

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Освітня програма	5603 Геоінформаційні системи і технології
Рівень вищої освіти	Магістр
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	165
Повна назва ЗВО	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Ідентифікаційний код ЗВО	02070855
ПІБ керівника ЗВО	Чудик Ігор Іванович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.nung.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/165>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	5603
Назва ОП	Геоінформаційні системи і технології
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра геотехногенної безпеки та геоінформатики, Кафедра геодезії та землеустрою
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра англійської мови
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Карпатська 15, Івано-Франківськ, Україна, 76019
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	126944
ПІБ гаранта ОП	Давибіда Лідія Іванівна
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	lidiia.davybida@nung.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(096)-519-09-12
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(066)-116-76-13

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

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

Підготовку фахівців за спеціальністю «Геоінформаційні системи і технології» в ІФНТУНГ було розпочато кафедрою геотехногенної безпеки та геоінформатики (ГБГ) у 2008 році, згідно з рішенням ДАК №68 від 27 листопада 2007 року, коли ІФНТУНГ було надано ліцензію на підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "спеціаліст" спеціальності 7.070908 "Геоінформаційні системи і технології" (за "Переліком спеціальностей – 2010" спеціальність 7.08010105 "Геоінформаційні системи і технології"). Підготовка в ІФНТУНГ фахівців спеціальності 7.08010105 "Геоінформаційні системи і технології" була акредитована рішенням ДАК №95 від 26 квітня 2012 року терміном дії до 01.07.2022р. Згідно з рішенням ДАК №864-АК від 16 травня 2013 року, ІФНТУНГ надано ліцензію на підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр" спеціальності 8.08010105 "Геоінформаційні системи і технології". Підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістр спеціальності 8.08010105 "Геоінформаційні системи і технології" у ІФНТУНГ акредитовано згідно з рішенням ДАК від 03 червня 2014 року. Згідно ліцензії (наказ Міністерства освіти і науки України №93-л від 15.05.2017 року), у ІФНТУНГ проводиться підготовка фахівців рівня «магістр» за освітньою програмою «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво». Магістерську ОП «Геоінформаційні системи і технології» було розроблено у 2018 році з урахуванням змісту представленого у 2017 р. проекту стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій». ОП затверджена вченою радою ІФНТУНГ 30 травня 2018 р., протокол № 03/586, введена в дію наказом ректора від 31 серпня 2018 р. № 203. Відповідно до рішення Акредитаційної комісії МОН від 27.12.2018р. її було акредитовано терміном до 01.07.2024р. З 2022/2023 навчального року введена в дію нова редакція ОП, розроблена робочою групою у складі у складі гаранта ОП, проф. Кузьменка Е.Д., доц. Чепурного І.В., доц. Давибіди Л.І., доц. Касіянчука Д.В., доц. Чепурної Т.Б. У новій ОП враховано досвід реалізації аналогічних освітніх програм в українських і закордонних університетах, пропозиції стейкхолдерів, представників ДП «Івано-Франківський інститут землеустрою» і ТОВ «Геогруп». Також структуру ОП було вдосконалено в напрямку покращення можливості формування індивідуальної траєкторії навчання здобувачів. ОП затверджена вченою радою ІФНТУНГ 29 червня 2022 року, протокол № 07/638, введена в дію наказом ректора від 06 липня 2022 р. № 191. Підготовка фахівців за освітньою програмою «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» в ІФНТУНГ в основному спрямована на кадрове забезпечення підприємств, що займаються питаннями геодезії, землепорядкування та кадастру, архітектури та містобудування, а також геологічних, екологічних, нафтогазових підприємств і організацій різних форм власності.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	5	5	0	0	0
2 курс	2022 - 2023	11	9	1	0	0

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

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	48817 Геоінформаційні системи і технології 5082 Геодезія та землеустрій
другий (магістерський) рівень	7963 Землеустрій та кадастр 8291 Геодезія 5603 Геоінформаційні системи і технології 7439 Оцінка землі та нерухомого майна
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	113114	35691
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	109819	32456
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	3295	3235
Приміщення, здані в оренду	747	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

