових даних» (<https://surl.li/dwpqyb>), практичного посібника «Методичні рекомендації органам місцевого самоврядування у сфері НІГД» (<https://surl.li/aicgnc>), методичних вказівок на виконання практичних завдань та матеріали відео-лекцій на платформі YOUTUBE (<https://surl.li/lipham>).

Також було оновлено методичне забезпечення освітньої компоненти ОК22 «Технології фотограмметричних знімків» за результатами проєкту DAAD «Розроблення віртуального середовища з навчання технологіям дигіталізації навколишнього світу VIRSCAN3D» (<https://surl.li/kdjhnrr>) науковцями кафедри (Юлія Горковчук, Денис Горковчук).

Для освітньої компоненти ОК27 «Інструментальні ГІС» були оновлені навчально-методичні матеріали за результатами українсько-норвезького проєкту «Карти для сприяння належному управлінню землями», а саме використання технології створення та оновлення цифрових топографічних карт масштабу 1:50000 у середовищі ArcGIS. У цьому проєкті були залучені науково-педагогічні працівники кафедри: Юрій Карпінський, Анатолій Лященко, Надія Лазоренко, Данило Кінь, а також випускник кафедри Євгеній Гаврилюк (<https://surl.li/kifgkf>). Методичне забезпечення освітньої компоненти ОК29 «Вебкартографування» було оновлено за результатами впровадженого національного геопорталу НІГД (<https://nsdi.gov.ua/login>), який був розроблений на основі напрацювань Юрія Карпінського, Анатолія Лященка та випускників кафедри Андрія Черіна та Євгенія Гаврилюка.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

У Київському національному університеті будівництва і архітектури діє Стратегія інтернаціоналізації на 2019-2024 роки (<https://surl.li/vhflam>). Науково-педагогічні працівники, які викладають освітні компоненти в межах ОПП, проходять міжнародні стажування у Федеративній Республіці Німеччини, Канаді, Норвегії, Японії, Іспанії (<https://surl.li/dyhxgy>).

Завдяки міжнародній співпраці (<https://surl.li/gloqzs>) були розроблені та оновлені освітні компоненти «Інфраструктура просторових даних», «Технології фотограмметричних знімків», «Інструментальні ГІС». Викладачі кафедри взяли участь в українсько-японському проєкті «Проєкт з розвитку потенціалу використання національної інфраструктури геопросторових даних» (<https://surl.li/gycqpt>) та українсько-норвезькому проєкті «Карти для сприяння належному управлінню землями» (<https://surl.li/kifgkf>), результати яких було впроваджено у освітніх компонентах «Інфраструктура просторових даних», «Інструментальні ГІС».

У рамках проєкту DAAD «Розроблення віртуального середовища з навчання технологіям дигіталізації навколишнього світу VIRSCAN3D» (2019-2021 pp.) (<https://surl.li/kdjhnrr>; <https://surl.li/rmlxnp>) викладачі кафедри розробили віртуальний сканер – програмний інструмент, що генерує великі обсяги даних, як аналог хмари точок, який використовують в освітньому процесі під час вивчення компоненти «Технології фотограмметричних знімків».

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Контрольні заходи та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюються відповідно до Положення про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в КНУБА (<https://surl.li/kbuoor>).

Форми і види контрольних заходів визначаються навчальним планом та робочою програмою освітнього компонента. Контрольні заходи та критерії оцінювання кожної освітньої компоненти озвучуються здобувачам викладачами на першому занятті з освітньої компоненти.

В основу системи оцінювання успішності здобувачів вищої освіти покладено поточний та підсумковий контроль, які є системою накопичення рейтингових балів здобувачів вищої освіти у процесі навчання. Проведення поточного контролю успішності здобувачів ОПП визначається відповідною робочою програмою навчальної дисципліни та регламентується Положенням про критерії оцінювання знань здобувачів освіти.

Поточний контроль проводиться в усній та/або письмовій формі під час аудиторних занять або шляхом тестування на електронному курсі освітньої компоненти освітнього сайту КНУБА (<https://surl.li/ixebjr>). Підсумковий контроль передбачає семестровий контроль і підсумкову атестацію здобувачів у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи. Семестровий контроль з певної дисципліни проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену або заліку в терміни, встановлені графіком освітнього процесу та у межах навчального матеріалу, визначеного робочою програмою освітньої компоненти.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>) форми контрольних заходів з навчальних дисциплін відображено в ОПП, навчальному плані, робочій програмі (силабусі) освітньої

компоненти.

Інформація щодо види та форму контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться здобувачам. Система оцінювання успішності здобувачів містить ряд контрольних заходів, у тому числі курсові проекти і роботи, індивідуальні завдання. Розклад контрольних заходів оприлюднюється на офіційному вебсайті КНУБА на сторінці <http://mkr.knuba.edu.ua/>.

На період карантинних обмежень, пов'язаних із пандемією COVID-19 та під час дії воєнного стану в Україні, використовуються технології та елементи дистанційного навчання, що дозволяють перевіряти досягнення програмних результатів навчання у дистанційній формі з використанням освітнього сайту КНУБА (<https://surl.li/ixebjr>) Оцінювання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни відбувається за 100-бальною шкалою з подальшим переведенням оцінки за національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Здобувач вищої освіти допускається до семестрового контролю за умови виконання усіх видів робіт, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти визначаються навчальним планом (<https://surl.li/cmdtkq>) та робочою навчальною програмою освітнього компонента, які доступні здобувачам в освітніх компонентах освітнього сайту КНУБА (<https://surl.li/ixebjr>). Чіткість та зрозумілість цих форм забезпечується єдиним підходом до їх формулювання і оформлення у робочих програмах освітніх компонентів.

Оцінка здобувача складається з балів, отриманих за результатами заходів поточного контролю, оцінки його індивідуального завдання та оцінки залікової контрольної роботи або співбесіди. Кількість балів за окремі складові підсумкової оцінки здобувача зазначається у робочій програмі та доводиться до відома здобувачів на першому занятті.

Доступ до положень, які регламентують вимоги до проведення контролю та його оцінювання розміщені на офіційному сайті Університету (<https://surl.li/wuwnda>) та на сайті навчально-методичного відділу (<https://surl.li/gwrkox>).

Система оцінювання є цілісною і передбачає критерії оцінювання досягнень здобувачів вищої освіти, які можуть бути перевірені на різних етапах навчального процесу із застосуванням відповідних форм контрольних заходів, в тому числі, і під час внутрішнього моніторингу якості підготовки фахівців у КНУБА відповідно до Положення про проведення ректорських контрольних робіт (<https://surl.li/sefvuu>).

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

Процедура проведення контрольних заходів описана у Положенні про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>). Це Положення містить процедуру проведення контрольних заходів, а також процедури повторної здачі та оскарження результатів.

Уся інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання є доступною для всіх учасників освітнього процесу та розміщена у робочих програмах освітніх компонент і оприлюднена в освітніх компонентах освітнього сайту КНУБА (<https://surl.li/ivsvzi>).

Інформація про форми контрольних заходів (поточний, семестровий контроль) та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти на першому занятті з дисципліни на початку семестру кожним викладачем (як правило, лектором).

На сайті Університету у відкритому доступі знаходиться розклад атестаційних тижнів (сесій) (<http://mkr.knuba.edu.ua/>).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Згідно Стандарту вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Порядок підготовки бакалаврської кваліфікаційної роботи в КНУБА регламентовано Положенням про кваліфікаційну роботу здобувачів вищої освіти Київського національного університету будівництва і архітектури (<https://surl.li/dijcok>), паспортом кваліфікаційної роботи здобувача ступеня вищої освіти «бакалавр» (<https://surl.li/uevfyh>).

Форма атестації здобувачів вищої освіти за ОПП відповідає вимогам стандарту вищої освіти.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної прикладної задачі у сфері геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних теорій, методів, технологій та обладнання. Кваліфікаційні роботи не містять академічних запозичень, фабрикації, фальсифікації та інших видів академічної недоброчесності. Кваліфікаційні роботи оприлюднюються у репозиторії Університету (<https://surl.li/ypqhtn>; <https://surl.li/htufzn>).

Захист кваліфікаційної бакалаврської роботи відбувається публічно на засіданні Атестаційної екзаменаційної комісії здобувачів вищої освіти (<https://surl.li/ypqhtn>). До складу атестаційно-екзаменаційної комісії також включатися представники Ради роботодавців відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи атестаційної екзаменаційної комісії в КНУБА (<https://surl.li/wypkzo>).

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в

Київському національному університеті будівництва і архітектури (<https://surl.li/kwgrix>), Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів освіти Київського національного університету будівництва і архітектури (<https://surl.li/hdknhe>), Положенням про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в Київському національному університеті будівництва і архітектури» (<https://surl.li/szprpm>), Положенням про критерії оцінювання знань здобувачів освіти в Київському національному університеті будівництва і архітектури (<https://surl.li/kbuoor>).

Ознайомитись із зазначеними документами можна на офіційному сайті КНУБА: <https://www.knuba.edu.ua/>.

Рекомендації щодо підготовки до поточного, семестрового контролю та атестації як найважливіших форм контрольних заходів, представлені у відповідному методичному забезпеченні кожної дисципліни, яке розміщено на освітньому сайті КНУБА (<https://surl.li/ivsvzi>).

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується рівними умовами для всіх здобувачів, відкритістю інформації та єдиними критеріями оцінювання. На екзамені використовуються білети, що затверджені на засіданні кафедри (для об'єктивнішої оцінки екзаменатор має право ставити додаткові питання у межах навчальної програми) згідно з Положенням про критерії оцінювання знань здобувачів (<https://surl.li/kbuoor>).

Для об'єктивності використовують: таблиці відповідності результатів контролю знань здобувачів за різними шкалами і загальні критерії оцінювання знань здобувачів під час семестрового контролю. Об'єктивності оцінювання кваліфікаційних робіт сприяє публічність захисту.

Процедура вирішення конфліктних ситуацій визначена Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (<https://surl.li/kmngxe>). Процедура подання апеляцій – у Положенні про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів освіти КНУБА (<https://surl.li/vvnotk>). У врегулюванні конфліктів беруть участь представники студентського самоврядування згідно п. 3.2.2 Статуту ГО «РСС КНУБА» (<http://surl.li/ebwjb>) і Освітнянський омбудсмен (<https://surl.cc/pnwpx>). Для запобігання конфлікту інтересів в університеті є скриньки довіри.

Випадків оскарження результатів контрольних заходів на ОПП, а також конфлікту інтересів не було.

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

<https://surl.li/kbuoor>) та Положенням про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>).

Відповідно до пункту 5.2.1 Положення про організацію освітнього процесу у разі отримання незадовільної оцінки, складання екзамену (заліку) з дисципліни допускаються не більше 2 разів. Втретє складання екзамену (заліку) здобувача приймає комісія, яка створюється розпорядженням декана.

Якщо здобувача було допущено до складання семестрового контролю, але він не з'явився без поважної причини, то вважається, що він використав спробу скласти екзамен і має заборгованість.

У випадках конфліктної ситуації за мотивованою заявою здобувача чи викладача, деканом створюється комісія для приймання екзамену (заліку), до якої входять завідувач кафедри і викладач відповідної дисципліни кафедри, представник деканату, представник ради студентського самоврядування.

Здобувачам, які одержали під час сесії не більше 2 незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість. Ліквідація здобувачами академічної заборгованості проводиться у визначені деканатом строки. Здобувач з дозволу декана факультету має можливість перездати заборгованість з дисципліни, викладання якої продовжується протягом навчального року, до початку контрольних заходів наступного семестру.

За час навчання за ОПП випадки проходження контрольних заходів відсутні.

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 відбувається відповідно до Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів освіти КНУБА (<https://surl.li/vvnotk>), Положенням про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в КНУБА (<https://surl.li/kbuoor>) та Положенням про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>).

Порядок подання та розгляду апеляції оприлюднюється та доводиться до відома здобувачів і викладачів до початку підсумкового семестрового контролю.

Заява здобувача про апеляцію подається декану факультету, на якому навчається здобувач, у письмовій формі за зразком в день оголошення результатів підсумкового оцінювання або на наступний день. Декан організує розгляд результату оцінювання знань здобувача за участі викладача, який проводив оцінювання роботи, та завідувача відповідної кафедри, з наданням здобувачу роз'яснень щодо критеріїв оцінювання та обґрунтуванням виставленої оцінки. У випадку незадоволення здобувача наданими поясненнями, заява візується деканом і передається Голові або секретарю Апеляційної комісії. Заява реєструється в обліковому журналі. Апеляційна комісія створюється наказом ректора на один навчальний рік. До складу апеляційної комісії входять, як правило, 7 осіб, обов'язково представник ради студентського самоврядування.

За час навчання за ОПП випадки оскарження процедури проведення контрольних заходів та їх результатів за ОПП відсутні.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в КНУБА знайшли відображення у таких

нормативно-правових документах: Положенням про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>); Положення про оформлення рукописів НМ літератури та організаційно-методичної документації, електронні видання, що видаються редакційно-видавничим відділом КНУБА (<https://surl.li/lyvknd>); Положення про публікацію електронних навчально-методичних видань (<https://surl.li/gniizu>); Етичний кодекс КНУБА (<https://surl.li/xuvomz>); Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в КНУБА (<https://surl.li/szprpm>).

Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності КНУБА містить процедури дотримання академічної доброчесності: перелік заходів, критерії оцінки оригінальності творів, академічну відповідальність, заходи щодо виявлення і попередження плагіату (компіляції).

Порядок розгляду факту плагіату та застосування дисциплінарних стягнень розглядається в Положенні про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в КНУБА.

Положенням про публікацію електронних навчально-методичних видань в КНУБА передбачена перевірка на плагіат рукописів, що видаються редакційно-видавничим відділом КНУБА.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

У Положенні про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в КНУБА зазначено політику, стандарти та процедури щодо дотримання академічної доброчесності.

У системі запобігання академічного плагіату, у якості критерію оригінальності творів, використовується показник рівня оригінальності тексту у відсотках, отриманий за допомогою програмно-технічних засобів перевірки на плагіат і зменшений на відсоток правомірних запозичень.

Для розміщення навчально-методичних, наукових робіт науково-педагогічних працівників університету, кваліфікаційних робіт здобувачів сформовано репозиторій Університету: <https://repository.knuba.edu.ua/home>.

На сайті Університету розміщуються посилання на сервіси для технічного забезпечення перевірки на наявність плагіату у навчальному процесі чи наукових виданнях. Доступ до користування відповідними сервісами мають особи, призначені наказом ректора КНУБА – члени експертних комісій за напрямками діяльності Університету, які перед поданням атестаційних робіт до захисту, здійснюють їх перевірку на плагіат. До основних програмних продуктів, які використовуються для перевірки робіт на наявність плагіату у КНУБА є:

<https://strikeplagiarism.com/en/> (ТОВ «Плагіат»), <https://unicheck.com> (ТОВ «Антиплагіат»), Anti-Plagiarism (Хмельницький національний університет).

На ОПП для протидії запозичень використовується програмний засіб Anti-Plagiarism.

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

В Університеті діють Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності та Етичний кодекс, які зобов'язують усіх учасників освітнього процесу дотримуватись етичних принципів та стандартів, реалізовувати заходи щодо дотримання академічної доброчесності.

Кафедра, особливо під час виконання спільних досліджень з науковими керівниками в рамках роботи наукового гуртка, популяризує академічну доброчесність серед здобувачів, інформує їх про необхідність дотримання правил академічної етики та підвищення відповідальності за недотримання норм цитування, доброчесне використання інформації при роботі з першоджерелами та іншими інформаційними ресурсами, правильності написання кваліфікаційних робіт.

Інформація про академічну доброчесність викладена і в робочих програмах освітніх компонент. Кваліфікаційні роботи здобувачів до їх захисту перевіряються відповідальним викладачем на кафедрі на плагіат у програмному забезпеченні Anti-Plagiarism, а результати перевірки додаються до кваліфікаційної роботи здобувачів та озвучуються на засіданні атестаційної комісії.

ОПП передбачає обов'язкову освітню компоненту ОК9 «Основи академічного письма», де здобувач ознайомлюється з поняттям та принципами академічної доброчесності; правилами її дотримання та наслідками у разі їх порушення. здобувачі також вивчають заходи щодо дотримання академічної доброчесності та яким чином виконувати правила академічної доброчесності.

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

Процедура подання, розгляду питання про порушення академічної доброчесності розглядається в п.8 Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в КНУБА.

Відповідно до розділу 7 зазначеного Положення науковий керівник (консультант), який виявив академічний плагіат (компіляцію), попереджає про це автора, а у разі його не згоди – повинен інформувати службовою запискою завідувача кафедри.

Одним з інструментів протидії порушенням академічної доброчесності є посилений контроль завідувачів кафедр, наукових керівників кваліфікаційних робіт, членів екзаменаційних комісій щодо правильного оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей тощо.

Протягом періоду здійснення освітньої діяльності випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу ОПП не виявлено. Унікальність текстів кваліфікаційних робіт здобувачів складає близько 90%.

Продemonструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Всі науково-педагогічні працівники, які викладають освітні компоненти у межах ОПП відповідають ліцензійним умовам, які визначено Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 р. № 1187. Кваліфікація залучених до викладання науково-педагогічних працівників інших кафедр Університету підтверджується виконанням вимог щодо досягнень у професійній діяльності (Пункт 38 постанови КМУ від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови КМУ від 24 березня 2021 р. № 365), наявністю наукових ступенів та/або вчених звань.

Науково-педагогічні працівники кафедри:

- оприлюднюють результати своїх досліджень у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України (за останні 5 років – 46 публікацій), до наукометричних баз, зокрема Scopus, Web of Science Core Collection (за останні 5 років – 30 публікацій) (<https://surl.li/hpcpin>);
- мають видані 4 навчальних посібники за останні 5 років (<https://surl.li/tqzbfy>);
- мають видані понад 30 навчально-методичних матеріалів за останні 5 років (<https://surl.li/tqzbfy>);
- мають 3 захищені дисертації на здобуття наукового ступеня за останні 5 років та здійснюють наукове керівництво та консультування здобувачів, які одержали документ про присудження наукового ступеня (<https://surl.li/jilisk>);
- є членами постійної та разових спеціалізованих вчених рад (<https://surl.li/jmhfrq>; <https://surl.li/kgprnw>), експертної ради з питань проведення експертизи дисертацій МОН України з архітектури, будівництва та геодезії 2014-2021 роки;
- виконують функції наукових керівників та виконавців наукових проєктів та є членами редакційних колегій фахових видань «Містобудування та територіальне планування», «Просторовий розвиток»;
- беруть участь у міжнародних наукових та освітніх проєктах (<https://surl.li/tcmpay>);
- є членами професійних та громадських об'єднань, наприклад, ГС «Українське товариство геодезії і картографії», зокрема входять до складу Технічного комітету ТК 103 стандартизації «Географічна інформація/геоматика», Координаційної ради з НІГД при Кабінеті Міністрів України, робочої групи для вирішення питань у сфері НІГД при Держгеокадастрі.

Науково-педагогічні працівники кафедри відповідно до графіку підвищення кваліфікації, який затверджується наказом ректора Університету проходять курси підвищення кваліфікації на базах організацій членів ради роботодавців, а також під час навчань, які проходять в рамках міжнародної академічної мобільності (<https://surl.li/amprdv>).

Продemonструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Вимоги до рівня професіоналізму науково-педагогічних працівників ОПП під час конкурсного добору визначено у Положенні про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у КНУБА (<https://surl.li/ngxbms>).

Для організації та проведення відбору кандидатів на заміщення посад науково-педагогічних працівників наказом ректора Університету утворюється Конкурсна комісія у складі голови, секретаря і членів комісії. Оголошення про проведення конкурсу публікується у засобах масової інформації – на сайті Університету та у соціальних мережах (Facebook).

Під час оголошення конкурсу на заміщення вакантної посади визначаються кваліфікаційні вимоги до кандидатів, які наведено у розділі 3 зазначеного Положення.

Заяви про участь у конкурсі мають право подавати особи, які за своїми професійно-кваліфікаційними якостями відповідають вимогам, встановленим до науково-педагогічних працівників Законами України та кваліфікаційним вимогам відповідно до Положення. Дані про професійний рівень усіх претендентів за наведеними вище ознаками зазначають у відповідному рішенні кафедри (Вченої ради факультету).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

На факультеті ГІСУТ та кафедрі геоінформатики і фотограмметрії утворено і діє Рада роботодавців (<https://surl.li/qfrkwd>), до якої увійшли представники Держгеокадастру, провідні організації у сфері геоінформаційних систем та технологій. Члени ради роботодавців беруть активну участь в освітньому процесі (гостьові лекції, семінарські та практичні заняття) (<https://surl.li/tucowo>), а також у професійних заходах як партнери, доповідачі та спонсори: Міжнародна науково-практична конференція Геопростір (<https://surl.li/nwmlfb>; <https://surl.li/dziisy>; <https://surl.li/csbatw>), Міжнародний День ГІС (<https://surl.li/zztqpv>; <https://surl.li/pzpnxf>), Форум роботодавців (<https://surl.li/zfssvl>), тематичні круглі столи (<https://surl.li/fptbqo>; <https://surl.li/ynzrov>). Члени ради роботодавців постійно беруть участь в обговоренні ОПП під час засідання кафедри та Науково-методичної комісії спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Університетом укладено договори про співробітництво, в тому числі в них прописано проходження практик здобувачами (<https://surl.li/tfiesf>).

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Відбувається підвищення якості підготовки фахівців та проведення щорічного оцінювання науково-педагогічних працівників Університету. «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасниками освітнього процесу Київського національного університету будівництва і архітектури» (<https://surl.li/kbfbbj>), що регламентує процедурні аспекти проведення підвищення кваліфікації та міжнародних стажування, відповідно до якого застосовуються такі види заходів: довгострокове підвищення кваліфікації; короткострокове підвищення кваліфікації – семінари, тренінги, вебінари, «круглі столи», стажування. Науково-педагогічні працівники публікують свої наукові праці у фахових виданнях, а також в тих, які індексуються у Scopus та Web of Science; беруть участь у науково-практичних конференціях (<https://surl.li/hrcpin>). У КНУБА та зокрема на кафедрі створені умови для успішної підготовки здобувачів PhD та докторів технічних наук (<https://surl.li/jmhfrq>; <https://surl.li/kgprnw>). Більшість науково-педагогічних працівників кафедри проходять підвищення кваліфікації на базі ДП «НДІГК» (<https://surl.li/ampdrv>). Викладачі кафедри отримують підвищення кваліфікації також і за кордоном, зокрема: у 2024 році доц. Лазоренко Н.Ю. пройшла стажування у Міністерстві природних ресурсів Канади (м. Оттава, Канада).

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Професор Лященко А.А. та професор Нестеренко О.В. були нагороджені нагрудним знаком МОН України «Відмінник освіти», професор Карпінський Ю.О., доцент Лазоренко Н.Ю. – подякою МОН України. Згідно Рейтингу науково-педагогічних працівників КНУБА за 2023/2024р. (<https://surl.li/cfshag>), до нього входять такі викладачі ОПП, як Лазоренко Н.Ю., Негрій Т.О., Михальова М.Ю., які заохочені згідно чинного порядку. В загальному, процес оцінювання та заохочення регулюється наступними положеннями:

1. «Положення про планування та щорічне оцінювання роботи науково- педагогічних працівників КНУБА на 2024/2025 н.р» (<https://surl.li/cbshsb>) регламентує систему рейтингової оцінки діяльності викладачів. Рейтинг кожного викладача враховується при обранні на посаду на наступний термін.
2. «Положенні про порядок організації та проведення відкритих занять в університеті» (<https://surl.li/ejqkyc>) вказується, що постійне удосконалення методики викладання дисциплін повинно супроводжуватися педагогічним контролем і проведенням відкритих занять.
3. Положення про організацію і проведення анкетування «Навчальний процес в КНУБА очима студентів» (<https://surl.li/lawweb>) встановлює правила організації та проведення анкетування щодо оцінювання здобувачами стану професійної діяльності викладачів КНУБА.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Більша частина занять здобувачів за ОПП проводиться в аудиторіях факультету <https://gisut.knuba.edu.ua/>. Кафедри ГІФ підпорядковані 10 навчальних аудиторій (площею більше 45 кв. м кожна). Кафедра має 2 переносних медіапроектори. У тому числі за кафедрою ГІФ закріплено 2 спеціалізовані лабораторії на базі 4 аудиторій (<https://surl.li/rjxhoz>) із сучасним цифровим фотограмметричним обладнанням та спеціалізованим програмним забезпеченням: ArcGIS Pro, ArcGIS Online, Digitals, SNAP, GeoNetwork, QGIS, iWitness, RealityCapture, CloudCompare, PostgreSQL/PostGIS тощо (<https://surl.li/dsnrhu>). Крім того, в освітньому процесі за ОПП використовується матеріально-технічні ресурси кафедр, які залучені до реалізації ОПП.

Усі освітні компоненти за ОПП забезпечені навчально-методичними комплексами, які розміщено на сайті: <https://surl.li/brvguy>.

Також для забезпечення «Фізичне виховання» використовуються: 2 ігрові спортивні зали, 2 гімнастичні зали, 2 тренажерні зали, зала спортивної боротьби; басейн, басейн для веслування, стадіон «Центр студентської Олімпійської підготовки».

У КНУБА функціонує Центр культури і дозвілля, є власна бібліотека понад 2,3 тис. кв.м. із приміщеннями для книгосховищ, каталогів, залів для видачі літератури та читальні зали понад 800 кв.м. База повнотекстових електронних документів бібліотеки: <https://library.knuba.edu.ua/>. Репозиторій КНУБА: <https://repository.knuba.edu.ua/home>.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

Інфраструктура КНУБА дозволяє в приміщенні університету мати доступ до безкоштовного Wi-Fi. Розклад занять розміщується на веб-ресурсі <https://mkr.knuba.edu.ua/>. Всі учасники освітнього процесу мають індивідуальні облікові записи та корпоративні поштові адреси у домені knuba.edu.ua. У результаті цього вони мають доступ до всієї сукупності електронних ресурсів, призначених для організації та підтримки навчального процесу. А саме: доступ до Office365, для проведення онлайн-занять та організації електронного документообігу між учасниками освітнього процесу MS Teams, доступ до освітнього сайту (<https://org2.knuba.edu.ua/>).

Вільний доступ забезпечено також до освітньо-наукових онлайн-ресурсів як: бібліотека (<http://library.knuba.edu.ua>), цифровий репозиторій наукових праць <https://repository.knuba.edu.ua/home>, електронний каталог, періодичні наукові видання університету (<https://library.knuba.edu.ua/taxonomy/term/23>), доступ дореферативних наукометричних баз даних SCOPUS та WoS.

Крім того кафедра забезпечує доступ викладачам та здобувачам до двох лабораторій цифрової фотограмметрії та дистанційного зондування землі (а.4, а.8) та лабораторії геоінформаційних систем і технологій (а.218, а.229), які обладнані сучасним комп'ютерним, програмним забезпеченням, засобами фотограмметричних знімань, та дозволяють реалізовувати освітній та науковий процеси. А також забезпечено доступ до інфраструктури кафедри інженерної геодезії та кафедри землеустрою і кадастру.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти підтверджується документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці (для навчання за спеціальностями з підвищеною небезпекою).

Приміщення для аудиторних занять мають санітарно-технічні дозволи, заключні дозвільні акти про стан пожеж. безпеки в приміщеннях, обладнані вогнегасниками і схемами евакуації. З 2022 року встановлено централізовану систему оповіщення з гучномовцями, обладнано укриття в підвальних приміщеннях із системами життєзабезпечення та медичної допомоги, всі ознайомлені із правилами поведінки у випадку повітряних тривог. Поточне медичне обслуговування забезпечується в університетському медичному пункті. Здобувачі в КНУБА мають право на отримання соціальної допомоги у випадках, встановлених законодавством; академічну відпустку або перерву в навчанні зі збереженням окремих прав здобувача, а також на поновлення навчання.

Для виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів здійснюється розгляд їх звернень під час засідань кафедри, РСС (<https://rss.knuba.edu.ua/>).

В КНУБА для захисту прав та свобод здобувачів вищої освіти працює освітній омбудсмен (<https://surl.li/jpfgkj>) Також є служба психологічної підтримки (<https://surl.li/qhhheq>).

В КНУБА створена група у соціальних мережах Viber, Instagram, Facebook, де регулярно інформується про проведення заходів розвитку здорового способу життя.

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

До реалізації механізмів надання підтримки здобувачам за ОПП з усього кола питань залучається керівництво Університету. З метою реалізації механізмів освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів, вирішення питань щодо їх навчання і побуту, захисту їх прав та інтересів в університеті існує освітній омбудсмен (<https://surl.li/qbkutj>), функціонує молодіжна наукова рада КНУБА, що керується відповідним Положенням (<https://surl.li/jwaley>), а також Рада студентського самоврядування (<https://rss.knuba.edu.ua/>).

Освітньо-інформаційна підтримка здобувачів, сприяння їх професійному зростанню, створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній діяльності з метою інформаційного обміну в КНУБА реалізується за допомогою таких ресурсів:

1. корпоративний інформаційно-освітній портал КНУБА <http://org2.knuba.edu.ua> (працює в режимі 24/7), який об'єднує інформаційно-освітні ресурси, програмні комплекси та сервіси корпоративного інформаційного простору університету;
2. електронний репозиторій наукових і навчально-методичних матеріалів (<https://repository.knuba.edu.ua/home>)
3. бібліотека <https://library.knuba.edu.ua/>, яка забезпечує роботу з повнотекстовими електронними та друкованими фондами бібліотеки університету.

Консультативна підтримка здобувачів, надання допомоги та інформування здійснюється через кураторів груп (<https://surl.li/mvghtd>), за якими закріплені студенти, а також завідувачів кафедр. Комунікація викладачів із здобувачами здійснюється безпосередньо під час занять, консультацій тощо. До консультативної підтримки здобувачів долучаються випускники, що беруть участь у науково-практичних семінарах та конференціях університету, роботодавці під час організації круглих столів, де вони діляться власним досвідом роботи в галузі. Також здобувачі залучаються до участі в ярмарках вакансій, що регулярно (два рази на рік) влаштовуються адміністрацією та роботодавцями, зацікавленими в майбутніх висококваліфікованих кадрах. Діє стартап-центр КНУБА, на базі якого за європейськими програмами проводяться навчальні курси, бізнес-ігри, майстер-класи, коучтренінги, пітчінги ініціатив тощо.

Здобувачі мають усі можливості для отримання необхідної інформації через офіційний сайт КНУБА (www.knuba.edu.ua), де розміщується актуальна інформація про життя університету: заходи, події, нормативні документи, оголошення, а також через сторінки соціальних мереж та створені групи. Для інформаційного забезпечення освітнього процесу в КНУБА використовується програмний продукт, розміщений на офіційному сайті (www.knuba.edu.ua), який забезпечує онлайн-доступ здобувачів до розкладу занять усіх спеціальностей та викладачів з можливістю відслідковувати оперативні зміни. Якість підтримки здобувачів досліджується у співпраці з первинною профспілковою організацією студентів, аспірантів, докторантів (<https://surl.li/ukmaey>) та ГО «РСС КНУБА».

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)

КНУБА створює інклюзивне освітнє середовище для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей.

Зокрема, інклюзивне навчання здобувачів з особливими освітніми потребами в КНУБА передбачає індивідуальне навчання у формі індивідуального графіка в загальних групах або навчання в інклюзивних групах. Для здобувачів,

які не мають можливості відвідувати університет, створені умови для здобуття освіти у повному обсязі за дистанційними технологіями. Також передбачено можливість надання здобувачеві академічної відпустки або перерви в навчанні зі збереженням окремих прав, підтверджених документально. КНУБА створює достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми проблемами. Так, у Правилах прийому до Київського національного університету будівництва і архітектури (https://vstup.knuba.edu.ua/ukr/?page_id=12446) зазначено питання щодо реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, а також детальна інформація для осіб, які мають право на спеціальні умови вступу, представлений механізм зарахування окремих категорій вступників. В університеті працюють п'ять ліфтів, що дозволяє студентам з особливими потребами вчасно розпочати заняття у навчальних аудиторіях. При реалізації даної ОП такі випадки відсутні.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

В КНУБА наявні чіткі і зрозумілі політика та процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу.

Захист прав та інтересів здобувачів вищої освіти здійснює Освітній омбудсмен (<https://www.knuba.edu.ua/ombudsman/>) представляє здобувачів перед адміністрацією при врегулюванні конфліктних ситуацій.

Відділ з організації виховної роботи: <https://www.knuba.edu.ua/viddil-z-organizacziyi-vyhovnoyi-roboty/>.

В Університеті встановлені у відкритих місцях (фойє Головного корпусу КНУБА) «схемки довіри» з запитаннями до ректора, у які здобувачі (навіть анонімно) можуть залишити запитання або скарги до адміністрації ЗВО. Такий механізм взаємодії між здобувачами та керівництвом існує в КНУБА більше 10 років і довів свою ефективність можливістю оперативно реагувати на конфліктні ситуації, пов'язані випадками сексуальних домагань, дискримінацією та корупцією.

В Університеті діє програма «Стоп корупція» (<https://www.knuba.edu.ua/antikorupcijn-zaxodi-2/>). Функціонує план заходів щодо протидії та запобігання булінгу (<https://surl.li/voacri>).

При виникненні конфліктних ситуацій для їх розв'язання керуються Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (<https://surl.li/kmngxe>). Також в Університеті діє «Етичний кодекс» (<https://surl.li/xuvomz>).

Відповідності до п. 12.1.5 Положення про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>) адміністрація університету при прийнятті на роботу повинна переконатись у компетентності майбутніх викладачів. Для цього застосовуються чесні і прозорі процеси щодо прийняття на роботу та розвитку персоналу, процедури яких прописані в Положенні про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантної посади науково-педагогічних працівників та укладання з ними договорів (контрактів) у КНУБА (<https://surl.li/vtheyj>). Разом з цим в п. 1 розділу 6.1 «Положення про організацію освітнього процесу в КНУБА» чітко визначаються вимоги до викладачів, а саме, дотримання норм педагогічної етики, академічної доброчесності, моралі, поважати гідність осіб, які навчаються в Університеті, прищеплювати їм любов до України, дотримання статуту КНУБА, законів України, інших нормативно-правових актів МОН України.

Розгляд звернень, скарг і заяв, що надходять до КНУБА, відбувається відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації», Закону України «Про звернення громадян».

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 на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм в Університеті регулюються Положенням про організацію освітнього процесу у КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>), Положенням про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КНУБА (<https://surl.li/euxsyd>) та Положенням про критерії оцінювання знань здобувачів освіти в КНУБА (<https://surl.li/kbuoor>). Компетентності та програмні результати, отримані внаслідок навчання та визначені в ОП, відповідають певному рівню НРК вищої освіти та рамці кваліфікацій Європейського простору вищої освіти. У процесі розроблення та перегляду ОП також враховуються зауваження експертних груп та ГЕР Національного Агентства за наслідками акредитації інших ОП університету, пропозиції стейкхолдерів.

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

ОПП переглядається щорічно проектною групою спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», стейкхолдерами, у тому числі Радою роботодавців, здобувачами і випускниками кафедри відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм (<https://surl.li/euxsyd>).

Освітні компоненти спеціальної підготовки ОПП 2024-2025 навчального року в порівнянні з ОПП 2023-2024 навчального року містять зміни. Переведено освітні компоненти «Просторовий розвиток територіальних громад» у вибіркові компоненти. Натомість, як більш актуальними для ОПП введено як обов'язкові «Інфраструктуру

просторових даних», «Основи баз даних».

Процедури розроблення, затвердження та щорічного моніторингу ОП відбувається на рівні гарант та науково-методичної комісії спеціальності та регулюються Положенням про організацію освітнього процесу у КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>). Процес реалізації ОПП включає її моніторинг та перегляд з метою удосконалення, часткове оновлення або модернізацію змісту один раз на рік. Моніторинг ОПП здійснюється кафедрою, що реалізує ОПП і гарантом ОПП для визначення щодо досягнення цілей та результатів навчання. До участі у моніторингу залучаються експерти, професіонали-практики, здобувачі вищої освіти та інші стейкхолдери. Координує роботу відділ моніторингу якості підготовки фахівців.

Підставами для оновлення ОПП є: результати моніторингу; пропозиції учасників освітнього процесу, які задіяні в реалізації ОПП; пропозиції випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейкхолдерів; результати оцінювання якості ОПП, зокрема відділом моніторингу якості підготовки фахівців КНУБА; об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру та/або інших ресурсних умов реалізації ОПП.

Попередній перегляд із внесенням змін до ОП було здійснено та затверджено Вченою радою КНУБА 26.01.2024 р. (протокол №18). За рекомендацією НПП та активної участі стейкхолдерів, у тому числі роботодавців і здобувачів, були переглянуті зміст робочих програм освітніх компонентів, матриці відповідностей компетентностей та програмних результатів навчання обов'язкових освітніх компонент, зокрема ОК34 «Навчальна практика з геодезії І», ОК27 «Інструментальні ГІС», ОК31 «Інфраструктура просторових даних», ОК28 «Основи баз даних», ОК22 «Технології фотограмметричних знімків».

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх пропозиції беруться до уваги під час перегляду ОП

Відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм (<https://surl.li/euxsyd>) передбачена участь здобувачів вищої освіти у процесі періодичного перегляду ОПП, зокрема постійними членами проєктної групи є представники від здобувачів вищої освіти та РСС: Аніта Колісник, Нікіта Ротачов, Ольга Приймак, Ольга Коломієць, Марія Демченко.

Здобувачі вищої освіти мають можливість надавати свої пропозиції щодо змісту освітньої програми шляхом спілкування з гарантом, науковими керівниками, участі в круглих столах, на засіданнях кафедри та Вченої ради факультету, на яких обговорюються ОПП та запрошуються представники РСС.

Результати анкетування розміщуються на офіційному сайті КНУБА (<https://surl.li/juejbj>). Інформація про пропозиції здобувачів під час участі в колективних обговореннях міститься в протоколах засідань кафедри.

Під час обговорення щодо змін ОПП за участі стейкхолдерів, а також за результатами їх опитування щодо задоволення ОПП, враховуються надані пропозиції, наприклад, попередній перегляд із внесенням змін до ОПП було здійснено та затверджено Вченою радою КНУБА (протокол №18 від 26.01.2024 р.), а саме переглянуто зміст окремих компонент для врахування побажань здобувачів щодо збільшення годин практичної роботи із сучасними програмними засобами у навчальному процесі. А також рішенням кафедри ГІФ запроваджуються використання сучасних програмних засобів ArcGIS Pro, ArcGIS Online, RealityCapture, CloudCompare (Протокол №2 від 28.04.2024 р.).