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

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>193_ГЗІ_М_2022.pdf</i>	z3M2o5Ni9ZWj2nAoLav4nOcxnTQfN9Papx623riba84=
Навчальний план за ОП	<i>ГЗІ_М_НП_2022.pdf</i>	h7dxUi9Z59oDqKe8M/OEiXGdZlK6G8osCEyUaZgN2Yo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Чорнописький.pdf</i>	VJcCBLAnG1wzeKU3WYws1PAff4oeo9YTROKIMOpBDLc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Кошик.pdf</i>	AVgGLg6aVlcvb6+5hQ7+pbWeuErJCEgt24gnGoOTrPw=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Приймак.pdf</i>	D3e1tN/gOX5+7cQeDDcw1F+5RvUxvGXmTBXOHJxspBg=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Метою освітньої програми (<https://cutt.ly/XwtwfmVa>) є підготовка фахівців, що володіють фаховими компетентностями у сфері геодезії та землеустрою і здатних вирішувати складні комплексні завдання у професійній сфері з широким використанням сучасних геоінформаційних технологій, шляхом поєднання високого рівня професійної підготовки з формуванням у студента широкого кругозору у соціальній, гуманітарній, фундаментальній та професійній сфері. Особливістю ОП є її спрямованість на формування у здобувачів знань і навичок володіння сучасними геоінформаційними технологіями для вирішення експериментальних і практичних завдань у сфері геодезії, землеустрою та геосистемного моніторингу навколишнього середовища. Програма надає можливість проходження практики на провідних виробничих підприємствах, організаціях та установах галузі, а також отримання подвійного диплому в рамках діючої угоди про співпрацю університету з Краківською гірничо-металургійною академією імені Станіслава Сташиця (AGH, Польща).

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

Місія і стратегія університету задекларовані в Стратегії ІФНТУНГ до 2025 р. (<https://cutt.ly/HkWGk3Z>) і спрямовані на надання якісних освітніх послуг для всебічного професійного, інтелектуального і творчого розвитку особистості, підготовку освічених, готових до кар'єри членів суспільства для місцевої громади, національного та міжнародного бізнесу.

Згідно Статуту ІФНТУНГ (<http://surl.li/kbues>) освітня діяльність університету базується на особистісній орієнтації освіти, формуванні національних та загальнолюдських цінностей, створенні рівних можливостей для молоді у здобутті якісної освіти, розробленні та запровадженні освітніх інновацій та інформаційних технологій, розвитку безперервної освіти та освіти впродовж життя, інтеграції української освіти в європейський і світовий простір, створенні та розвитку цінностей громадянського суспільства. Це сприяє підготовці фахівців для усіх форм власності, наукових та освітніх установ.

Цілі ОП повністю відповідають місії і стратегії університету, оскільки спрямовані на підготовку висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців із сформованим широким кругозором як у професійній, так і у соціальній та гуманітарній сферах, здатних вирішувати складні професійні завдання, використовуючи сучасні геоінформаційні технології.

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

Формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП здійснюється таким чином, щоб здобути компетентності дозволяли випускникам бути конкурентоспроможними на ринку праці як в Україні, так і за кордоном. Здобувачі мають змогу висловити свої думки та побажання під час організованих зустрічей з гарантом ОП, представники студентів запрошуються на засідання кафедри, де обговорюється зміст ОП (протокол засідання кафедри ГБГ №16 від 03.07.2023р.). Також здобувачі освіти впливають на формування змісту ОП через роботу студентського самоврядування, через проведення щосеместрового опитування щодо якості викладання та пропозицій в напрямку вдосконалення програми в цілому. Аналогічні опитування проводяться і серед випускників ОП. Результати опитувань враховуються при перегляді ОП і робочих програм освітніх компонентів (ОК). Освітня програма розглядається на Вченій раді інституту архітектури, будівництва та енергетики, у складі якої є представники здобувачів вищої освіти, що можуть брати участь в обговоренні програми.

- роботодавці

Роботодавці залучаються до формування та перегляду ОП шляхом проведення щорічних анкетувань, консультативних зустрічей, круглих столів тощо. Всі отримані пропозиції розглядаються на засіданнях кафедри, у яких можуть приймати участь і самі роботодавці (протоколи засідання кафедри ГБГ №18 від 05.07.2021р., №16 від 03.07.2023р.). До складу Вченої ради інституту архітектури, будівництва та енергетики також включено стейкхолдера Чорнописького Л.Я. – керівника ДП "Івано-Франківський інститут землеустрою", який на засіданнях має можливість висловити побажання для вдосконалення змісту ОП та процесу навчання. Зокрема Чорнописький Л. Я., а також Приймак Д. П., директор ТОВ «Геогруп» приймали участь у останньому перегляді ОП. Їх пропозиції щодо змістовного наповнення дисциплін вибірково кафедральних блоків, розширення використання програмного забезпечення з відкритим кодом, а також підсилення програмних результатів навчання, спрямованих на формування у здобувачів соціальних навичок (soft skills), були враховані при вдосконаленні ОП.