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

Органом студентського самоврядування КНУБА є «Рада студентського самоврядування» (<https://rss.knuba.edu.ua>), яка функціонує відповідно до Положення, про студентське самоврядування КНУБА (<https://www.knuba.edu.ua/information-and-documents/>), та представляє інтереси здобувачів вищої освіти. Голова Ради студентського самоврядування є постійним членом Вченої ради університету, а голова Ради студентського самоврядування факультету ГІСУТ присутній на засіданнях вченої ради факультету, засіданнях науково-методичної комісії спеціальності факультету, засіданнях кафедр, та запрошується разом із зацікавленими представниками здобувачів.

Органи студентського самоврядування висловлювали пропозиції щодо контролю за якістю освітнього процесу; сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності студентів; мають право брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій, що виникають між здобувачами, здобувачами та представниками адміністрації або здобувачами та викладачами; спільно з відповідними структурними підрозділами сприяти забезпеченню інформаційної, правової, психологічної, фінансової, юридичної та іншої допомоги студентам; мають право бути представниками в колегіальних та робочих органах; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів та освітніх програм. Органи студентського самоврядування аналізують та узагальнюють зауваження та пропозиції студентів щодо організації освітнього процесу і звертаються до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Відповідно до пункту 4.5 Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм (<https://surl.li/euxsyd>) підставами для оновлення ОПП є у тому числі пропозиції випускників, роботодавців та інших зовнішніх стейкхолдерів.

Рада роботодавців бере постійну участь у засіданні кафедри для обговорення змін в ОПП, визначення баз проходження здобувачами практики та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників, погодження тем кваліфікаційних бакалаврських робіт. Крім того, роботодавці приймають участь у обговоренні ОПП під час проведення міжнародних конференцій.

Визначення та врахування інтересів роботодавців здійснюється в результаті проведення тематичних круглих столів (<https://surl.li/cylmsv>; <https://surl.li/nbzsbp>), «Днів кар'єри», «Днів відкритих дверей», «Форум роботодавців», участі

викладачів на конференціях та навчаннях, які проводять роботодавці.

Роботодавці безпосередньо приймають участь в освітньому процесі КНУБА шляхом проведення виробничих практик та участі в атестації здобувачів вищої освіти в атестаційних експертних комісіях відповідно до Положення про порядок створення та роботу атестаційної експертної комісії у КНУБА (<https://surl.li/bbhcip>). Під час захисту кваліфікаційних робіт відбувається неформальне обговорення досягнутих результатів, розробляються пропозиції щодо вдосконалення освітніх компонент та ОП в цілому.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

В Університеті діє ГО «Асоціація випускників і друзів КНУБА-КІБІ» <https://www.knuba.edu.ua/asociaciya-vipusknikov/>.

Процедуру збирання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників за ОПП забезпечено шляхом відповідних інформаційних запитів до та від роботодавців і безпосередньо випускників кафедр. Інформація про найбільш відомих випускників кафедри публікується в розділі «Наша гордість» (<https://surl.li/rlnrfp>).

За допомогою анонімного анкетування збирається інформація від роботодавців щодо якості підготовки здобувачів за ОПП, а також якості самої ОПП (<https://surl.li/qxfysk>).

Ефективним інструментом комунікації з випускниками є організація щорічних зустрічей випускників. Метою таких заходів є: інформаційний обмін; сприяння професійному зростанню випускників; створення умов для більш повної їх самореалізації у науковій, професійній, освітній, культурній та інших сферах; стимулювання та мотивація здобувачів вищої освіти до успішного засвоєння ОПП.

На кафедрі ГІФ діє сторінка у Facebook (<https://www.facebook.com/kafedragif>), яка об'єднує її випускників. Серед них розробники геопорталів Державної геодезичної мережі, НІГД, керівники та спеціалісти провідних компаній у сфері геоінформатики (А. Черін, Р. Зіненко, А. Яровий, Є. Гаврилюк, М. Горковчук).

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОП відбувається на всіх рівнях організації освітнього процесу КНУБА. Для організації освітнього процесу, оперативного виявлення недоліків та коригування ОП, в КНУБА був створений Центр з питань забезпечення якості освіти, який проводить моніторинг щодо виконання прийнятих рішень (<https://surl.li/cjngpi>).

На рівні факультету регулярно відбуваються засідання вченої ради факультету, де виконують контроль діяльності кафедр, організовують заслуховування, обговорення питань та прийняття рішень щодо освітнього процесу факультету.

На рівні кафедр відбуваються регулярні засідання кафедри, на яких виконують контроль діяльності науково-педагогічних працівників, заслуховують, обговорюють та приймають рішення по нагальним питанням щодо освітнього процесу кафедри (Протокол №2 від 04.03.2025 р.).

Зміст освітньої програми та освітніх компонент постійно оновлюються з метою забезпечення відповідності до тенденцій розвитку геоінформаційних систем та технологій, зокрема включені нові компоненти ОКЗ1 «Інфраструктура просторових даних», ОК28 «Основи баз даних».

У ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності з реалізації ОПП були виявлені такі недоліки: 1) не всі ОК мали електронні навчально-методичні комплекси оформлені згідно до Положення про електронний навчально-методичний комплекс дисциплін та використання технологій дистанційного навчання в навчальному процесі (<https://surl.li/uwjngu>); 2) не всі ОК мають офіційно видані методичні вказівки. Недоліки поступово усуваються. Цей процес знаходиться під постійним контролем кафедри.

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

Акредитація ОП є первинною, і відповідно зауваження та пропозиції з попередніх акредитацій відсутні. Проте, з метою врахування зауважень в процесі акредитації інших ОП, в КНУБА на платформі MS Teams була створена група гарантів ОП, в якій регулярно проводяться наради з якості освіти та обговорюються зауваження та рекомендації ЕГ під час акредитації. Процесом підготовки ОП до акредитації керує Центр з питань забезпечення якості освіти, створений в КНУБА (<https://www.knuba.edu.ua/about/administrativni-pidrozdzili/centr-z-pitan-zabezpechennya-yakosti-osviti/>), однією із задач якого є донесення інформації щодо досвіду проведення акредитації, огляду зауважень і пропозицій під час акредитації ОП КНУБА гарантам інших ОП.

Серед типових пропозицій та зауважень під час акредитації ОП виділимо наступні:

а) недостатня кількість сучасних програмних засобів у навчальному процесі – у навчальний процес було інтегровано роботу з такими сучасними програмними засобами як: Topocad, Autodesk AutoCAD Civil3D, CloudCompare, ArcGIS Pro, ArcGIS Online, Digitals, RealityCapture, QGIS, Octave, PostgreSQL/PostGIS, Pix4D, Inpho Trimble, Leica Geo Office. б) необхідність підвищення публікаційної активності НПП та здобувачів ОП у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science – робота над підвищенням публікаційної активності триває, кількість публікацій у виданнях, що індексуються у наукометричних базах Scopus та Web of Science збільшується.

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

В академічній спільноті КНУБА сформована культура якості освіти, що реалізується за активної участі всіх категорій працівників КНУБА і здобувачів. Всі учасники освітнього процесу КНУБА (здобувачі, науково-педагогічні працівники, адміністрації) активно долучаються до процесів розроблення, оновлення, затвердження та моніторингу ОП. Формат доручення має форму ділових зустрічей, нарад, відео конференцій, наукових дискусій та конференцій. ОП надається для рецензування представникам інших закладів вищої освіти (<https://surl.li/qwxuoq>). Академічна спільнота залучається до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП шляхом здійснення періодичного перегляду ОПП та його обговорення (<https://surl.li/qwxuoq>). Також під час організації та за результатами підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників кафедри (<https://surl.li/amprdv>) в інших ЗВО країн Європейського Союзу (<https://surl.li/erkoak>) здійснюється перегляд ОПП та робочих програм освітніх компонент.

Відповідно до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм (<https://surl.li/euxsyd>) після врахування зауважень і побажань ОП перевіряється та узгоджується проектною групою, обговорюються на засіданнях кафедри ПФ та науково-методичної комісії спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», після чого направляється в Навчально-методичний відділ, а потім на затвердження Вченою Радою КНУБА, до складу якої входять представники академічної спільноти КНУБА.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

В КНУБА створена багаторівнева система забезпечення якості освіти. Науково-педагогічні працівники кафедри, гарант ОПП та Рада роботодавці, які ініціюють та розробляють ОПП, забезпечують її поточний моніторинг. Факультет та його органи (Вчена рада, НМК) проводять щорічний моніторинг ОПП. Навчальний відділ відповідає за організацію освітнього процесу, здійснює систематичний контроль за дотриманням нормативних документів в сфері освіти та внутрішніх документів (<https://surl.li/kasout>). Навчально-методичний відділ реалізовує організаційно-методичне забезпечення для вдосконалення навчального процесу в Університеті (<https://surl.li/hcuxzo>). Відділ ліцензування та акредитації здійснює контроль, координацію, організацію, супровід і проведення дій з підготовки процедур ліцензування спеціальностей та акредитації освітніх програм (<https://surl.li/qocliiy>). Відділ моніторингу якості підготовки фахівців здійснює моніторинг якості освітнього процесу підготовки фахівців, забезпечує зворотній зв'язок всіх учасників освітнього процесу і враховує вимоги та очікування користувачів освітніх послуг для покращення освітнього процесу (<https://surl.li/rifkyj>). В Університеті функціонує Система менеджменту якості. У кінці грудня 2023 року КНУБА пройшов успішно наглядний аудит щодо підтвердження дії сертифікату відповідності системи менеджменту на відповідність вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2015. Наразі проводяться внутрішні аудити структурних підрозділів в рамках підготовки до зовнішнього аудиту, з метою продовження дії сертифікату якості.

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються 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 КНУБА регулюються такими документами:
Статут КНУБА (<https://surl.li/duhtjr>);
Положення про організацію освітнього процесу в КНУБА (<https://surl.li/kwgrix>);
Правила внутрішнього розпорядку КНУБА (<https://surl.li/cixxbw>);
Положення про порядок проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів) у КНУБА (<https://surl.li/ngxbms>)
Положення про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в Київському національному університеті будівництва і архітектури (<https://surl.li/kbuoor>);
Положення про порядок вибору дисциплін здобувачами освіти Київського національного університету будівництва і архітектури (<https://surl.li/ostnts>);
Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності (<https://surl.li/szprpm>);
Положення про організацію моніторингу якості підготовки фахівців Київського національного Університету будівництва і архітектури (<https://surl.li/cixxbw>);
Положення про організацію практики студентів КНУБА (<https://surl.li/junaxk>);
Доступ до документів для всіх учасників освітнього процесу: <https://www.knuba.edu.ua/information-and-documents/>.

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

https://gisut.knuba.edu.ua/kafedra-geoinformatiki-i-fotogrammetriyi/i-yj-riven-vyshhoyi-osvity-bakalavr_new/

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони:

1. Активна співпраця з Держгеокадастром, у результаті якої науково-педагогічні працівники кафедри залучені до реалізації основних проєктів у сфері топографо-геодезичної і картографічної діяльності, національної інфраструктури геопросторових даних, а також участь у реалізації державної політики у зазначених сферах діяльності.
2. Постійно діюча Рада роботодавців забезпечила виконання кваліфікаційних робіт на реальних виробничих матеріалах з використанням новітнього обладнання і технологій, які були одержані здобувачами під час проходження навчально-виробничої практики та виконання виробничих робіт.
3. Викладачі та випускники кафедри є членами Технічного комітету 103 «Географічна інформація/Геоматика», членами Ради з національної інфраструктури геопросторових даних при Кабінеті Міністрів України, членами Робочої групи для вирішення питань у сфері національної інфраструктури геопросторових даних при Держгеокадастрі України. Інформаційно-технологічний рівень освітніх компонент геоінформаційного спрямування забезпечується використанням міжнародних стандартів міжнародних стандартів серії ISO 19100 «Географічна інформація/Геоматика», Open Geospatial Consortium, Директиви Європейського Парламенту і Ради 2007/2/ЄС «Про створення Інфраструктури просторової інформації у Європейському Співтоваристві (INSPIRE)» та інших міжнародних стандартів.
4. Високий рівень використання сучасного ліцензійного програмного забезпечення та програмних засобів з відкритою ліцензією в освітньому процесі за ОПІІ (ArcGIS Pro, ArcGIS Online, Digitals, SNAP, GeoNetwork, QGIS, iWitness, RealityCapture, CloudCompare, PostgreSQL/PostGIS тощо).
5. Наявність трьох лабораторій, які забезпечені сучасними фотограмметричним, геодезичним обладнанням та геоінформаційними програмними засобами (<https://surl.li/kiyvqk>)

Слабкі сторони:

1. Не вдалося повною мірою перейти на об'єктно-орієнтоване навчання здобувачів – планувалось створення геоінформаційної системи управління територією Університету, яке б включало:
 - 1) комплекс топографо-геодезичного знімання території: лазерне сканування місцевості, аерофотознімання, дистанційне зондування Землі, знімання інженерних комунікацій;
 - 2) формування тривимірної моделі бази геопросторових даних Університету і побудови реалістичної моделі Digital Twin;
 - 3) організація постійно діючої системи оновлення геопросторових даних.Створення такого полігону забезпечило б організацію навчального процесу здобувачів від першого до четвертого року навчання за ОПІІ і сприяло б співпраці з користувачами геоінформаційної продукції, а саме факультетами: архітектурним, урбаністики та просторового планування; інженерних систем та екології; автоматизації і інформаційних технологій.
2. Недостатній рівень профорієнтаційної роботи щодо залучення абітурієнтів до вступу на перший (бакалаврський) рівень за ОПІІ.
3. Недостатній рівень співпраці з передовими іноземними ЗВО щодо міжнародної співпраці та академічної мобільності.

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

Враховуючи існуючий стан та здобутки розвитку наукового напрямку діяльності кафедри, а також, тісні зв'язки співпраці науковців кафедри з Державною службою України з питань геодезії, картографії та кадастру та державним підприємством «Науково-дослідним інститутом геодезії і картографії» сформовані основні перспективи розвитку ОПІІ упродовж найближчих 3 років:

- 1) сучасні наземні і дистанційні методи збирання геопросторових даних, включаючи використання результатів дистанційного зондування Землі, аерофотограмметричних знімків з пілотованих та безпілотних засобів, авіаційного лазерного сканування місцевості та інших;
- 2) методи і моделі створення інтероперабельних геопросторових даних та їх інтеграції, оцінювання якості геопросторових даних
- 3) розвиток постійно-діючої системи топографічного моніторингу місцевості на основі використання технологій Crowd Sourcing, Big Data, Digital Twin та штучного інтелекту;
- 4) розвиток геопорталів та геоінформаційних сервісів для забезпечення інтеграції наборів базових і тематичних геопросторових даних, публікації та доступу для них.
- 5) дослідження розвитку національної систем геодезичного відліку, зокрема уточнення параметрів зв'язку державної геодезичної референційної системи координат УСК-2000 до нової реалізації системи ITRS / ITRF2020 на епоху 2025.0, та моделювання параметрів переходу до Європейської земної систему координат ETRS89, з використанням загальноземного еліпсоїду GRS-80 і картографічної проекції Меркатора (UTM).
- 6) дослідження числових і аналітичних методів інтерполяції та апроксимації функцій при побудові трансформаційних полів переходу з одних систем координат до інших, побудови інтерполяційних функцій побудови цифрових моделей рельєфу і поверхонь
- 7) дослідження числових і аналітичних методів геодезичних та картометричних обчислень у геоінформаційному

середовищі на основі застосування строгих на поверхні референц-еліпсоїда.

Це у свою чергу зумовлює передбачати комплекс заходів щодо перегляду і приведення інфраструктури кафедри: методичного, програмного, інформаційного, технічного та організаційного забезпечень до реалізації зазначених перспектив, а також заходи щодо впровадження дуальної освіти на кафедрі.

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: Пристайло Микола Олексійович

Дата: 07.04.2025 р.

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього 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	
ОК23. Вища геодезія	навчальна дисципліна	OK23_Вища_геодезія_ГІСТ.pdf	Ky53NyNOpeNOsBF15Vddw5VZA44XgcrpR3aIA93cniU=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Навчальний корпус КНУБА №3, ауд. 200, 210, 217: 1. ПК Bravo, Q8300– 29 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Eo700MJEU6 від 02.03.2023р.)
ОК11. Політологія	навчальна дисципліна	OK11_Політологія_РП_ГІСТ_2024_25.pdf	MWEGLoNs+A62anLxY9tos4kX11o9wl17h/SgD8h6HfA=	363 ауд. – Навчально-методичний кабінет. Мультимедійне та інше обладнання.
ОК25. Прикладне програмування в ГІС	навчальна дисципліна	OK25_Прикладне_програмування_в_ГІС_РП_ГІСТ_2024_2025.pdf	6fzWHWCw7KrnEcn aT2GdUZfPvhdgoWt zxD/qPX4zDgM=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Комп'ютери Intel Core2Duo80Gb/клавіатура +мишка/ – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Монітори CN-OXP275 19", ПК Intel Pentium G5400 HX426C15FB HDWD110 – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 3. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Eo700MJEU6від 02.03.2023р.) 4. Програмне забезпечення ArcGIS for Desktop Advanced, ArcGIS Pro (навчальна ліцензія) – 50 робочих місць 5. Програмне забезпечення ArcGIS Online (навчальна ліцензія) – 50 робочих місць. 6. Програмне забезпечення QGIS з відкритою ліцензією.
ОК26. Математична оброблення результатів геодезичних вимірювання	навчальна дисципліна	OK26_МОПГВ_РП_ГІСТ.pdf	FPoZTtuF2HoZ2Dm CfKELYZHLTliNdWc 5KD8BQWkh+rE=	Навчальний корпус КНУБА №3, ауд. 217 1. ПК Bravo, Q8300– 29 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Eo700MJEU6від 02.03.2023р.) 3. Програмне забезпечення Torosad (навчальна ліцензія)
ОК27. Інструментальні ГІС	навчальна дисципліна	OK27_Інстр_ГІС_РП_ГІСТ_2024_25+.	OYACNI4xYUR85dy r4eAt2oxCdf+vZ/SU	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік

		pdf	Jnnw5VAzhCQ=	обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Монітор DELL U2412, мишка, клавіатура, Системний блок DELL Optiplex – 17 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Eo70oMJEU6від 02.03.2023р.) 3. Програмне забезпечення ArcGIS for Desktop Advanced, ArcGIS Pro (навчальна ліцензія) – 50 робочих місць 4. Програмне забезпечення ArcGIS Online (навчальна ліцензія) – 50 робочих місць. 5. Програмне забезпечення QGIS з відкритою ліцензією.
ОК28. Основи баз даних	навчальна дисципліна	ОК28_Основи_БД_РП_ГІСТ_2024_2025+.pdf	9oJpaRyYrYGeNMXtPP7ovKrfihcPCmRTK9wdDAPExlI=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 7. Комп'ютери Intel Core2Duo8oGb/клавіатура +мишка/ – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 8. Монітори CN-OXP275 19", ПК Intel Pentium G5400 HX426C15FB HDWD110 – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 9. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Eo70oMJEU6від 02.03.2023р.) 10. Програмні забезпечення pgAdmin, ОР СКБД PostgreSQL (відкрита ліцензія)
ОК29. Вебкартографування	навчальна дисципліна	ОК29_Вебкартографування_РП_2024_25+.pdf	YDPKZ4QYtBnhwy4gLM9AFVwXCdQoRinexKCqD2+l8LY=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Комп'ютери Intel Core2Duo8oGb/клавіатура +мишка/ – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Монітори CN-OXP275 19", ПК Intel Pentium G5400 HX426C15FB HDWD110 – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 3. Програмні забезпечення QGIS, GeoNetwork (відкрита ліцензія)
ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного	навчальна дисципліна	ОК30_ОУПТТВ_РП_ГІСТ+.pdf	o6J7Hrh9+YCCRDMFwE7WO4rjPgPK9dluSOjg178SHxA=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук;

виробництва				мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 4. Комп'ютери Intel Core2Duo80Gb/клавіатура +мишка/ – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 5. Монітори CN-OXP275 19", ПК Intel Pentium G5400 HX426C15FB HDWD110 – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 6. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура E0700MJEU6 від 02.03.2023р.) 7. Програмне забезпечення ArcGIS for Desktop Advanced, ArcGIS Pro (навчальна ліцензія) – 50 шт. 8. Програмне забезпечення ArcGIS Online (навчальна ліцензія) – 50 користувачів 9. Програмне забезпечення QGIS з відкритою ліцензією.
ОК31. Інфраструктура просторових даних	навчальна дисципліна	ОК31_Інфраструктура_просторових_даних_РП.pdf	JWAqUOWRF8QGON04klYFX7b/8Yc/144z85wyGUgnZk=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Комп'ютери Intel Core2Duo80Gb/клавіатура +мишка/ – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Монітори CN-OXP275 19", ПК Intel Pentium G5400 HX426C15FB HDWD110 – 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 3. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура E0700MJEU6 від 02.03.2023р.) 4. Програмні забезпечення pgAdmin, ОР СКБД PostgreSQL, OMT-G Designer (відкрита ліцензія) 5. Програмне забезпечення Sparx Systems Enterprise Architect (демо-версія). 6. Програмне забезпечення QGIS з відкритою ліцензією.
ОК24. Основи фотограмметрії	навчальна дисципліна	ОК24_Основи_ФТТ_М_РП_ГІСТ+.pdf	ibjoeg9lL8vj+ogQrpyZYQgVSoWRPs6c8JJ+ipRVdZY=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії цифрової фотограмметрії та дистанційного зондування землі: 1. Персональний комп'ютер в комплекті – 6 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024), 2. Монітор ASUS VG248QE з тех. стереоскопом, клавіатури Logitech K270, мишки A4Tech F5 USB Відеокарта NVIDIA Quadro, системні блоки - 5 шт. (опис основних засобів № 91 від

				01.10.2024), 3. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Ео700МJEY6 від 02.03.2023р.) 4. Станція фотограмметрична для опрацювання цифрових знімків «Дельта»; з комп'ютером – 5 шт. 5. Стереоскопи – 5 шт. (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 6. Квадрокоптер Mavic 2 PRO/DLI (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 7. Програмне забезпечення Digitals на 8 робочих місць. 8. Програмне забезпечення Pix4D на 25 робочих місць. 9. Програмне забезпечення Trimble Inpho (навчальна демо-версія). 10. Симулятор польотів компанії DJI – 1 шт. 11. Пульти керування БПЛА DJI модель GL300L – 3 шт.
ОК32. Математичні методи і моделі	навчальна дисципліна	ОК32_Математичні_методи_і_моделі_ПІСТ_РІП_2024_25+.pdf	S4rRWmgrPKvJuyIbELv1yQlV8J7bS1dWnU3/pv4Y9LU=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Монітор DELL U2412, мишка, клавіатура, Системний блок DEL Optiplex – 17 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Ео700МJEY6 від 02.03.2023 р.) 3. Програмні забезпечення FreeMat, Octave, Convert, Maxima (відкрита ліцензія)
ОК35. Навчальна практика з геодезії II	практика	ОК35_Навчальна практика II_2024_2025 (1).pdf	5JE8q4Ep5rLIwMR4GMoCQd85NeFmT5U4zxai8Fz1Llc=	Навчальний корпус КНУБА №3 1. Оптичні теодоліти типу Т2, Т5 – 64 шт., (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. Оптичні нівеліри типу (Н3, Н05)- 110 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 3. Електронні тахеометри (TCR405, TCR1205, Trimble 3305, 3ТаР) – 5 шт., (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 4. Електронний нівеліри (SDL30, SDL50, DINI)– 3шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 5. Електронні теодоліти – 5 шт. (опис основних засобів №91 кафедри ГІФ від 01.10.2024) 6. ПК Bravo, Q8300– 29 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 7. Програмне забезпечення Torosad (навчальна ліцензія) 8. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Ео700МJEY6 від 02.03.2023р.) 9. Програмне забезпечення Autodesk Civil 3D (навчальна ліцензія)

ОК36. Навчально-виробнича практика	практика	ОК36_Навчально_виробнича_практика_ГІСТ_РП_2024_25.pdf	KjK1W/FUq01Qt/VHsS8eP2021rs5zsBgn7PtttVbZxo=	Навчальний корпус КНУБА №3, ауд 217, 229 1. ГНСС приймачі Leica System 1200 – 2 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. ПК Bravo, Q8300– 29 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 3. Програмне забезпечення Leica Geo Office – 1 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 4. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700МJEY6від 02.03.2023р.) 5. Монітор DELL U2412, мишка, клавіатура, Системний блок DEL Optiplex – 17 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 6. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700МJEY6від 02.03.2023р.) 7. Програмне забезпечення ArcGIS for Desktop Advanced, ArcGIS Pro (навчальна ліцензія) – 50 шт. 8. Програмне забезпечення ArcGIS Online (навчальна ліцензія) – 50 користувачів 9. Програмне забезпечення QGIS з відкритою ліцензією. Матеріально-технічне забезпечення об'єктів проходження виробничої практики.
ОК37. Кваліфікаційна робота	підсумкова атестація	ПАСПОРТ_бакалавр_ГІСУТ_2024.pdf	El8kw+QMOweMn2Mwq52xYcSq5t9uwmtAKvhAe/RHBo=	Навчальний корпус КНУБА №3, ауд. 4, 8, 218, 229: 1. Монітор DELL U2412, мишка, клавіатура, Системний блок DEL Optiplex – 17 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700МJEY6від 02.03.2023р.) 3. Програмне забезпечення Digitals на 8 робочих місць. 4. Програмні забезпечення pgAdmin, ОП СКБД PostgreSQL (відкрита ліцензія) 5. Програмне забезпечення ArcGIS for Desktop Advanced, ArcGIS Pro (навчальна ліцензія) – 50 шт. 6. Програмне забезпечення ArcGIS Online (навчальна ліцензія) – 50 користувачів Програмне забезпечення QGIS з відкритою ліцензією. 10. Програмне забезпечення Autodesk Civil 3D (навчальна ліцензія) 11. Програмне забезпечення EOSDA LandViewer (авторизована демо-версія). 12. Програмне забезпечення RealityCapture, CloudCompare, SNAP, Google Earth Engine, EO Browser, NASA Giovanni, Octave, OMT-G Designer з відкритою ліцензією.. 13. Програмне забезпечення Sparx Systems Enterprise Architect(демо-версія). 14. Штатив для камери, телефона, трипод, тринога tripod 330a 0.50-1.35м (опис основних засобів № 91 від

				01.10.2024) 15. Прожектор світлодіодний LED mini Tab 50 (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 16. Гнучкий штатив – восьминіг (розмір S) (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 17. Монітор AOC - 1 шт., клавіатура REAL-EL Comfort7090 Backlit - 1 шт. мишка – 1 шт., системний блок – 1 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024)
ОК33. Інженерна геодезія	навчальна дисципліна	ОК33_Інженерна геодезія_РП_ГІСТ_2024_25.pdf	ZGD+F6cq9goa8zYQgwKy1v+LoY5w8qGJCzgFTeNnt8I=	Навчальний корпус КНУБА №3, ауд 18, 19, 217: 1. Оптичні нівеліри типу (НЗ, НО5)- 110 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. Електронні тахеометри (Leica TCR1205, Sokkia SET 1030, TM30)– 3 шт., (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 3. Електронний нівеліри (SDL30, SDL50, DINI22)– 3шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 4. ПК Bravo, Q8300– 29 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 5. Програмне забезпечення Topocad – 1 шт. (навчальна ліцензія) 6. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700MJЕУ6від 02.03.2023р.)
ОК9. Основи академічного письма	навчальна дисципліна	ОК09_Основи_академ_письма_РП.pdf	dwZPbZNGOaBlMKokN73fUzFJUzg3MRXWUIX1LyWYIpo=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять, дошка
ОК15. Вступ до фаху	навчальна дисципліна	ОК15_Вступ до фаху_2024_2025_РП+.pdf	FOF8CEe+fqfi5Z2Bg2oIbSp2UbGs/b2nyN2Tb1pusBE=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран.
ОК18. Геодезія	навчальна дисципліна	ОК18_РП_Геодезія_2024_25.pdf	/UBRt4a9dXRZtcpGEwxu+z9HKuZlGGMs1us71nvq3hs=	Навчальний корпус КНУБА №3, ауд. 18, 19, 310, 217: 1. Оптичні теодоліти типу Т2, Т5 – 64 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. Оптичні нівеліри типу (НЗ, НО5)- 110 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 1. Електронні тахеометри (TCR405, TCR1205, Trimble 3305, 3TaP) – 5 шт., (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. Електронний нівеліри (SDL30, SDL50, DINI22)– 3шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 3. Електронні теодоліти – 5 шт. (опис основних засобів №91 кафедри ПФ від 01.10.2024) 4. ПК Bravo, Q8300– 29 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 5. Програмне забезпечення Topocad (навчальна ліцензія) 6. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700MJЕУ6від 02.03.2023р.)
ОК34. Навчальна	практика	ОК34_Навчальна_	VnZMCqnN2vC/YHe	Практичні роботи проводяться

практика з геодезії I		практика_з_геодезії_2024_2025_РП.pdf	79cgozLRZPvkzDCyACrAhUrxzUZo=	у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Монітор DELL U2412, мишка, клавіатура, Системний блок DEL Optiplex – 17 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Eo7ooMJEY6від 02.03.2023р.) 3. Програмне забезпечення Digitals на 8 робочих місць. 4. Теодоліт 2T-30 – 11 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 5. Теодоліт 2T-30П – 3 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 6. Теодоліти T-30 – 11 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 7. Нівеліри H-3 – 84 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 8. Нівеліри H3K – 8 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 9. Теодоліт електр. NT-032 з призмою TPS mini – 5 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 10. Нівелір оптичний NL32 з нівелірною рейкою AGR3 – 5 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 11. Мірні стрічки (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 12. Сокири різні (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 13. Штативи до теодолітів (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 14. Рейки (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 15. Відвіси до теодоліту (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 16. Бусоль VIII-1 (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 17. Башмаки нівелірні (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024)
ОК22. Технології фотограмметричних знімків	навчальна дисципліна	OK22_ТФЗ_РП_ГІС Т_2024_2025+.pdf	ayzCgTqkN7snwvptaMID/ixc2RqSueFfOS8C8ONIOoY=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії цифрової фотограмметрії та дистанційного зондування землі: 1. Персональний комп'ютер в комплекті – 6 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024), 2. Монітор ASUS VG248QE з тех. стереоскопом, клавіатури Logitech K270, мишки A4Tech F5 USB Відеокарта NVIDIA Quadro, системні блоки - 5 шт. (опис

				основних засобів № 91 від 01.10.2024), 3. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700МJEY6 від 02.03.2023р.) 4. Програмне забезпечення Phox, iWitness, AICON 3D STUDIO (ліцензії отримані в рамках міжнародної співпраці). 5. Програмне забезпечення Autodesk Civil 3D (навчальна ліцензія) 6. ПЗ RealityCapture та CloudCompare з відкритою ліцензією. 7. Квадрокоптер Mavic 2 PRO/DLI/ (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 8. 3D принтер Flying bear Ghost 5 - 1 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024), 9. Фотограмметричний 3D сканер - 1 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024), 10. Фотограмметричний 3D сканер Ciclor - 1 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024), 11. Поворотні столики для 3D сканування та зйомки фото - 2 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024)
ОК20. Основи землеустрою і кадастру	навчальна дисципліна	ОК20_Основи землеустрою і кадастру.pdf	zizo3cOVfy9su8KnO AVToupszArZo+F2a Ae3kAVMSZs=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: - Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700МJEY6 від 02.03.2023р.) - Інтерактивна дошка Panasonic UB-T 7808P. (опис основних засобів №158 від 01.10.2024) - Мультимедійний проектор 3М SCP512 UR. (опис основних засобів №158 від 01.10.2024) - Проектор Epson (2 од: 2019, 2021). (опис основних засобів №158 від 01.10.2024) - Комп'ютери Bravo 130 Intel Dual Core E5500 – 20 шт(опис основних засобів №158 від 01.10.2024) - Робочі станції FTA Workstation E-series – 20 шт.(опис основних засобів №158 від 01.10.2024) - Комп'ютери DELL Optiplex – 5 шт. (опис основних засобів №158 від 01.10.2024)
ОК1. Фізичне виховання	навчальна дисципліна	ОК1_ФізВиховання_РП.PDF	7uSmdoYB+x59fEi4 QQDV3Rwpy6Yn1xd woYQbD+t1was=	Спорткомплекс КНУБА: 2 лекційні аудиторії, методичний кабінет з бібліотекою, методичний кабінет для медико-педагогічного контролю, ігровий зал, 2 гімнастичні зали, 2 тренажерні зали, зала спортивної боротьби; басейн, басейн для веслування, стадіон «Центр студентської Олімпійської підготовки».
ОК2. Історія української державності та культури	навчальна дисципліна	ОК2_ИУДК_РП.PDF	Jj2ZRtzMmB/ioNYfS MjgF7+WTNVkxml1 JhQ5yX8caXw=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук;

				мультимедійний проектор; мобільний екран.
ОК3. Ділова іноземна мова	навчальна дисципліна	ОК3_Ділова іноземна мова_РП.pdf	UONisHoU6ikildkW S7tDMVEH9pPoy8R 8bsAgtYNANTs=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Лінгафонний кабінет ауд. 444 а, 34 м2. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: мультимедійний проектор (1шт.), ноутбук (1шт.).
ОК4. Фізика	навчальна дисципліна	ОК4_Фізика_РП_2024-2025.pdf	lH9ODxBpQA5PdPf wDCSzus9xsH3X9FI bthy1eURXPoc=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран, демонстраційні установки та обладнання -10 шт. лабораторні установки – 32 шт. окремі прилади та матеріали (відповідно до реєстру зав. лабораторією каф. фізики).
ОК5. Вища математика I	навчальна дисципліна	ОК5_ВищМатем-I_РП_2024-2025+.pdf	to45QCx+B+Vs1QW wLkXNgeh7soX3Tn VQH7qLfmV6Ls=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран.
ОК6. Вища математика II	навчальна дисципліна	ОК6_ВищМатем-II_РП_2024-2025+.pdf	KZpoLeXQ7Zl4oqYT 87JcR4SVtsDdq/v09 xLoF+U5oI8=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран.
ОК7. Інформатика і програмування	навчальна дисципліна	ОК7_Інформатика і програмування_РП_2024_2025+.pdf	7rce97p9KNHH8hJE ngRA6rGZY9v5RcXV IhShlH2RL3w=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Монітор DELL U2412, мишка, клавіатура, Системний блок DEL Optiplex – 17 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700MJEY6 від 02.03.2023р.) 3. Програмні засоби з відкритою ліцензією Dia, FreeMat, VisualBasic.
ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	навчальна дисципліна	ОК21_ГНСС_РП_ГІСТ_24-25.pdf	cvOzHEN1jQPymxLci VNK6JUi8vwGIEUR 7dyL2VlkuM=	Навчальний корпус КНУБА №3, ауд 217 1. ГНСС приймачі Leica System 1200 – 2 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 2. ПК Bravo, Q8300– 29 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 3. Програмне забезпечення Leica Geo Office – 1 шт. (опис основних засобів №92 від 01.10.2024) 4. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Е0700MJEY6 від 02.03.2023р.)
ОК8. Інженерна графіка	навчальна дисципліна	ОК8_Інженерна_Графіка_РП.PDF	ewIN3M89O/KjRHa HgL+Athe3C87Zq+L	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік

			OUrqQe647A8c=	обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран, Спеціалізований комп'ютерний клас для студентів.
ОК12. Основи охорони праці	навчальна дисципліна	ОК12_Основи охорони праці_РІІ.pdf	AQtCqQB2OgI24anBiXB3zLwA42I/6YzZqs863QYRjrg=	Лабораторія кафедри охорони праці і навколишнього середовища (кабінет 250), 60 кв.м.: ноутбук, мультимедійний проектор; мобільний екран; Лабораторія охорони праці (ауд. 246): стенд надання першої долікарської допомоги, шумоміри ВШВ, люксметри, анеометри чашкові, гідрометри, стенд для вивчення заземлення та занулення електричної мережі, мультимедійний проектор, мобільний екран.
ОК13. Фахова іноземна мова	навчальна дисципліна	ОК13_Фахова іноземна мова_РІІ+.pdf	54p2y1SAizCEE+dFp73Op4EAGxJEHeSISXqXJwMAXco=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Лінгафонний кабінет ауд. 444 а, 34 м2. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: мультимедійний проектор (1шт.), ноутбук (1шт.).
ОК14. Інженерні конструкції та споруди	навчальна дисципліна	ОК14_Інженерні конструкції та споруди_РІІ.pdf	MkWPQoMXTJxYmrQFrv7/X8h3uw8Eb7IZCMtr9Bf9gSo=	Навчальна лабораторія кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій, а.2, 87 кв. м.: -Мультимедійний проектор (1шт) -Проекційний екран (1 шт) - ПК Intel I3 7100 8GB DDR4 1TB S (11шт)
ОК16. Основи геодезії	навчальна дисципліна	ОК16_Основи_геодезії_РІІ_2024_25.pdf	2E5EXBCX7CPOMoSsgj1EdgCp9oyu2N1KONlksY7uQs4=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Навчальний корпус КНУБА №3, ауд. 13: 1. Нівеліри Н-3 (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Теодоліти Т-30 (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 3. 5 теодолітів електронних NT-032 з призмою TPS mini (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 4. Нівелір оптичний NL32 з нівелірною рейкою AGR3 (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 5. Лінійки ЛБЛ (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 6. Масштабні лінійки (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 7. Женевські лінійки (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024) 8. Транспортни геодезичні (Інвентаризаційна відомість малоцінного інвентаря від 07.10.2024)
ОК17. Основи	навчальна	ОК17_Основи_карт	kgWgzOPX3QJhkVx	Лекційні аудиторії КНУБА за

картографії	дисципліна	ографії_РП_2024_2025+.pdf	C+хRV1uldbc1nwn6hcofUvg/2JNo=	розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Комп'ютери Intel Core2Duo80Gb/клавіатура, мишка - 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Монітори CN-OXP275 19" - 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 3. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Ео700MJEY6від 02.03.2023р.) 4. Програмне забезпечення Digitals на 8 робочих місць.
ОК19. Основи геоінформатики	навчальна дисципліна	ОК19_Основи геоінформатики_РП_2024_2025+.pdf	zXcA1cRtDY+g6p61xbmVIvOg4IE31cS8+ykuv3la+EU=	Лекційні аудиторії КНУБА за розкладом занять. Перелік обладнання та устаткування для забезпечення освітнього процесу: ноутбук; мультимедійний проектор; мобільний екран. Практичні і лабораторні роботи проводяться у Лабораторії геоінформаційних систем і технологій: 1. Комп'ютери Intel Core2Duo80Gb/клавіатура, мишка - 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 2. Монітори CN-OXP275 19" - 12 шт. (опис основних засобів № 91 від 01.10.2024) 3. Microsoft 365 для навчальних закладів. (ліцензія КНУБА; рахунок-фактура Ео700MJEY6від 02.03.2023р.) 4. Програмне забезпечення QGIS з відкритою ліцензією.
ОК10. Історія філософії та філософської думки	навчальна дисципліна	ОК10_Історія філософії та філософської думки_РП+.pdf	fltnAlG6oCu7PvhvyNG8AhMjaCqLZOХoH5oOCb/C4z4=	404 ауд. – Методичний кабінет. Методичні посібники, словники, періоджерела, тексти законодавчих актів та інші матеріали. Персональний комп'ютер - 1 шт.