- академічна спільнота

Освітня програма забезпечується кафедрою геотехногенної безпеки та геоінформатики (ГБГ), після реорганізації структурних підрозділів ІФНТУНГ – кафедрою геодезії та землеустрою. Наповнення освітньої програми обговорюється на засіданнях кафедри та засіданнях групи забезпечення освітньої програми. Представники академічної спільноти також висловлюють свої пропозиції щодо наповнення програми освітніми компонентами та змісту навчальних дисциплін на Вченій раді Інституту архітектури, будівництва та енергетики.

- інші стейкхолдери

Оскільки ОП розміщена у вільному доступі, зауваження та пропозиції до її змісту та структурних компонент можуть надавати усі охочі, зокрема представники наукової спільноти, а також громадські організації та товариства.

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

Регулярне спілкування з представниками галузевих підприємств і організацій, дозволили сформуванню чіткі вимоги щодо формування ПРН даної ОП, направлених на здатність здобувачів застосовувати сучасні геоінформаційні системи і технології в процесі створення і обробки геопросторових даних. Для аналізу сучасного стану і тенденцій розвитку геоінформаційних технологій, а також актуальних напрямів використання ГІС викладачі кафедри регулярно приймають участь у тематичних конференціях, підвищують свою кваліфікацію як в Україні, так і за кордоном, що дозволяє покращувати професійну діяльність, оновлювати і вдосконалювати зміст ОП і окремих ОК. Щоб врахувати швидкозмінні тенденції розвитку спеціальності і ринку праці та забезпечити актуальність ОП, робочі програми дисциплін переглядаються щорічно. Моніторинг тенденцій ринку праці через платформи LinkedIn, Work.ua, Jooble.org, Robota.ua також свідчить про динамічне зростання попиту на фахівців, які володіють навичками роботи з програмними продуктами ГІС (зокрема, з відкритим вихідним кодом), картографування та просторового аналізу, включаючи розробку баз даних та обмін ГІС-продуктами через хмарні платформи. Відповідно, такі вимоги враховані при створенні і реалізації даної ОП. Випускники набувають необхідних компетентностей, які дозволяють їм успішно виконувати сучасні завдання у сфері геодезії, землеустрою, геосистемного моніторингу і управлінні територіями, а відповідно, конкурувати на національному та міжнародному ринках.

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

ОП враховує запити галузевого та регіонального ринку праці під час підготовки фахівців з геоінформаційних систем і технологій. Прийняття Закону України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних» та постанови Кабінету Міністрів «Про затвердження порядку функціонування НІГД» заклали нормативно-правові основи розбудови сучасної системи геопросторових даних в різних сферах. На даний час в Україні здійснюється цифровізація галузі кадастрової діяльності, землеустрою, оцінки нерухомості, територіального планування, надзорного моніторингу геосистем. Також ГІС є ефективним інструментом для оцінки втрат внаслідок воєнних дій, вирішення задач відбудови інфраструктури. Це обумовлює необхідність підготовки ГІС-фахівців Слід

відмітити, що підготовка здобувачів за ОП «Геоінформаційні системи і технології» спеціальності 193 Геодезія та землеустрій не проводиться в жодному навчальному закладі Івано-Франківської області, окрім ФНТУНГ. Регіон характеризується високим ризиком виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, що також формує потребу у створенні геоінформаційних систем моніторингу і прогнозування небезпек, а відповідно – залученні фахівців з ГІС. Також покращення інструментів просторового планування через впровадження геоінформаційних систем містобудівного кадастру на обласному, місцевому рівнях та забезпечення їх публічності є одним із завдань Стратегії розвитку Івано-Франківської області на 2021-2027 рр. (<http://surl.li/caepp>).