* 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 відповідність НПП освітнім компонентам

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
174071	Михальова Марія Юріївна	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом бакалавра, Інститут післядипломної освіти Київського	6	ОК20. Основи землеустрою і кадастру	1. Член Всеукраїнської громадської організації «Всеукраїнська спілка сертифікованих інженерів-

				національного університету будівництва і архітектури, рік закінчення: 2013, спеціальність: 0502 Менеджмент, Диплом спеціаліста, Відокремлений структурний підрозділ "Інститут післядипломної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури", рік закінчення: 2014, спеціальність: Менеджмент організацій і адміністрування, Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2011, спеціальність: 070906 Землепорядкування та кадастр, Диплом кандидата наук ДК 043334, виданий 26.06.2017, Атестат доцента АД 003060, виданий 15.10.2019			землепорядників», 2022 – по теперішній час 2. Сертифікований інженер-землепорядник 3. Петраковська, О., Михальова, М. (2022). Управління і адміністрування земельними ресурсами. Просторовий розвиток, (2), 258–264. https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.2.258-264 4. Михальова М.Ю., Свиридовська С.М. Особливості ведення державного земельного кадастру в умовах воєнного стану. Тези доповіді XIII Міжнародна науковотехнічна конференція аспірантів та молодих вчених «НАУКОВА ВЕСНА» 1-3 березня 2023р. м. Дніпро С.50-52 5. Петраковська, О., & Михальова, М. (2024). Понятійний апарат в частині реєстрації об'єктів державного земельного кадастру. Просторовий розвиток, (7), 425–432. https://doi.org/10.32347/2786-7269.2024.7.425-432
27152	Медведський Юрій Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070901 Геодезія, Диплом кандидата наук ДК 017239, виданий 10.10.2013, Атестат доцента АД 013842, виданий 25.10.2023	7	ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	У 2024 р. пройшов стажування в науково-виробничому інституті геометричних, механічних та віброакустичних вимірювань та оцінки відповідності засобів вимірювальної техніки за програмою «Метрологічне забезпечення геодезичних вимірювань» https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2025/01/2024_medvedskyi_k_valific.jpg 1. R. Shults, A. Ormambekova, Y. Medvedskij, and A. Annenkov. GNSS-Assisted Low-Cost Vision-Based Observation System for Deformation

						Monitoring. Applied Sciences. 2023. Vol. 13. No. 5. P. 2813. https://doi.org/10.3390/app13052813 (scopus) 2. Медведський Ю. В. Досвід застосування візуального ГНСС приймача для задач картографування місцевості. Девелопмент нерухомості: інновації та трансформації : III міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 23-24 травня 2024 р. Київ, 2024. С. 97-100. https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/conference-proceedings-2024.pdf 3. Участь в проєкті з розробки і опцифрування матеріалів курсів, що включають онлайн лекції та практичні заняття із вказаної освітньої компоненти. Проєкт виконано в співпраці з німецькими партнерами (Uni Bamberg, Jade Hochschule Oldenburg) та профінансовано DAAD. eGeo «Розширення та підтримка цифрового навчання для студентів в сфері геоінформатики» (2022р.) https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2024/12/2022_medvedskyi_daad_2022_.jpg 4. Булгаков А.А., Бондар С.А., Дем'яненко Р.А., Медведський Ю.В., Кузмич О.Й. Аналіз розвитку технологій LIDAR та перспективи їх використання під час виконання завдань геопросторової підтримки військ (сил) у бойових умовах Містобудування та територіальне планування, (87), с.308-316 DOI: 10.32347/2076-815X.2024.87.308-316
169855	Горковчук Денис Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2012, спеціальність: 070908	13	ОК22. Технології фотограмметричних знімків 1. ТОВ «СПМ 3Д» - технічний директор та фотограмметрист ТОВ «СПМ 3Д» з 3.01.2018 року (наказ про прийняття від 3.01.2017 № 1/1/2018) як позаштатний працівник. 2. Учасник проєкту «Розроблення

				Геоінформаційні системи і технології, Диплом кандидата наук ДК 051401, виданий 05.03.2019, Атестат доцента АД 009728, виданий 01.02.2022		віртуального середовища з навчання технологіям діджиталізації навколишнього світу VirScan3D» (2019-2021рр., подовжений до 2023р.), який фінансується Німецькою службою академічних обмінів DAAD: https://knuba365-my.sharepoint.com/:b/g/personal/kin_do_knuba_edu_ua/EaISfVYKVftNlue_N2pKkcYBV_p8oBmDvlDqqq54eBLZzg?e=J3y4ve 3. Chizhova, M., Popovas, D., Gorkovchuk, D., Gorkovchuk, J., Hess, M., and Luhmann, T.: VIRTUAL TERRESTRIAL LASER SCANNER SIMULATOR FOR DIGITALISATION OF TEACHING ENVIRONMENT: CONCEPT AND FIRST RESULTS, Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., XLIII-B5-2020, 91–97, 2020, https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B5-2020-91-2020 4. Luhmann, T.; Chizhova, M.; Gorkovchuk, D. Fusion of UAV and Terrestrial Photogrammetry with Laser Scanning for 3D Reconstruction of Historic Churches in Georgia. Drones 2020, 4, 53, https://doi.org/10.3390/drones4030053 5. Chizhova, M., Gorkovchuk, D., Kachkovskaya, T., Popovas, D., Gorkovchuk, J., Luhmann, T., and Hess, M.: QUALITATIVE TESTING OF AN ADVANCED TERRESTRIAL LASER SCANNER SIMULATOR: USERS EXPERIENCE AND FEEDBACK, Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci., XLIII-B5-2021, 29–35, 2021, https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B5-2021-29-2021 6. Gorkovchuk, J. and Gorkovchuk, D.: FEATURES OF HERITAGE BIM MODELING BASED ON LASER SCANNING DATA, Int. Arch. Photogramm. Remote
--	--	--	--	---	--	---

							Sens. Spatial Inf. Sci., XLVI-5/W1-2022, 123–128, https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVI-5-W1-2022-123-2022 , 2022
49013	Дем'яненко Роман Анатолійович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070901 Інженерна геодезія, Диплом кандидата наук ДК 001688, виданий 10.11.2011, Аттестат доцента 12ДЦ 042919, виданий 30.06.2015	17	ОК23. Вища геодезія	Член Кваліфікаційної комісії інженерів-геодезистів Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру (https://is.gd/RIfGCg). 1. В.С. Староверов, Р.А. Дем'яненко, О.І. Єгоров, І.А. Опенько, О.М. Цвях, М.В. Ковальов. Навчальний посібник “Супутникова геодезія та сферична астрономія”. – Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2022. – 320с. (22.5 др.арк). (https://is.gd/8V4Png) 2. Дем'яненко Р., Анненков А., Адаменко О., Ісаєв О. П., Малішук Д. Гравітаційне поле землі при вирішенні задач вищої геодезії та гравіметрії. Current trends in scientific research development. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2025. с. 194-207 https://surl.li/ppnjir 3. Isaev O., Annenkov A., Demianenko R., Chulanov P. Monitoring of the elements stability of building constructions by means of example of vertical elastic rod of high flexibility. Strength of Materials and Theory of Structures No. 109 (2022). DOI: https://doi.org/10.32347/2410-2547.2022.109.416-425 (WoS) 4. Медведський Ю.В., Анненков А.О., Дем'яненко Р.А. Автоматизація геодезичного моніторингу висотних споруд. Містобудування та територіальне планування. 2022. Вип. 57. С. 244-253. DOI: 10.32347/2076-815x.2022.81.244-253 (кат. Б) https://doi.org/10.32347/2076-815x.2022.81.244-253 5. Анненков А.О., Дем'яненко Р.А.,

						Куліченко Н. Геодезичний моніторинг будівель, пошкоджених внаслідок військових дій, з використанням ВІМ-технологій. Збірник наукових праць "Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва" Випуск 2(46), 2023, стор.85-94 https://ena.lpnu.ua/itms/17f7430d-972e-460f-a7b3-18767317863e (кат. Б)
332329	Нестеренко Олена Вікторівна	Професор, Суміщення	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070901 Геодезія, Диплом кандидата наук ДК 067281, виданий 23.02.2011, Атестат доцента 12ДЦ 036108, виданий 10.10.2013	19	ОК24. Основи фотограмметрії 1. Shults R., Urazaliev, A., Annenkov, A., Nesterenko O., Kucherenko, O., Kim, K. Different Approaches to Coordinate Transformation Parameters Determination of Nonhomogeneous Coordinate Systems, 11th International Conference "Environmental Engineering", pp. 1-7 https://doi.org/10.3846/enviro.2020.XX 2. М. Яковенко, О. Нестеренко Аналіз методів геодезичного моніторингу деформацій інженерних споруд та зсувних процесів ґрунтових масивів, Сучасні проблеми архітектури та містобудування – К. КНУБА, 2020 №56, 341-364 3. Моніторинг сезонного розкриття тріщин на прикладі національного заповідника "Софія Київська" [Електронний ресурс] / М. С. Яковенко, О.В. Нестеренко, Є.В. Зорін, І.В. Беня // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. - 2021. - Вип. 61. - С. 276-291. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Spm_2021_61_22 4. Сергійчук, В., Яковенко, М., Нестеренко, О., Зорін, Є., & Беня, І. (2024). ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЛЕКСУ РОБІТ З ОБСТЕЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ПРИКЛАДІ ЖК

						«ДИНАСТІЯ» В М. КИЄВІ. Наука та будівництво, 40(2). DOI: https://doi.org/10.33644/2313-6679-2-2024-14 5. Зеленко, Є., Яковенко, М., Зорін, Є., Нестеренко, О., & Бень, І. (2025). ГРАНИЧНІ ДЕФОРМАЦІЇ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗЕРНОСХОВИЩ (МЕТАЛЕВИХ СИЛОСІВ) ТА ОЦІНКА ЇХ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ НА ОСНОВІ ГЕОДЕЗИЧНИХ ОБСТЕЖЕНЬ. Наука та будівництво, 42(4). https://doi.org/10.33644/2313-6679-4-2024-36 6. Член ГО «Українське товариство геодезії та картографії» Посвідчення №49
169255	Адаменко Олександр Вікторович	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2006, спеціальність: 070901 Геодезія, Диплом кандидата наук ДК 008853, виданий 26.09.2012, Атестат доцента 12ДЦ 043642, виданий 29.09.2015	9	ОК18. Геодезія З 2005 р. - дотепер працює в ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАН ДАРТ» на посаді старшого наукового співробітника за сумісництвом. Серед основних напрямків діяльності в ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАН ДАРТ» повірка та калібрування геодезичних приладів, дослідження лінійно-кутових компараторів (полігонів) для повірки геодезичної техніки. Серпень 2019 - грудень 2019 - геодезист в ТОВ «Емпайер» створював опорну геодезичну мережу на МК «Запоріжсталь». 1. Адаменко, О., Анненков, А., Медведський, Ю., Циколенко, О., Гаврилов, Є. Дослідження точності визначення координат сфер лазерним сканером FARO FOCUS S 120. Просторовий розвиток, Київ, 2023. № 5, С. 240–257. https://doi.org/10.32347/2786-7269.2023.5.240-257. 2. Медведський, Ю., Анненков, А., Адаменко, О., Дем'яненко, Р., Циколенко, О. Особливості БПЛА картографування території із суттєвим перепадом висот. Містобудування та

							територіальне планування, Київ. 2024. № 85, С. 391–404. (кат.Б) https://doi.org/10.32347/2076-815x.2024.85.391-404 3. O.Adamenko, O. Martynov. Checking the stands of the continuous casting machine with a total station. 23rd SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference 2023: report. October 2023. (SCOPUS) DOI: 10.5593/sgem2023/1.1/s04.62 4. С.П. Войтенко, Р.В. Шульц, О.М. Самойленко., О.В. Адаменко та інші. Інженерна геодезія. Підручник. Чернігів: Чернігівська політехніка. 2022. 699 с. https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi71/0051868.pdf
404605	Кінь Данило Олексійович	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом бакалавра, Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова, рік закінчення: 2018, спеціальність: 6.080101 геодезія, картографія та землеустрій, Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2019, спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій, Диплом доктора філософії Н24 003159, виданий 25.07.2024	5	ОК25. Прикладне програмування в ГІС	1. Науковий співробітник державного підприємства «Науково-дослідного інституту геодезії і картографії», (2018 р. – дотепер) 2. Експерт в підготовці технічного завдання на створення національного геопорталу національної інфраструктури геопросторових даних, що розробляється в складі проекту міжнародної технічної допомоги "Програма USAID р аграрного і сільського розвитку (АГРО)"; серпень 2022 . – жовтень 2022 р. 3. Член Технічного комітету зі стандартизації ТК 103 «Географічна інформація/Геоматика», наказ Національного органу стандартизації № 142 від 02 серпня 2022 р. 4. Кінь, Д. (2024). Щодо підвищення точності аналітичних та чисельних методів геодезичних та картометричних операцій. Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. Вип. I (47), 2024. С. 149-160. DOI: www.doi.org/10.33841/1819-1339-1-47-149-160 5. Lazorenko-Nevel, N.,

							Karpinskyi, Y., Kin, D., & Lets, O. (2021, December). Automation of quality control of digital topographic maps at the scale 1: 50 000 of the Main State Topographic Map in Ukraine. In Proceedings of the ICA (Vol. 4, pp. 1-7). Copernicus GmbH. https://doi.org/10.5194/ica-proc-4-65-2021
117086	Карпінський Юрій Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1973, спеціальність: 05.24.01 Інженерна геодезія, Диплом доктора наук ДД 003160, виданий 12.11.2003, Атестат доцента ДЦ 001544, виданий 30.06.1995, Атестат професора ПР 003046, виданий 21.10.2004	50	ОК28. Основи баз даних	1. Головний науковий співробітник державного підприємства «Науково-дослідного інституту геодезії і картографії», з 2020 року – дотепер. 2. Голова Технічного комітету стандартизації ТК-103 “Географічна інформація / геоматика” (Наказ Державного комітету стандартизації, метрології та сертифікації України №111 від 26 лютого 2002 р.). 3. Віце-президент Громадської спілки «Українське товариство геодезії і картографії» (посвідчення № 78 від 06 червня 2019 року). 4. Лазоренко-Гевель Н., Карпінський Ю., Кін Д. (2021). Особливості створення (оновлення) цифрових топографічних карт для формування основної державної топографічної карти. Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва, I (41). С. 113-122. DOI: www.doi.org/10.33841/1819-1339-1-41-113-122 5. Karpinskyi Y., Lazorenko-Hevel N., 2020. The system model of topographic mapping in the national spatial data infrastructure in Ukraine. Interdepartmental scientific and technical review “Geodesy, Cartography and Aerial Photography”. Volume 92, pp. 24–36. https://doi.org/10.23939/istcgcap2020.92.024. 6. Lyashchenko, A., Karpinskyi, Y., Kin, D., & Lazorenko, N. (2024, October). Conceptual Model of Topological Constraints for the Geospatial Database of

							a Topographic Map at a Scale of 1: 10 000. In International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2024» (Vol. 2024, No. 1, pp. 1-5). European Association of Geoscientists & Engineers. DOI: https://doi.org/10.3997/2214-4609.2024510003 7. Член робочої групи для вирішення питань у сфері НІГД при Держгеокадастрі відповідно до наказу Держгеокадастру №226 від 11.08.2022 р.
286931	Горковчук Юлія Вікторівна	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Харківська національна академія міського господарства, рік закінчення: 2007, спеціальність: 070908 Геоінформаційні системи і технології, Диплом кандидата наук ДК 066946, виданий 23.02.2011, Аттестат доцента 12ДЦ 040625, виданий 22.12.2014	14	ОК27. Інструментальні ГІС	1. Засновник та директор ТОВ «СПМ 3Д» (Грудень 2015 – дотепер) 2. Kuznietsova, A., & Gorkovchuk, J. (2021). GIS modeling of waste containers' placement in urban areas. <i>Geodesy and Cartography</i>, 47(2), 89-95. https://doi.org/10.3846/gac.2021.12481 3. J. Gorkovchuk, D. Gorkovchuk. (2022) Features of heritage BIM modeling based on laser scanning data. <i>The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences</i>. DOI: https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVI-5-W1-2022-123-2022 4. Gorkovchuk J., Gorkovchuk D., Luhmann T. (2021) Integration of complex 3D models into VR environments: case studies from archaeology / Polytechnic University of Valencia Congress, ARQUEOLÓGICA 2.0 – 9th International Congress & 3rd GEORES – GEOmatics and pREServation, pp. 232–237 https://doi.org/10.4995/arqueologica9.2021.12123 5. Член ГО «Українське товариство геодезії і картографії», посвідчення № 140 6. Локальний координатор проекту DAAD «Розроблення віртуального середовища з навчання технологіям діджиталізації»

							навколишнього світу VirScan3D» (2019-2022pp.)
91815	Петраковська Ольга Сергіївна	Зав.кафедри, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1981, спеціальність: міське будівництво, Диплом доктора наук ДД 006307, виданий 13.12.2007, Диплом кандидата наук КН 006524, виданий 28.10.1994, Аттестат доцента ДЦ 001528, виданий 26.02.2001, Аттестат професора 12ПР 005551, виданий 03.08.2008	45	ОК20. Основи землеустрою і кадастру	1. Член міжнародної академії з використання та розвитку земель (European Academy of Land Use and Development), 2014 – дотепер 2. Заступник голови Всеукраїнської громадської організації «Всеукраїнська спілка сертифікованих інженерів-землевпорядників», 2020 – по теперішній час 3. Петраковська, О., Михальова, М. (2022). Управління і адміністрування земельними ресурсами. Просторовий розвиток, (2), 258–264. https://doi.org/10.32347/2786-7269.2022.2.258-264 4. Ольга Петраковська. Землевпорядна складова при просторовому плануванні територій МАТЕРІАЛИ Міжнародної науково-технічної конференції «Геофорум-2024» 10-12 квітня 2024, Львівська політехніка, Львів- Брюховичі, стор. 114-115. 5. Петраковська, О., & Михальова, М. (2024). Понятійний апарат в частині реєстрації об'єктів державного земельного кадастру. Просторовий розвиток, (7), 425–432. https://doi.org/10.32347/2786-7269.2024.7.425-432
160671	Лященко Анатолій Антонович	Професор, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський Орден Леніна політехнічний інститут, рік закінчення: 1969, спеціальність: - математичні та лічильно-розв'язувальні прилади та пристрої, Диплом доктора наук ДД 003705, виданий 30.06.2004, Аттестат	31	ОК29. Вебкартографування	1. Провідний науковий співробітник державного підприємства «Науково-дослідного інституту геодезії і картографії», 2016 - 2024 pp. 2. Karpinskyi, Yu., Lyashchenko, A., Lazorenko-Hevel, N., Cherin, A., Kin, D., Havryliuk, Ye. Main state topographic map: Structure and principles of the creation a database (2021) 20th International Conference Geoinformatics:

				професора ПР 002859, виданий 17.02.2005		Theoretical and Applied Aspects. 3. Лященко А. Інфраструктура геопросторових даних та геоінформаційне забезпечення сталого розвитку територіальних громад /А. Лященко, О. Карпенко, А. Черін// Містобудування та територіальне планування,– 2021. – Вип. 78. – С. 343-355. DOI: https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.78.343-355 4. Лященко А. Методи та засоби забезпечення інтегрованості компонентів національної інфраструктури геопросторових даних / А Лященко, Ю Карпінський, Є Гаврилюк, А Черін // Містобудування та територіальне планування. – 2021. – Вип. 77. – С. 309-319. DOI: https://doi.org/10.32347/2076-815x.2021.77.309-319 5. Експерт зі стандартизації в реалізації Україно-японського проєкту «Розвиток потенціалу для використання національної інфраструктури геопросторових даних в Україні», що координується Японським агентством з міжнародного співробітництва «JICA» та Держгеокадастром України, лютий 2024 р. – дотепер. 6. Експерт в підготовці технічного завдання на створення національного геопорталу національної інфраструктури геопросторових даних, що розробляється в складі проєкту міжнародної технічної допомоги "Програма USAID р аграрного і сільського розвитку (АГРО)"; серпень 2022 . – жовтень 2022 р. 7. Член робочої групи для вирішення питань у сфері НІГД при Держгеокадастрі відповідно до наказу Держгеокадастру №226 від 11.08.2022
--	--	--	--	--	--	---

332329	Нестеренко Олена Вікторівна	Професор, Суміщення	Геоінформацій них систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070901 Геодезія, Диплом кандидата наук ДК 067281, виданий 23.02.2011, Атестат доцента 12ДЦ 036108, виданий 10.10.2013	19	ОК30. Організація управління та планування топографо- геодезичного виробництва	р. 1. Shults R., Urazaliev, A., Annenkov, A., Nesterenko O., Kucherenko, O., Kim, K. Different Approaches to Coordinate Transformation Parameters Determination of Nonhomogeneous Coordinate Systems, 11th International Conference "Environmental Engineering", pp. 1-7 https://doi.org/10.3846/ enviro.2020.XX 2. М. Яковенко, О. Нестеренко Аналіз методів геодезичного моніторингу деформацій інженерних споруд та зсувних процесів грунтових масивів, Сучасні проблеми архітектури та містобудування – К. КНУБА, 2020 №56, 341-364 3. Моніторинг сезонного розкриття тріщин на прикладі національного заповідника "Софія Київська" [Електронний ресурс] / М. С. Яковенко, О.В. Нестеренко, Є.В. Зорін, І.В. Бенъ // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. - 2021. - Вип. 61. - С. 276-291. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJ RN/Spam_2021_61_22 4. Нестеренко О.В. (2023). ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ, ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ГЕОІНФОРМАТИКИ. Матеріали Міжнародної науково- технічної конференції «Геофорум-2023», 19– 21 квітня 2023 року – Львів: НУ «Львівська політехніка» – 35–36 с. URL: https://surl.li/ppvzla . 5. Член ГО «Українське товариство геодезії та картографії» Посвідчення №49
150187	Лазоренко Надія Юріївна	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформацій них систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і	10	ОК31. Інфраструктур а просторових даних	1. Старший науковий співробітник державного підприємства «Науково-дослідного інституту геодезії і

				архітектури, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070908 Геоінформацій ні системи і технології, Диплом кандидата наук ДК 019184, виданий 17.01.2014, Атестат доцента АД 001549, виданий 23.11.2018		картографії», (2018 р. – дотепер) 2. Karpinskyi Yu., & Lazorenko-Hevel N. (2020) Topographic mapping in the National Spatial Data Infrastructure in Ukraine. E3S Web of Conferences. 171, 1-6. The 9th International Scientific-Technical Conference on Environmental Engineering, Photogrammetry, Geoinformatics – Modern Technologies and Development Perspectives (EEPG Tech 2019) Lublin, Poland, September 17- 20, 2019, 6 p. Article Number 02004. K. Jóźwiakowski and T. Ciesielczuk (Eds.). Volume 171. DOI: https://doi.org/10.1051/ /e3sconf/20201710200 4 3. Лазоренко-Гевель, Н. (2021). Географічні ідентифікатори як основа для інтеграції геопросторових даних. Містобудування та територіальне планування, (78), 312- 326. DOI: https://doi.org/10.3234 7/2076- 815x.2021.78.312-326 4. Kin, D., & Lazorenko- Hevel, N. (2021). The method for the quality evaluation of open geospatial data for creation and updating of datasets for National Spatial Data Infrastructure in Ukraine. Polish Cartographical Review, 53(1), 13-20. DOI: https://doi.org/10.2478 /pcr-2021-0002 5. Lazorenko N. (2022). INTEGRATION OF GEOSPATIAL DATA BASED ON THE APPLICATION OF THE JOIN OPERATION OF RELATIVE ALGEBRA. ISTCGCAP, 95, 113-128. https://doi.org/10.2393 9/istcgcap2022.95.113 6. Karpinskyi, Y., Lyashchenko, A., Lazorenko, N., & Kin, D. (2023, October). Providing an Educational Component for the Development of the National Geospatial Data Infrastructure. In International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2023» (Vol. 2023, No. 1, pp. 1-
--	--	--	--	---	--	--

						5). European Association of Geoscientists & Engineers. DOI: https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023510002 7. Член робочої групи для вирішення питань у сфері НІГД при Держгеокадастрі відповідно до наказу Держгеокадастру №226 від 11.08.2022 р.
66982	Зіборов Віктор Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: - Прикладна геодезія, Диплом кандидата наук КД 065195, виданий 17.07.1992, Атестат доцента ДЦ 000942, виданий 15.11.2000	48	ОКЗ2. Математичні методи і моделі 1. 10 років стажу у державному підприємстві «Державний науково-дослідний інститут автоматизованих систем в будівництві» на посаді наукового співробітника. 2. Karpinskyi, Y., Lyashchenko, A., Patrakeyev, I., & Ziborov, V. (2023, March). Poly-scale principle of urban environment geoinformation monitoring. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1150, No. 1, p. 012006). DOI: https://doi.org/10.1088/1755-1315/1150/1/012006. 3. Lyashchenko, A., Patrakeyev, I., Ziborov, V., Datsenko, L., & Mikhno, O. (2021). Assessment and management of urban environmental quality in the context of INSPIRE requirements. Theoretical and Empirical Researches in Urban Management, 16(2), 55-71. URL: http://um.ase.ro/no162/4.pdf 4. Patrakeyev, I., Ziborov, V., & Mikhno, O. (2020). Estimation of metabolic flows of urban environment based on fuzzy expert knowledge. Geodesy and Cartography, 46(1), 8-16. DOI: https://doi.org/10.3846/gac.2020.8560 5. Відповідальний виконавець науково-технічної роботи кафедри геоінформатики і фотограмметрії «Розробка та впровадження в практику технологій, методів, моделей і рекомендацій для ГІС, фотограмметрії та дистанційного

							зондування Землі» – Карпінський Ю.О., Лященко А.А., Патракеєв І.М., Зіборов В.В. та інші. Державний реєстраційний номер 0115U005151 від 26.05.2022 УкрІНТЕІ. https://drive.google.com/file/d/1TsgXJmyvxfw8PjOoIWYjW942b9OFrboN/view?usp=sharing 6. Член громадської спілки «Українське товариство геодезії і картографії» (Сертифікат № 139 від 29 січня 2024 р.)
53459	Кузьмич Олександр Йосипович	Професор, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1976, спеціальність: - Інженерна геодезія, Диплом кандидата наук ТН 107449, виданий 09.03.1988, Атестат доцента ДЦ 020760, виданий 22.02.1990	36	ОК26. Математична оброблення результатів геодезичних вимірювання	Працював інженером-геодезистом (за сумісництвом) в організаціях: Кременчуцький завод дорожніх машин, КраЗ, Алмаликський ГЗК та інші. Робота проводилась по оптимізації і рихтування підкранових колій, моніторингу зміщень і деформацій промислових споруд і будівель. Є членом Громадської спілки “Українське товариство геодезії і картографії” з 2023 року. 1. С.П. Войтенко, Р.В. Шульц, О.М. Самойленко., О.В. Адаменко та інші. Інженерна геодезія. Підручник. Чернігів: Чернігівська політехніка. 2022. 699 с. https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi71/0051868.pdf 2. Математичне оброблення геодезичних вимірів [Текст] : підручник / С.П. Войтенко [та ін.]; за ред. С.П. Войтенка. — Київ : Знання, 2015. — 654 с. : іл. — (лист №1/11-2281 від 20 лютого 2012 р.). — Бібліогр.:с.628-632. https://is.gd/zEQoeT 3. Кузьмич О.Й. Ісаєв О.П. Чуланов П.О. Бондар С.А. ОЦІНКА ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПУНКТИВ. Наука та освіта : збірник. пр. Хмельницький : ХНУ, 2024. С.64-68 (укр., рос., анг.). ISBN 978-966-330-403-8. https://iftomm.ho.ua/pages/se-2024_1.php?

						link13_clicked=true 4. Кузьмич О.Й., Кіт А.А., Вовк О.С. Створення та використання локальної системи координат на промисловому майданчику Хмельницької АЕС. Просторовий розвиток Періодичне наукове видання КНУБА. Технічні науки. Київ, 2024. №8. С.419-429. http://spd.knuba.edu.ua/article/view/315422 5. Лапицький І.В., Бондарь С.А., Кузьмич О.Й., Гуляєв Ю.Ф., Цикаленко О.В. Пошук оптимальних просторових параметрів для геодезичного розмічування транспортних розв'язок з гальмівними переходними кривими. Просторовий розвиток . Періодичне наукове видання КНУБА. Технічні науки. Київ, 2023. №6. С. 323-326. http://spd.knuba.edu.ua/article/view/295421
117086	Карпінський Юрій Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1973, спеціальність: 05.24.01 Інженерна геодезія, Диплом доктора наук ДД 003160, виданий 12.11.2003, Атестат доцента ДЦ 001544, виданий 30.06.1995, Атестат професора ПР 003046, виданий 21.10.2004	50	ОК19. Основи геоінформатики 1. Заступник директора з наукової роботи державного підприємства «Науково-дослідного інституту геодезії і картографії». 2. Голова Технічного комітету стандартизації ТК-103 “Географічна інформація / геоматика” (Наказ Державного комітету стандартизації, метрології та сертифікації України №111 від 26 лютого 2002 р.). 3. Віце-президент Громадської спілки «Українське товариство геодезії і картографії» (посвідчення № 78 від 06 червня 2019 року). 4. Karpinskyi Yu., Lazorenko N., Maksymova Yu., Kin D., Nesterenko O., Zhao H. & Borowczyk J. (2024). Geoinformation Support of the Decision-Making Support System for the Reconstruction of Cultural Heritage Objects. International Journal of Conservation Science. 15(1, 2024).

						119-128 DOI: https://doi.org/10.36868/IJCS.2024.SI.10 5. Kin, D. & Karpinskyi, Y. (2022). The phenomenon of topological inconsistencies of frames of map sheets during the creation of the Main state topographic map. ISTCGCAP, 95, 103-112. DOI: https://doi.org/10.23939/istcgcap2022.95.103. 6. Lazorenko-Hevel N., Karpinskyi Yu. & Kin D. Some peculiarities of creation (updating) of digital topographic maps for the seamless topographic database of the Main State Topographic Map in Ukraine. (2021). Geoingegneria Ambientale e Mineraria, Anno LVIII, n. 1, p 19-24. DOI: https://doi.org/10.19199/2021.1.1121-9041.019.
95803	Гуляєв Юрій Федорович	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1977, спеціальність: - Прикладна геодезія	38	ОКЗЗ. Інженерна геодезія 1. Ісаєв О.П., Гуляєв Ю.Ф., Чуланов П.О. Комплексний моніторинг інженерних споруд. Містобудування та територіальне планування. Київ, 2020. Вип. 74. С. 162-171. (кат. Б). DOI: https://doi.org/10.32347/2076-815x.2020.74.162-171 2. Лапицький І.В., Бондар С.А., Кузьмич О.Й., Гуляєв Ю.Ф., Цикаленко О.В. Пошук оптимальних просторових параметрів для геодезичного розмічування транспортних розв'язок з гальмівними перехідними кривими. Просторовий розвиток. Київ, 2023. №6. С. 323-326. http://spd.knuba.edu.ua/article/view/295421 3. Ісаєв О.П., Гуляєв Ю.Ф., Чуланов П.О. Особливості геодезичного моніторингу різних будівельних конструкцій. Містобудування та територіальне планування. Київ, 2019. Вип. 70. С. 230-240. https://doi.org/10.32347/2076-815x.2019.70.230-240 4. Ісаєв О.П., Гуляєв

							Ю.Ф., Стрилець В.С., Чуланов П.О. Оцінка моніторингу процесу деформації и осадки прямолінійного вертикального стержня. Інженерна геодезія. Київ, 2019. Вип. 67. С. 15-21. https://doi.org/10.32347/0130-6014.2019.67.15-21 5. Лапицький І.В., Гуляєв Ю.Ф., Циколенко О.В. Помилки у кутових вимірюваннях при прокладанні лінійних ходів. Матеріали першої міжнародної науково-практичної конференції. «Research in Science, Technology and Economics», м. Люксембург, 22-24 січня 2025 р. https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/01/Luxembourg_Luxembourg_22.01.25.pdf Працював інженером-геодезистом в різних організаціях: в Грозненському газопереробному заводі, Білоцерківському шинному заводі. Робота проводилась по спостереженню за деформаціями фундаментів, зсувними явищами на газокompresорних станціях, в містах Богуслав, Наддвірна, Долина, Ужгород. Робота в спільному науково-виробничому підприємстві (ІТЕС).
202011	Дубина Наталя Ростиславівна	Ст.викладач, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, КДІФК Київський державний інститут фізичної культури, рік закінчення: 1975, спеціальність: Фізична культура і спорт	37	ОК1. Фізичне виховання	1. Кваліфікація - викладач з фізичного виховання і спорту. 2. Тренер збірної команди з баскетболу чоловіки і жінки КНУБА. 3. Лектор громадського об'єднання Асоціації футболу України. https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/dubyna-n.r.-.pdf 4. Войтенко О.А., Дубина Н.Р., Письменник О.В., Фуркало М.І., Наумець Є.О. Фізичне виховання різних груп населення України. Т.1 Фізичне виховання дітей раннього та дошкільного віку. Київ: ТОВ «СІК ГРУП України», 2020-474с. https://library.knuba.edu.ua/

						du.ua/books/Fizychnev ykhovanniariznykhviko vykhhrupnaselenniaUkr ainyT1.pdf 5. Войтенко О. Л., Дубина Н. З., Письменник О. В., Фуркало М. І., Наумець Є. О. Фізичне виховання різних вікових груп населення України. Т.4 Рекреаційні заходи у фізичній культурі верств населення. - Київ : ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2020.- 328 с. : https://library.knuba.edu.ua/books/Fizychnev ykhovanniariznykhviko vykhhrupnaselenniaUkr ainyT4.pdf
70923	Марченко Світлана Іванівна	Ст.викладач, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1987, спеціальність: - романо-германсь-ські мови і література	23	ОКЗ. Ділова іноземна мова 1. Марченко С.І., Дубина Н.А. Сучасні проблеми викладання дисципліни – іноземна (англійська) мова //Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: VII міжнарод-на конференція КНУБА, 14.11.2024. – Київ: КНУБА, 2024. – с. 273-276 https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2024/12/zbirnyk-materialiv_7_mizhnarodnoyi-konferentsiyi-knuba-14.11.2024.pdf 2. Марченко С.І., Граб Іван (II курс БФ, гр. БЦІ-23-8). Issues in contemporary architecture and urban planning (усна доповідь) // Науково-прак-тична студентська конференція з іноземних мов, 18.04.2024 – Київ: КНУБА, 2024. https://www.knuba.edu.ua/category/news_facultets/news-gisut/novini-kafedrimpk/ 3. Член громадської організації «Всеукраїнське товариство «Рідна школа», Філія у м. Києві https://clarity-project.info/edr/43073412 4. 2017-дотепер: Позаштатна допомога з перекладу текстів з іноземної мови (англійської та французької) на українську для Комунального

						некомерційного підприємство «Глухівська міська лікарня» Глухівської Міської Ради – довідка від 22.02.2024 № 196/01-13 5. Підвищення кваліфікації – КНУБА: Тема: Комп’ютерні технології тестування та дистанційного навчання; 19.09-19.11.2021; 6. Підвищення кваліфікації – ТОВ «Академія цифрового розвитку»: Сертифікат - № GDTfE-BPP-03195; Тема: Цифрові інструменти Google для освіти – вебінар вересень 2022; 2 год./0,07 кред. 7. Підвищення кваліфікації – ТОВ «Академія цифрового розвитку»: Сертифікат – № GDTfE-02-07638; Тема: Цифрові інструменти Google для освіти - базовий рівень; серпень 2022; 30 год./1 кред.
171293	Тарасевич Віталій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Інженерних систем та екології	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім.Т.Г.Шевченка, рік закінчення: 1983, спеціальність: Радіофізика і електротехніка (квантова радіофізика), Диплом кандидата наук ДК 000174, виданий 26.03.1998, Атестат доцента ДЦ 001754, виданий 17.04.2001	31	ОК4. Фізика 1.Gasan, Y., Drozdova, O., Tarasevych, V., Hryhorchuk, O. (2024). Effective Method of Improving the Performance Properties of Wall Products On the Basis of the Gypsum Binder. American Journal of Chemical Engineering, 12(2), 29-33. http://www.ajche.org/article/10.11648/j.ajche.20241202.12 2. Vitalii Tarasevych, Yurii Gasan. Corrosion-resistant facing material with serogypse composite// AIP Conference Proceedings 2684, 040025 (2023) doi: https://doi.org/10.1063/5.0120377 3. Тарасевич В.І., Гасан Ю.Г. Елементи технології отримання сіркогіпсового композиту і його властивості, як облицювального матеріалу// Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури, Випуск №86, березень 2022, с.78-85. http://visnyk-odaba.org.ua/2022-86/86-9.pdf 4. Григорчук О.М., Дугінов В.Є., Тарасевич В.І. Визначення

						електрорушійної сили (ЕРС) та внутрішнього опору джерела струму: графічний спосіб – «Наукові інновації та передові технології» (Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка») №9(11), 2022. – С.52-63. http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/issue/view/81/121 5. Тарасевич В.І., Гасан Ю.Г., Долгошей В.Б. Особливості кількісних вимірювань динамічного модуля пружності в'язучих в оптимізації технології отримання сіркогіпсового композиту // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури, Вип. №83, червень 2021, с.86 – 92. – Режим доступу: http://visnyk-odaba.org.ua, https://repository.knub.a.edu.ua/handle/987654321/1858
145912	Бондаренко Наталія Вячеславівна	Доцент, Сумісництво	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 039714, виданий 15.02.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 036106, виданий 10.10.2013	13	ОК5. Вища математика I 1. Бондаренко Н.В., Печук В.Д. Побудова явних методів Рунге-Кутти для моделювання динамічних систем з запізнюванням. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2020. № 99. С. 16-27. https://doi.org/10.32347/0131-579x.2020.99.16-27 (Фахове видання категорії Б) 2. Печук В.Д., Бондаренко Н.В. Явні гібридні методи п'ятого порядку збіжності для динамічних систем з запізнюванням. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2021. № 101. С. 56-69. https://doi.org/10.32347/0131-579X.2021.101.168-180 (Фахове видання категорії Б) 3. Бондаренко Н.В., Соколова Л.В., Отрашевська В.В. Геометричний підхід до дослідження стійкості динамічних систем із запізнюванням у часі. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2023. № 104. С. 16-29. https://doi.org/10.32347/0131-

							579X.2023.104.16-29 (Фахове видання категорії Б) 4. Bondarenko E.V., Bondarenko N.V. Antitoni in quaternionic lattices over $F_q(t)$. Algebra and Discrete mathematics. 2024. Vol.37. no2. P. 171-180. https://admjournal.luguniv.edu.ua/index.php/adm/article/view/2217/pdf (Scopus) 5. Бондаренко Н.В., Отрашевська В.В., Боженок К.В. Застосування методів диференціальної геометрії до повільно-швидких динамічних систем. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2024. № 106. С. 27-40. (Фахове видання категорії Б) http://ageg.knuba.edu.ua/article/view/307885 6. Член Громадської організації «Київське математичне товариство». 7. Є науковим керівником науково дослідної теми «Дослідження та оптимізація математичних моделей, які описують детерміновані та стохастичні процеси в технічних системах та конструкціях», номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ 0121U114242, 2021-2025 рр.
145912	Бондаренко Наталія Вячеславівна	Доцент, Сумісництво	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080101 Математика, Диплом кандидата наук ДК 039714, виданий 15.02.2007, Аттестат доцента 12ДЦ 036106, виданий 10.10.2013	13	ОК6. Вища математика II	1. Бондаренко Н.В., Печук В.Д. Побудова явних методів Рунге-Кутти для моделювання динамічних систем з запізнюванням. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2020. № 99. С. 16-27. https://doi.org/10.32347/0131-579x.2020.99.16-27 (Фахове видання категорії Б) 2. Печук В.Д., Бондаренко Н.В. Явні гібридні методи п'ятого порядку збіжності для динамічних систем з запізнюванням. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2021. № 101. С. 56-69. https://doi.org/10.32347/0131-579X.2021.101.168-180 (Фахове видання категорії Б) 3. Бондаренко Н.В., Соколова Л.В.,

						Отрашевська В.В. Геометричний підхід до дослідження стійкості динамічних систем із запізнюванням у часі. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2023. № 104. С. 16-29. https://doi.org/10.32347/0131-579X.2023.104.16-29 (Фахове видання категорії Б) 4. Bondarenko E.V., Bondarenko N.V. Antitort in quaternionic lattices over $F_q(t)$. Algebra and Discrete mathematics. 2024. Vol.37. no2. P. 171-180. https://admjournal.luguniv.edu.ua/index.php/adm/article/view/2217/pdf (Scopus) 5. Бондаренко Н.В., Отрашевська В.В., Божонюк К.В. Застосування методів диференціальної геометрії до повільно-швидких динамічних систем. Прикладна геометрія та інженерна графіка. 2024. № 106. С. 27-40. (Фахове видання категорії Б) http://ageg.knuba.edu.ua/article/view/307885 6. Член Громадської організації «Київське математичне товариство». 7. Є науковим керівником науково дослідної теми «Дослідження та оптимізація математичних моделей, які описують детерміновані та стохастичні процеси в технічних системах та конструкціях», номер державної реєстрації в УкрІНТЕІ 0121U114242, 2021-2025 рр.
66982	Зіборов Віктор Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1984, спеціальність: - Прикладна геодезія, Диплом кандидата наук КД 065195, виданий 17.07.1992, Аттестат доцента ДЦ 000942, виданий 15.11.2000	48	ОК7. Інформатика і програмування 1. 10 років стажу у державному підприємстві «Державний науково-дослідний інститут автоматизованих систем в будівництві» на посаді наукового співробітника. 2. Лященко, А., Патракеєв, І., & Зіборов, В. (2024). Підвищення обґрунтованості прийнятих рішень методом аналізу ієрархій на основі функцій корисності. Просторовий розвиток, (7), 409–424. DOI:

						https://doi.org/10.3234/7/2786-7269.2024.7.409-424 3. Patrakeyev, I., Ziborov, V., & Mikhno, O. (2020). Intelligent Technology for Estimating of Urban Environment Quality. <i>Geographia Technica</i>, 15(2), 147-160. DOI: http://dx.doi.org/10.21163/GT_2020.152.15 4. Patrakeyev, I., Ziborov, V., Maksymova, Y., & Yeremenko, T. (2021). Integrated modeling of complex objects of geoinformational monitoring. <i>Journal of Architecture and Civil Engineering</i>, 6(7), 28-36. URL: https://surl.li/xzcayq 5. Відповідальний виконавець науково-технічної роботи кафедри геоінформатики і фотограмметрії «Розробка та впровадження в практику технологій, методів, моделей і рекомендацій для ГИС, фотограмметрії та дистанційного зондування Землі» – Карпінський Ю.О., Лященко А.А., Патракеєв І.М., Зіборов В.В. та інші. Державний реєстраційний номер 0115U005151 від 26.05.2022 УкрІНТЕІ. https://drive.google.com/file/d/1TsgXJmyvxfw8PjOoIWYjW942b9OFrboN/view?usp=sharing 6. Член громадської спілки «Українське товариство геодезії і картографії» (Сертифікат № 139 від 29 січня 2024 р.)
177785	Медведська Людмила Євгенівна	Доцент, Сумісництво	Урбаністики та просторового планування	Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 001965, виданий 22.12.2011	5	ОК2. Історія української державності та культури 1. Соціальні комунікації як фактор впливу на сучасні міграційні процеси в Україні // Розвиток та удосконалення сучасних напрямів трансформації суспільних відносин: кол. моногр. - Харків: СГ НТМ «Новий курс». - 2024. – с. 49-52: https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/mon-27.06.2024.pdf 2. Демографічна криза в Україні крізь призму соціальних комунікацій // Соціально-

							гуманітарний вісник: зб. наук. пр. - Харків: СГ НТМ «Новий курс» - Вип. 45. – 2023 – с. 224-228: https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2023/11/sgv-45_.pdf 3. Проблеми соціальної адаптації внутрішньо переміщених осіб під час воєнного стану: комунікативний аспект // Нотатки сучасної науки: електронний мультидисциплінарний науковий часопис. – Вип. 6. - Харків: СГ НТМ «Новий курс», 2023. – с. 21-22: https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/nsn-6.pdf 4. Популяризація пам'яток культури в умовах пандемії: роль ігрових технологій. Просторове планування: містопланування, архітектура, політичні та соціокультурні засади. 2, ч.1. Київ–Тернопіль : КНУБА, «Бескиди», 2021. С. 141- 146. Google Scholar. https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2022/09/Zbirnik_materialiv_konferentsii_Prostorove_planuvannia_2021_C_hastina_1-1.pdf 5. Працевлаштування в українському мегаполісі під час енергетичної кризи: урбаністичний та комунікаційний аспекти // Формування сучасної парадигми розвитку суспільства. Колективна монографія. СГ НТМ «Новий курс». 2022. – 230 с. – с.16-23: https://www.newroute.org.ua/wp-content/uploads/2024/09/formuv-suchas-blok.pdf
11816	Ніколаєнко Тетяна Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Архітектурний	Диплом спеціаліста, Київський політехнічний інститут, рік закінчення: 1974, спеціальність: , Диплом кандидата наук ТН 003593, виданий	45	ОК8. Інженерна графіка	Член асоціації прикладної геометрії України. Довідка № 20.12-2023. Член громадської організації «Університет лідерства та інновацій» Сертифікат №АА1182. Член журі всеукраїнського

				05.05.1976, Атестат доцента ДЦ 064848, виданий 08.06.1983		творчого конкурсу «Геометрична мозаїка» https://www.knuba.edu.ua/konkurs-tvorchix-robotgeometricchna-moza%20ka/. Член журі пробного творчого конкурсу на архітектурному факультеті КНУБА https://www.knuba.edu.ua/probnyj-tvorchyj-konkurs-na-arhitekturnomu-fakulteti/ 1. Botvinovska, G. Getun, A. Zolotova, I. Korbut, T. Nikolaenko, V. Parnenko, R. Rodin General procedure for determining the geometric parameters of tools in the technological systems involving machining by cutting / Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Vol. 1 No. 1 (109) (2021): Engineering technological systems. Published: 2021-02-19. PP. 6-12. UDC 621.9 DOI: 10.15587/1729-4061.2021.224897. http://journals.urau.ua/eejet/article/view/224897/225071. SCOPUS. 2. Ботвіновська С., Ніколаєнко Т., Куновська О., Більботенко В. Використання сучасних педагогічних технологій в курсі проектної графіки для студентів спеціальності «образотворче мистецтво»/ Міжвідомчий науково-технічний збірник «Прикладна геометрія та інженерна графіка». Київ, КНУБА, 2020. Випуск 99. – С. 28–42. DOI: https://doi.org/10.32347/0131-579x.2020.99.28-42 3. Є.Корбут, В. Парненко, Т. Ніколаєнко, О. Плівак Дослідження точності отворів у волокнистих полімерних композиційних матеріалах при обробці свердлами з дискретними покриттями глобулярного типу на робочій поверхні// збірка Технічні науки і технології, 2022 с.100-107 https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-
--	--	--	--	--	--	---

						1(27)-101-107 4. Євген Корбут, Валерія Парненко, Тетяна Ніколаєнко, Сергій Майданюк Вплив товщини глобулярного покриття, нанесеного на різальний інструмент та режимів Науковий журнал «Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського» Випуск 1/2022 (132). Кременчук : КрНУ. С. 180-185. http://www.kdu.edu.ua/PUBL/main.php 5. Ботвіновська С.І., Золотова А.В., Ніколаєнко Т.П. Афінні перетворення врівноважених сіток сформованих статико геометричним методом Тези доповідей XXV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми геометричного моделювання» Україна, Мелітополь 06-09 червня 2023 р. с. 46, С. 9-10. http://magazine.mdp.org.ua/index.php/spm
182362	Євдокимова Тетяна В`ячеславівна	Доцент, Основне місце роботи	Архітектурний	Диплом спеціаліста, Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1991, спеціальність: історик, Диплом кандидата наук ДК 018605, виданий 21.05.2003, Атестат доцента 02ДЦ 012692, виданий 15.06.2006	21	ОК10. Історія філософії та філософської думки Є керівником наукових гуртків при кафедрі «Актуальні проблеми релігії» і «Майстерні філософського слова», що затверджені Наказом КНУБА №308 від 05.08.2024, виконую кафедральну наукову тему «Актуальні проблеми філософії науки, техніки, архітектури». Державний реєстраційний номер 0124U002523 від 21.03.24 Категорія роботи – фундаментальна. Наказ КНУБА №176 від 30.04.2024. Опублікувала наукові публікації за освітньою компетенцією у фахових виданнях категорії «Б» та виданнях, які індексуються у наукометричних базах Index Copernicus та Scopus: 1. Євдокимова Т.В. Фундаменталізм як релігійний і ідеологічний феномен. Гілея:

науковий вісник.-
 Вип.164 (8-9). С.13-21 -
 К., 2021. Фахове
 видання. Google
 Scholar; Index
 Copernicus (Польща);
 EBSCO Publishing, Inc.
 (USA); SIS (Scientific
 Indexing Services)
 (USA); InfoBase Index
 (Індія).
[http://gileya.org/index.
 php?
 ng=library&cont=long&
 id=271](http://gileya.org/index.php?ng=library&cont=long&id=271)
 2. Ivashko, Y,
 Dmytrenko, A,
 Hryniewicz, M.,
 Petrunok, T.,
 Yevdokimova, T
 Official" and "private"
 parks of the XVIII–XIX
 centuries through the
 prism of general
 landscape trends of the
 time (2022-11-29)-
<https://journals.llu.lv/la>
 LANDSCAPE
 ARCHITECTURE AND
 ARTSCIENTIFIC
 JOURNAL OF LATVIA
 UNIVERSITY OF LIFE
 SCIENCES AND
 TECHNOLOGIESVOLU
 ME 20NUMBER –
 p.24-37
 Scopus Author ID
 58031102900[https://w
 ww.scopus.com/authid/
 detail.uri?
 authorId=58031102900
 &origin=recordPage](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58031102900&origin=recordPage)
 3.Євдокимова Т.В.,
 Шарипін А.В.
 Демократичні
 цінності і
 християнство //
 Просторовий
 розвиток №5 С.352-
 369
[http://dx.doi.org/10.32
 347/2786-
 7269.2023.5.352-369](http://dx.doi.org/10.32347/2786-7269.2023.5.352-369)
 4. Shiru WANG, Ion
 SANDU, Krystyna
 PAPRZYCA, Oleksandr
 IVASHKO, Oleksandr
 KRAVCHUK, Tetiana
 YEVDOKIMOVA
 Genesis of the planning
 structure and ceilings of
 Dunhuang sanctuaries
 // International journal
 of conservation science
 - Volume 15, Special
 Issue 1, 2024- p. 349-
 370
[https://www.scopus.co
 m/authid/detail.uri?
 authorId=58031102900
 &origin=recordPage](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58031102900&origin=recordPage)
 5. Shiru WANG, Ion
 SANDU, Yulia
 IVASHKO, Michał
 KRUPA, Anna
 KRUKOWIECKA-
 BRZĘCZEK, Tetiana
 YEVDOKIMOVA, Serhii
 STAVROYANY, Oksana
 KRAVCHUK, Andrei
 Victor SANDU //

						Methods for the Preservation and Restoration of Dunhuang Wall Paintings: Foreign Experience // International Journal of conservation Science - Volume 15, Issue 1, 2024 p 731-748 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58031102900&origin=recordPage 6. Mohammed SULAYMAN, Yulia IVASHKO, Somayeh AFSHARIAZAD, Andrii DMYTRENKO, Krystyna PAPRZYCA, Anna SAFRONOVA, Olena SAFRONOVA, Tetiana YEVDOKIMOVA Specific issues of conservation and restoration of Libya mosques (7th century – 1815) // International Journal conservation science vol.15, issue 2, 2024 https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85197652769&origin=resultslist 7. Кушнеж-Крупа Д., Білоус П.К., Євдокимова Т.В. Баштовий тип дерев'яної церкви Київської губернії: ознаки регіональної особливості // Просторовий розвиток №9 – С.56-64 DOI: 10.32347/2786-7269.2024.9.56-64
422768	Негрій Тетяна Олександрівна	доцент кафедри, Основне місце роботи	Інженерних систем та екології	Диплом спеціаліста, Донецький державний технічний університет, рік закінчення: 1998, спеціальність: підземна розробка родовищ корисних копалин, Диплом спеціаліста, Донецький державний технічний університет, рік закінчення: 1999, спеціальність: економіка підприємства, Диплом магістра, Донецький політехнічний інститут, рік закінчення:	18	ОК12. Основи охорони праці 1. Tsopa V., Yavorska O., Borysovska O., Cheberyachko L., Nehrii T (2024). The process of dangerous event management taking into account economic, environmental and occupational losses. Екологічна безпека та природокористування , 51(3), 72–87. https://doi.org/10.32347/2411-4049.2024.3.72-87 2. Т.О. Негрій О.С. Негрій В.В. Нестеренко Т.О. Цьома (2024) Обґрунтування потреб освіти з цивільної безпеки у вищих технічних закладах в умовах воєнного стану. Вісті Донецького гірничого інституту. 2024. №1 (54). С. 70-82. https://doi.org/10.31474/1999-981X-2024-1-

				1998, спеціальність: підземна розробка родовищ корисних копалин, Диплом кандидата наук ДК 047907, виданий 05.07.2018, Атестат доцента АД 007684, виданий 29.06.2021			70-81 3. Цопа, В., Кружилко, О., Чеберячко, С., Дерюгін, О., & Негрій, Т. (2024). Розробка алгоритму оцінювання комплексного показника ергономічності ручного інструменту. Екологічна безпека та природокористування , 49(1), 68–84. https://doi.org/10.32347/2411-4049.2024.1.68-84 4. Дерюгін, О., Негрій, Т., Боровицький, О., Столбченко, О., & Архірей, М. (2023). Оцінка індексу професійного ризику вальника лісу. Екологічна безпека та природокористування , 47(3), 59–74. https://doi.org/10.32347/2411-4049.2023.3.59-74 5. В.А. Цопа, С.І. Чеберячко, О.О. Яворська, Т.О. Негрій, Т.М. Ткаченко, О.В. Дерюгін. Особливості оцінки професійних ризиків при вантажних автомобільних перевезеннях. Екологічна безпека та природокористування . 2023. №2 (46). С. 85-99. https://doi.org/10.32347/2411-4049.2023.2.85-99 6. Н.Е. Журавська, І.С. Стефанович, П.І. Стефанович, Т.О. Негрій. Екологічна безпека у нафтогазовій галузі. //Науковий вісник ДонНТУ.- №1(10), 2023- С.63-68. https://doi.org/10.31474/2415-7902-2023-1-63-68 7. С.І. Чеберячко, О.В. Дерюгін, Т.О. Негрій, О.О.Ченчева. Удосконалення процедури вибору фільтрувальних протипилових респираторів на основі оцінки ризиків. Вісті Донецького гірничого інституту. 2022. №1 (50). С. 146-157. https://doi.org/10.31474/1999-981X-2022-1-146-157
50345	Дубина Наталія Анатоліївна	Ст.виклада ч, Основне місце роботи	Геоінформацій них систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Український державний педагогічний університет	22	ОК13. Фахова іноземна мова	1. Участь у проведенні першого туру Всеукраїнської студентської олімпіади з англійської мови –

				імені М.П.Драгоман ова, рік закінчення: 1997, спеціальність: - географія та іноземна мова			щорічно. 2. Василюк О.В., Марущак О.Ю., Зіньковський А.В., Дубина Н.А. Можливості застосування інструментів громадянської науки в навчальному процесі біологічних факультетів ВНЗ / Журнал «Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка», Серія: Педагогічні Науки, - 2023/12, Вип. 53. – м. Глухів, Україна. - С. 170-176. DOI: 10.31376/2410-0897- 2023-3-53-170-176. 3. Марущак О.Ю., Некрасова О.Д., Дубина Н.А., Болотов М.Б., Georges J.-Y. Знахідки тварин, занесених до Червоної книги України протягом 2023 року / Серія: Conservation Biology in Ukraine, Вип. 38, 2024 - Чернівці: Друк Арт, 2024. - С.243-250. https://www.researchgate.net/publication/380376037_Znahidki_tvartin_zanesenih_do_Cervonoj_knigi_Ukraini_protagom_2023_roku 4. Marushchak O., Nekrasova O., Zinenko O., Drohvalenko M., Myktynets H., Suriadna N., Kotserzhynska I., Kotserzhynska S., Brusentsova, N., Kuzmenko Y., Dubyna N., Bolotov M., Georges J.-Y. Herpetofauna at the frontline: so many ways to die... / Responsible Herpetoculture Journal. - Том 14., 2024. – Pp. 114-128. https://www.researchgate.net/publication/3792816_Herpetofauna_at_the_frontline_so_many_ways_to_die 5. Стажування у ДВНЗ «Київський національний економічний ун-т. ім. Вадима Гетьмана», Наказ №1033/1 від 01.12.2020 р., 180 год. 6 кредитів ЄКТС
178595	Скорук Олег Миколайови ч	Асистент, Основне місце роботи	Будівельний	Диплом спеціаліста, Київський національний університет будівництва і	10	ОК14. Інженерні конструкції та споруди	1. Скорук О.М. Дослідження динамічного впливу від технологічного обладнання на роботу сталефібробетонних