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

При розробці та внесенні змін до ОП враховано досвід провідних закладів вищої освіти України, які здійснюють підготовку фахівців за аналогічними освітніми програмами, зокрема Національного університету "Львівська політехніка" <http://surl.li/lmqil>, Київського національного університету імені Тараса Шевченка <http://surl.li/lmqms>, Національного університету водного господарства та природокористування <http://surl.li/lmqit>. Аналіз цих програм дозволив визначити перелік основних освітніх компонентів, окреслити зміст програмних результатів навчання фахового спрямування. Також робочою групою було розглянуто і враховано досвід іноземних закладів вищої освіти, де реалізуються подібні освітні програми підготовки магістрів, зокрема: «Geospatial Computer Science» Краківська гірничо-металургійна академія (Польща) – <http://surl.li/kngco>, «Geomatics» Вроцлавська політехніка (Польща) – <http://surl.li/invst> і «Geographical Information Science» Лундський університет (Швеція) – <http://surl.li/kngto>. На підставі розглянутих іноземних програм було сформовано перелік вибірковок ОК, що корелюють із сформованими цілями та програмними результатами навчання, а також підібрати теми для практичних і лабораторних занять та самостійної роботи, які базуються на сучасних досягненнях у сфері використання ГІС для вирішення практичних задач, що дозволяє підвищувати конкурентоспроможність випускників даної ОП.

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

На момент розроблення ОП «Геоінформаційні системи і технології» у 2018 р. і оновлення її змісту в 2022р. стандарт вищої освіти за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій для освітнього рівня «магістр» був відсутній. На даний момент розроблено проект ОП «Геоінформаційні системи і технології» на 2024 р. для змістовного узгодження її з вимогами Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 19 Архітектура та будівництво зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10 липня 2023 р. № 835.

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?

Під час розроблення ОП «Геоінформаційні системи і технології» враховано вимоги Національної рамки кваліфікацій, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 509 від 12.06.2019) і встановлено обсяг та терміни освітньої складової ОП підготовки магістра, загальні компетентності, фахові компетентності, програмні результати навчання, перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей ОП, вимоги до структури навчальних дисциплін тощо відповідно до 2 (магістерського) рівня або 7 кваліфікаційного рівня НРК (<https://bit.ly/3uDEL9w>).

Інтегральна компетентність ОП – «здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів у галузі геоінформаційних систем, геоінформаційних, картографічних технологій», узгоджена із загальною характеристикою 7 кваліфікаційного рівня НРК – «здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов».

При розробці програмних результатів навчання (ПРН) враховано дескриптори кваліфікацій 7 рівня вищої освіти Національної рамки кваліфікацій, а саме:

- Знання (концептуальні наукові та практичні знання; критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання) забезпечуються ПРН-2, ПРН-6, ПРН-7, ПРН-13, ПРН-15, ПРН-16;
- Уміння/навички (поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання) – ПРН-4, ПРН-5, ПРН-6, ПРН-9, ПРН-10, ПРН-11, ПРН-12, ПРН-13, ПРН-14;
- Комунікація (донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації; збір, інтерпретація та застосування даних; спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово) – ПРН-1, ПРН-3, ПРН-6, ПРН-8, ПРН-11, ПРН-14, ПРН-15, ПРН-16;
- Відповідальність і автономія (управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами; спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах; формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти; організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп; здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії) – ПРН-7, ПРН-8, ПРН-14, ПРН-15, ПРН-16.

Таким чином, ПРН, окреслені в даній ОП, відповідають 7 кваліфікаційному рівню НРК. Всі ПРН забезпечуються відповідними обов'язковими освітніми компонентами, окремі ПРН можуть бути поглиблені за допомогою вибірковок дисциплін з кафедрального каталогу.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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

65

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

25

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

Зміст ОП відповідає заявленій предметній області, яка належить до галузі знань 19 Будівництво та архітектура, спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій».

Об'єкт вивчення: теоретичні основи, методика, технології та обладнання для збирання та аналізу геопросторових даних, їх відображення на картах і планах, забезпечення будівництва інженерних споруд, вивчення геопросторових зв'язків між об'єктами та структурами.

Цілі навчання: формування у випускників здатності розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теоретичних знань щодо геоінформаційних систем і технологій з метою отримання та аналізу геопросторових даних.

Теоретичний зміст предметної області: базові знання з природничих наук та поглиблені знання з геоінформаційних технологій, теоретичні концепції і принципи обробки геоданих, зокрема у сфері топографо-геодезичної діяльності та земельного кадастру.

Методи, методики та технології: польові, камеральні та дистанційні методи досліджень, методики збирання та оброблення геопросторових даних, геоінформаційні технології.

Інструменти та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, геоінформаційні системи та програмні продукти, що використовуються для роботи з геопросторовими даними.

Освітня програма «Геоінформаційні системи і технології» передбачає отримання професійних знань, умінь та навичок для успішного здійснення діяльності у сфері геодезії та землеустрою, збору, обробки, збереження та інтерпретації геопросторової інформації.