				архітектури, рік закінчення: 2006, спеціальність: 092103 Міське будівництво та господарство, Диплом спеціаліста, Національний університет біоресурсів і природокорист ування України, рік закінчення: 2017, спеціальність: 7.09010301 лісове господарство		плит перекриття. // Збірник наук. праць «Будівельні конструкції. Теорія і практика.» КНУБА.- вип.7, 2020р.-С.121-128. DOI: 10.32347/2522-4182.7.2020.121-128 Режим доступу: http://bctp.knuba.edu.ua/article/view/219874. 2. Скорук О.М. Вплив роботи технологічного обладнання на напружено-деформований стан несучих конструкцій цегляної будівлі з сталевібробетонними плитами перекриття. // Збірник наук. праць «Будівельні конструкції. Теорія і практика.» КНУБА.- вип.9, 2021р.-С.63-71. DOI: 10.32347/2522-4182.9.2021.63-71. Режим доступу: http://bctp.knuba.edu.ua/article/view/252606 3. Скорук О.М. Підсилення конструкцій порожнистих плит перекриття металевими балками та армованим фібробетоном. // Збірник наук. Праць «Будівельні конструкції. Теорія і практика», КНУБА.- вип.12, 2023р.-С.115-125. DOI: 10.32347/2522-4182.12.2023.115-125. Режим доступу: http://bctp.knuba.edu.ua/article/view/282930 4. Скорук О.М. Тріщиноутворення різних типів тонких плит при рівномірно-розподіленому навантаженні. // Збірник наук. Праць «Будівельні конструкції. Теорія і практика», КНУБА.- вип.14, 2024р.-С.136-146. DOI: 10.32347/2522-4182.14.2024.136-146. Режим доступу: http://bctp.knuba.edu.ua/article/view/307484 5. Скорук О.М. Несуча здатність плит при дії розподіленого навантаження. // Збірник наук. Праць «Будівельні конструкції. Теорія і практика», КНУБА.- вип.15, 2024р.-С.146-155. DOI: 10.32347/2522-4182.15.2024.146-155.
--	--	--	--	--	--	---

						Режим доступу: http://bctp.knuba.edu.ua/article/view/318524 Досвід практичної роботи: Інженер-проектувальник АР000090 у частині забезпечення механічного опору і стійкості, з 25.04.2012 року. Провідний інженер-проектувальник АР018395 у частині забезпечення механічного опору і стійкості щодо об'єктів будівництва класу наслідків СС3, з 23.12.2021 року: https://vugip.org.ua/perelik-chleniv-vho-hildiya-proektuvanykiv-u-budivnytstvi/
117086	Карпінський Юрій Олександрович	Професор, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1973, спеціальність: 05.24.01 Інженерна геодезія, Диплом доктора наук ДД 003160, виданий 12.11.2003, Аттестат доцента ДЦ 001544, виданий 30.06.1995, Аттестат професора ПР 003046, виданий 21.10.2004	50	ОК15. Вступ до фаху 1. Головний науковий співробітник державного підприємства «Науково-дослідного інституту геодезії і картографії», з 2020 року – дотепер. 2. Голова Технічного комітету стандартизації ТК-103 “Географічна інформація / геоматика” (Наказ Державного комітету стандартизації, метрології та сертифікації України №111 від 26 лютого 2002 р.). 3. Віце-президент Громадської спілки «Українське товариство геодезії і картографії» (посвідчення № 78 від 06 червня 2019 року). 4. Член робочої групи для вирішення питань у сфері НІГД при Держгеокадастрі відповідно до наказу Держгеокадастру №226 від 11.08.2022 р. 5. Карпінський Ю., Висотенко Р. Стан та шляхи розвитку національної системи геодезичного відліку. Львів.: Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – Збірник наукових праць Західного Геодезичного Товариства. – Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, Випуск ІІ(48), 2024, стор.62-66. DOI:

						www.doi.org/10.33841/1819-1339-2-48-62-66 6. Karpinsky, I., Lyashchenko, A., Makarenko, D., & Cherin, A. (2021). National geospatial data infrastructure of Ukraine in the world dimension: state and urgent tasks of development and sustainable functioning. Modern Achievements of Geodesic Science and Industry, I (41), 104–112. DOI: https://zgt.com.ua/wp-content/uploads/2021/04/15.pdf
332329	Нестеренко Олена Вікторівна	Професор, Суміщення	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом магістра, Київський національний університет будівництва і архітектури, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070901 Геодезія, Диплом кандидата наук ДК 067281, виданий 23.02.2011, Аттестат доцента 12/ДЦ 036108, виданий 10.10.2013	19	ОК16. Основи геодезії 1. Shults R., Urazaliev, A., Annenkov, A., Nesterenko O., Kucherenko, O., Kim, K. Different Approaches to Coordinate Transformation Parameters Determination of Nonhomogeneous Coordinate Systems, 11th International Conference “Environmental Engineering”, pp. 1-7 https://doi.org/10.3846/enviro.2020.XX 2. М. Яковенко, О. Нестеренко Аналіз методів геодезичного моніторингу деформацій інженерних споруд та зсувних процесів ґрунтових масивів, Сучасні проблеми архітектури та містобудування – К. КНУБА, 2020 №56, 341-364 3. Нестеренко О.В. (2023). ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В ГАЛУЗІ ГЕОДЕЗІЇ, КАРТОГРАФІЇ, ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ГЕОІНФОРМАТИКИ. Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Геофорум-2023», 19–21 квітня 2023 року – Львів: НУ “Львівська політехніка” – 35–36 с. URL: https://surl.li/ppvzla . 4. Сергійчук, В., Яковенко, М., Нестеренко, О., Зорін, Є., & Бенъ, І. (2024). ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЛЕКСУ РОБІТ З ОБСТЕЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВНАСЛІДОК ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ПРИКЛАДІ ЖК

							«ДИНАСТІЯ» В М. КИЄВІ. Наука та будівництво, 40(2). DOI: https://doi.org/10.33644/2313-6679-2-2024-15. Зеленко, Є., Яковенко, М., Зорін, Є., Нестеренко, О., & Бень, І. (2025). ГРАНИЧНІ ДЕФОРМАЦІЇ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗЕРНОСХОВИЩ (МЕТАЛЕВИХ СИЛОСІВ) ТА ОЦІНКА ЇХ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ НА ОСНОВІ ГЕОДЕЗИЧНИХ ОБСТЕЖЕНЬ. Наука та будівництво, 42(4). https://doi.org/10.33644/2313-6679-4-2024-36. Член ГО «Українське товариство геодезії та картографії» Посвідчення №49
142822	Катушков Володимир Олексійович	Професор, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Київський інженерно-будівельний інститут, рік закінчення: 1971, спеціальність: - Інженерна геодезія, Диплом доктора наук ДД 000777, виданий 29.03.2012, Атестат доцента ДЦ АР003165, виданий 24.05.1996, Атестат професора 12ПР 010156, виданий 22.12.2014	59	ОК17. Основи картографії	1. Куліковська О.Є., Катушков В.О., Ісаєв О.П. Про застосування ефективних методів організації геодезичних і картографічних робіт в Чехії. Містобудування та територіальне планування. Вип. 81, 2022 с.182-183. DOI: https://doi.org/10323347/2076-815X.2022.81.219-228 2. Катушков В.О., Радченко С.Б. (2020). Використання квадрокоптера при аналізі дорожньо-транспортної пригоди. Управління розвитком складних систем, (42), 199-203. DOI: https://doi.org/10.32347/2412-9933.2020.42.199-203 3. Куліковська, О. Є., Куликовская, О. Е., Переметчик, А. В., Переметчик, А. В., Катушков, В. О., & Ісаєв, О. П. (2022). Порівняльний аналіз програмних систем SinergyMap і ЗЕМПРО (Spliterw). Вісник Криворізького національного університету, вип. 54, 2022, с. 183-190 URL: https://surl.li/pkgizu 4. Куліковська О. Є. Геодезія, картографія та кадастр в Японії / О. Є. Куліковська, В. О. Катушков // Вісник Криворізького національного

							університету : зб. наук. праць. – Кривий Ріг, 2021. – Вип. 53. – 144–150. DOI: https://doi.org/10.31721/2306-5451-2021-1-53-144-151 5. Відповідальний виконавець науково-технічної роботи кафедри геоінформатики і фотограмметрії «Розробка та впровадження в практику технологій, методів, моделей і рекомендацій для ГІС, фотограмметрії та дистанційного зондування Землі» – Карпінський Ю.О., Лященко А.А., Патракеєв І.М., Зіборов В.В. та інші. Державний реєстраційний номер 0115U005151 від 26.05.2022 УкрІНТЕІ. URL: https://drive.google.com/file/d/1TsgXJmyvxfw8PjOoIWYjW942b9OFrboN/view?usp=sharing 6. Член Громадської спілки «Українське товариство геодезії і картографії» (Сертифікат № 149 від 1 листопада 2024 року)
76229	Сметанська Марія Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Геоінформаційних систем і управління територіями	Диплом спеціаліста, Вінницький державний педагогічний інститут, рік закінчення: 1973, спеціальність: - Українська мова і література, Диплом кандидата наук ФЛ 011437, виданий 22.06.1988, Аттестат доцента ДЦ 005556, виданий 26.06.1994	25	ОК9. Основи академічного письма	Є членом Всеукраїнського товариства „Просвіта“ ім. Тараса Шевченка, громадської організації „Рідна школа“, ГО „Материнська любов“. 1. Сметанська М. І. (2023). Тематичні екскурсії як один із засобів ефективного вивчення основ академічного письма. Наукові дослідження в контексті суспільного розвитку. XI Всеукраїнська мультидисциплінарна науково-практична інтернет-конференція, 31 липня 2023, Україна, Чернігів: зб. матер. Електрон. дан. Київ: Яроченко Я. В., ISBN 978-617-7826-32-2, УДК: 001.891(063), с. 86-90. 2. Кабак Є., Рєпіна І.Ю., Сметанська М.І. (2024). Чому важливо підтримувати український контент // Актуальні проблеми освітнього процесу в контексті європейського вибору України: VII міжна-

							родна конференція КНУБА, 14.11.2024. – Київ: КНУБА, 2024. – с. 597-600 3. Smetanska M. I., Pidhorodetskij T.M., Plotnikova L. F., Riepina I. Yu. (2024). Learning the native language as a key to the formation of active life position of students: from the experience of the department of language training and communication of KNUBA. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. ISBN 978-84-15927-35-8, Pp. 355-359. 4. Smetanska M. I., Nesterenko O. V., Plotnikova L. F., Riepina I. Yu., Bukina Ju. O. (2023). Patriotic life position of students: from the experience of the department of language training and communication of KNUBA. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Berlin, Germany. ISBN 978-3-954753-05-5, Pp. 129-132.
149262	Панібудьласка Андрій Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Урбаністики та просторового планування	Диплом спеціаліста, Київський ордена Леніна державний університет імені Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1983, спеціальність: Історія, Диплом кандидата наук ИТ 015400, виданий 20.06.1990, Аттестат доцента ДЦАР 001326, виданий 28.03.1995	31	ОК11. Політологія	1. Панібудьласка А.В., Перегуда Є.В. Місце історико-правових дисциплін в структурі правової освіти.- Інновації в освіті: сутність, проблеми, перспективи // Матеріали Міжнародної наук.- практ. Конф.- Одеса 21-22 жовтня 2019.- с.129-130. 2. Бауман Ю.А., Панібудьласка А.В. Політико-електоральні наслідки електоральної фрагментації простору деліберативного дискурсу. – Матеріали 5-ї Міжнародної наук.- практ- конф.- Київ, КНУБА 22 жовтня 2019.- с. 115-120. https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/cfbc8495-b553-41e7-a728-a652ea28d45a/content 3. Бауман Ю. А., Панібудьласка А.В. Політичне інституювання активних сегментів громадянського суспільства України

						як історична необхідність-BUILD-MASTER-CLASS-2021.-збірка тез міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених 01-03.12.2021, стор.434-436 4. Бауман Ю. А., Панібудьласка А.В. Політичне інституювання активних сегментів громадянського суспільства України як історична необхідність-BUILD-MASTER-CLASS-2021.-збірка тез міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених 01-03.12.2021, стор.434-436 5. Бауман Ю. А., Панібудьласка А.В. Ціннісна інтеграція суспільства як проблема засад публічного ладу та публічної комунікації Зб. 2 Міжнародна конференція «Освіта, право та публічне управління – новітні тенденції розвитку».- Київ, КНУБА 30-31 березня 2023.- с.42-50 https://www.knuba.edu.ua/zbirnyk-osvita-pravo/
--	--	--	--	--	--	--

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
РНЗВО оз. Створювати картографічні веб-сторінки з використанням мови HTML, об'єктної моделі документів та спеціалізованих бібліотек взаємодії з геоінформаційними сервісами геопросторових даних в мережі Інтернет	☐	ОК29. Вебкартографування	Лекції, лабораторні роботи, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
РН10. Обирати і	☒	ОК29.	Лекції, лабораторні роботи,	Поточний контроль у

застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.	Вебкартографування	курсний проєкт	вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
	ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
	ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
	ОК25. Прикладне програмування в ГІС	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
	ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
	ОК22. Технології фотограмметричних знімків	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
	ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
	ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
	ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
	ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
	ОК7. Інформатика і програмування	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену та заліку
	ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
	ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену

		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проект	Поточний контроль у вигляді курсового проекту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
РН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти	☒	ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК20. Основи землеустрою і кадастру	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК22. Технології фотограмметричних знімків	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий

				контроль у вигляді заліку
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
РН12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри	☒	ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне	Поточний контроль у

			завдання	вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
РН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень	☒	ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова	Поточний контроль у вигляді курсової роботи,

			робота	усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
<i>РН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою</i>	☒	ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК5. Вища математика I	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК29. Вебкартографування	Лекції, лабораторні роботи, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК26. Математична оброблення результатів геодезичних вимірювання	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку

		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК25. Прикладне програмування в ГІС	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК20. Основи землеустрою і кадастру	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК7. Інформатика і програмування	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену та заліку
		ОК6. Вища математика II	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену та заліку
		ОК22. Технології фотограмметричних знімків	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
<i>РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності</i>	☒	ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час

				занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК32. Математичні методи і моделі	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
РНЗВО 02. Створювати бази геопросторових даних в середовищі об'єктно-орієнтованих систем керування базами даних, формувати запити до баз даних з використанням мови SQL з умовами на множині атрибутів та просторових відношень просторових об'єктів	☐	ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК29. Вебкартографування	Лекції, лабораторні роботи, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи,

				усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
РН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах	☒	ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК9. Основи академічного письма	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий	Поточний контроль у вигляді курсового проекту,

			проект	усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
РН8. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва	☒	ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК26. Математична оброблення результатів геодезичних вимірювання	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК34. Навчальна практика з геодезії І	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК35. Навчальна практика з геодезії ІІ	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проект	Поточний контроль у вигляді курсового проекту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
РНЗВО 01. Розробляти технологічні схеми збирання, введення та опрацювання геопросторових даних в ГІС для прикладних задач в сфері топографії, землеустрою, містобудування та	☐	ОК25. Прикладне програмування в ГІС	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку

моніторингу природного навколишнього середовища		ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК29. Вебкартографування	Лекції, лабораторні роботи, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
РН6. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство	☒	ОК2. Історія української державності та культури	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК34. Навчальна практика з геодезії І	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий

				контроль у вигляді заліку
		ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК20. Основи землеустрою і кадастру	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
РН7. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою	☒	ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку

		ОК20. Основи землеустрою і кадастру	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
РН1. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.	☒	ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК1. Фізичне виховання	Практичні заняття, виконання нормативів, спортивні ігри	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК2. Історія української державності та культури	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК3. Ділова іноземна мова	Практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК4. Фізика	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку та екзамену
		ОК5. Вища математика І	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК6. Вища математика ІІ	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять.

		Підсумковий контроль у вигляді екзамену та заліку
ОК7. Інформатика і програмування	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену та заліку
ОК8. Інженерна графіка	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК10. Історія філософії та філософської думки	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК11. Політологія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК12. Основи охорони праці	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК13. Фахова іноземна мова	Практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК14. Інженерні конструкції та споруди	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК20. Основи землеустрою і кадастру	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку

		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК32. Математичні методи і моделі	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК9. Основи академічного письма	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК26. Математична оброблення результатів геодезичних вимірювання	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК25. Прикладне програмування в ГІС	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК22. Технології фотограмметричних знімків	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК21. Глобальні навігаційні супутникові системи	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену

РН5.
Застосовувати
концептуальні
знання
природничих і
соціально-
економічних наук
при виконанні
завдань геодезії та
землеустрою



ОК4. Фізика	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку та екзамену
ОК10. Історія філософії та філософської думки	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК11. Політологія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК12. Основи охорони праці	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК13. Фахова іноземна мова	Практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК14. Інженерні конструкції та споруди	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК29. Вебкартографування	Лекції, лабораторні роботи, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи,

				усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
РНЗ. Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію	☒	ОК8. Інженерна графіка	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК6. Вища математика II	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену та заліку
		ОК5. Вища математика I	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК3. Ділова іноземна мова	Практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК2. Історія української державності та культури	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК1. Фізичне виховання	Практичні заняття, виконання нормативів, спортивні ігри	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК10. Історія філософії та філософської думки	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК11. Політологія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК14. Інженерні конструкції та споруди	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК13. Фахова іноземна мова	Практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку

ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК26. Математична оброблення результатів геодезичних вимірювання	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
ОК9. Основи академічного письма	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий

				контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
РН4. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.	☒	ОК23. Вища геодезія	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК12. Основи охорони праці	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК14. Інженерні конструкції та споруди	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК31. Інфраструктура просторових даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК29. Вебкартографування	Лекції, лабораторні роботи, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час

				занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК22. Технології фотограмметричних зніманих	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК20. Основи землеустрою і кадастру	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
РН2. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп	☒	ОК1. Фізичне виховання	Практичні заняття, виконання нормативів, спортивні ігри	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК2. Історія української державності та культури	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК3. Ділова іноземна мова	Практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК5. Вища математика І	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи,

		усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК6. Вища математика II	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену та заліку
ОК8. Інженерна графіка	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК11. Політологія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК12. Основи охорони праці	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК13. Фахова іноземна мова	Практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час практичних занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК14. Інженерні конструкції та споруди	Лекції, практичні заняття, розрахунково-графічна робота	Поточний контроль у вигляді розрахунково-графічної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК16. Основи геодезії	Лекції, лабораторні роботи, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
ОК17. Основи картографії	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК19. Основи геоінформатики	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК24. Основи фотограмметрії	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
ОК27. Інструментальні ГІС	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
ОК28. Основи баз даних	Лекції, лабораторні роботи, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий

				контроль у вигляді екзамену
		ОК18. Геодезія	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, курсовий проєкт	Поточний контроль у вигляді курсового проєкту, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену і заліку
		ОК37. Кваліфікаційна робота	Самостійна робота	Публічний захист кваліфікаційної роботи
		ОК36. Навчально-виробнича практика	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК35. Навчальна практика з геодезії II	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК34. Навчальна практика з геодезії I	Практичні заняття	Поточний контроль у вигляді усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК33. Інженерна геодезія	Лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді екзамену
		ОК30. Організація управління та планування топографо-геодезичного виробництва	Лекції, практичні заняття, курсова робота	Поточний контроль у вигляді курсової роботи, усного опитування під час занять. Підсумковий контроль у вигляді заліку
		ОК15. Вступ до фаху	Лекції, індивідуальне завдання	Поточний контроль у вигляді контрольної роботи, усного опитування. Підсумковий контроль у вигляді заліку