ОП містить структурно-логічну схему, яка побудована з урахуванням логічної послідовності засвоєння освітніх компонент протягом трьох семестрів навчання.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти в університеті забезпечується відповідно до Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін (<https://cutt.ly/VE9VWlt>) і Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/GE9VIAI>), зокрема: п. 2.6 – індивідуальний план здобувача та процедуру його оформлення для здобувачів, які перевелись з інших ЗВО або навчаються за дуальною освітою або проходять стажування за кордоном; п. 3.7 – індивідуальне навчальне заняття, яке проводять з метою підвищення рівня підготовки та розкриття індивідуальних творчих здібностей здобувачів; п. 3.9 – індивідуальні завдання з дисциплін, а також магістерські роботи.

Здобувачі вищої освіти, які навчаються за даною ОП, формують індивідуальну освітню траєкторію через: вільний вибір навчальних дисциплін обсягом 25 кредитів; вибір підприємства для проходження переддипломної практики відповідно до інтересів здобувача або місця поточного чи майбутнього працевлаштування; можливість вибору тематики курсових робіт і проєктів, науково-дослідних робіт, пов'язаних із навчальними дисциплінами, тематики та керівників кваліфікаційних робіт; можливість здобуття додаткової неформальної освіти; можливість участі у програмах внутрішньої та міжнародної мобільності, зокрема, навчання за програмою подвійних дипломів у Краківській гірничо-металургійній академії (AGH, Польща).

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

Вільний вибір дисциплін регулюється «Положенням про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<http://bit.ly/2TOqeNP>), що забезпечує можливість вибору дисциплін в обсягах не менших, ніж це визначено законом України «Про вищу освіту».

Обсяг дисциплін, які може обирати здобувач, що навчається на даній ОП становить 25 кредитів.

Здобувачі освіти можуть вільно обирати з каталогу кафедри один із двох спеціалізованих блоків фахових дисциплін (кожен з яких включає 3 освітніх компоненти в обсязі 15 кредитів для вивчення протягом 1-2 семестру навчання), які спрямовані на поглиблення фахових компетентностей (<http://surl.li/kiulkx>). Такий вибір здійснюється на добровільній основі протягом першого тижня від початку навчання шляхом подачі відповідної заяви в дирекцію інституту. Крім того для вивчення в третьому семестрі з каталогу університету передбачається вибір 3 освітніх

компонент загальним обсягом 10 кредитів, які спрямовані на отримання додаткових загальних (загально-професійних) компетентностей та отримання спеціальних компетентностей (природничого, інженерно-технічного та/або професійного спрямування), а також соціальних навичок (<https://nung.edu.ua/node/1877>). Вибір здійснюється шляхом онлайн-голосування через електронний кабінет системи “Деканат +”, яке проходить у два тури. Після остаточного формування і погодження, інформація про вибіркові дисципліни заноситься до навчального плану здобувача.

Положення надає право здобувачу у винятковому випадку обрати дисципліну/дисципліни із переліку обов’язкових іншої освітньої програми при умові можливості відвідування занять. При виборі дисциплін освітньої програми іншого освітнього рівня, необхідне погодження з директором інституту. Обрання дисциплін у іншому закладі вищої освіти здійснюється за умов реалізації здобувачем вищої освіти права на академічну мобільність.

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

Одним з основних засобів реалізації мети та принципів освітньої діяльності ІФНТУНГ є забезпечення належної практичної підготовки, спрямованої на закріплення та поглиблення здобувачами вищої освіти теоретичного матеріалу та набуття фахових компетентностей, необхідних для подальшої професійної діяльності.

Практична підготовка забезпечується:

- виконанням практичних і лабораторних робіт, курсових робіт, проектів і індивідуальних занять;
- переддипломною практикою;
- виконанням кваліфікаційної роботи.

Структура даної ОП передбачає 9 кредитів на проходження здобувачами переддипломної практики на 2 курсі. Терміни проходження практики визначаються графіком навчального процесу (<http://surl.li/eztu>). Обговорення змісту, програм та баз практик відбувається спільно зі стейкхолдерами, з якими укладені відповідні договори про співпрацю: ДП «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою», Центр прийому і обробки спеціальної інформації та контролю навігаційного поля (Національний центр управління та випробувань космічних засобів), ТзОВ «Геогруп» (<http://surl.li/jyuqx>). Окрім того, здобувачі вищої освіти можуть самостійно обирати місце проходження практики за умови забезпечення виконання програми практики та укладання договору з підприємством або за листом-відношенням. Узгодження цілей практики, завдань, тематики тощо відбувається на засіданні випускової кафедри. По завершенні практики відбувається відкритий захист звітів здобувачів.

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

Важливість soft skills неодноразово відзначали під час опитувань і обговорень змісту ОП, як самі здобувачі, так і випускники ОП та роботодавці (<http://surl.li/kauhe>, <http://surl.li/jyuqx>, <http://surl.li/jxxea> – пункт «Результати опитувань»). Очевидно, що ГІС-фахівець повинен мати навички комунікації, планування часу, командної роботи, оскільки часто перед ним постають завдання пошуку, збору і узгодження геоданих із різних джерел, врахування і систематизації думок і побажань замовників щодо інтеграції даних чи розробки програмних продуктів. ОП забезпечує розвиток у здобувачів таких соціальних навичок, як здатність до комунікації, самонавчання, аналітичного і критичного мислення, тайм-менеджменту, креативності, зокрема, в рамках ОК «Наукова іноземна мова діяльності», «Стратегія сталого розвитку та інженерна освіта», «Планування та управління ГІС-проектами», «Ліцензування та патентування діяльності», «Методологія та методика наукових досліджень». На формування навичок професійної комунікації спрямована переддипломна практика. Вміння виступати і захищати свою точку зору розвиваються при публічному захисті курсових робіт та кваліфікаційних робіт. З метою формування навичок командної роботи впроваджується також практика комплексних курсових і кваліфікаційних робіт, які об’єднані спільною темою, але із розподіленими задачами серед виконавців. Інтеграція таких елементів допомагає підготувати студентів не лише до фахової роботи, а й до успішної соціальної та професійної взаємодії.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/sVPWYcR>), навчальний час здобувача визначається обсягом кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття відповідного ступеня вищої освіти. Обсяг ОП становить 90 кредитів, з яких 65 відведено на обов’язкові і 25 – на вибіркові ОК. Аудиторне навантаження за ОК для магістра – до 33 % (10 год.) від кількості год. на 1 кредит (30 год.). Решта годин відводиться для самостійної роботи. Робочі програми і методичні матеріали дисциплін регламентують частку аудиторної і самостійної роботи для кожної теми, визначають їх обсяг та зміст (<http://surl.li/jybeq>). Результати опитувань свідчать, що студенти відзначають важливість і актуальність тем самостійної роботи (<http://surl.li/kkocb>). Для виконання і захисту курсового проекту чи роботи, а також підготовки і складання іспиту надається додатково 1 кредит (30 год.). Навантаження одного навчального року становить 60 кредитів, тривалість навчання визначається навчальним планом і становить 1 рік та 4 міс. Тривалість навчального року – 52 тижні. Тривалість екзаменаційної сесії – до 2 тижнів (не менше 2/3 тижня на один екзамен). Кількість ОК – не більше 16 на рік і 8 на семестр. Тижневе аудиторне навантаження становить 14 год. у 1-ому, 15 год. у 2-ому, 18 год. у 3-ому семестрі. Для проходження переддипломної практики на 2-курсі виділено 9 кредитів. Для підсумкової атестації шляхом підготовки і захисту магістерської

роботи в навчальному плані ОП виділено 5 тижнів.

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

В університеті здійснюються заходи для забезпечення можливостей здобуття вищої освіти за дуальною формою, зокрема, функціонує структурний підрозділ - координаційний центр дуальної освіти (<https://nung.edu.ua/department/kcdo>), затверджене Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти в ІФНТУНГ (<http://surl.li/hkkr>). Також університет є учасником пілотного проекту з підготовки фахівців за дуальною формою освіти за спеціальністю 193 – Геодезія та землеустрій (<http://surl.li/kheqh>). За поданою освітньою програмою підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснювалася.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

Сторінка приймальної комісії ІФНТУНГ: <https://nung.edu.ua/pk>
Правила Прийому до ІФНТУНГ у 2023 році: <http://surl.li/gshvl>

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

У правилах прийому на навчання (<http://surl.li/gshvl>) містяться вимоги до вступника стосовно рівня освіти та наявності необхідних документів.

Конкурсний відбір у 2023 році для здобуття ступеня магістра здійснюється на основі результатів єдиного вступного іспиту (ЄВІ) та фахового іспиту відповідно до програми фахового вступного випробування. Конкурсний бал для розраховується за формулою: $KB = 0,2 \times P1 + 0,2 \times P2 + 0,6 \times P3$, де P1 – оцінка тесту загальної навчальної компетентності (ТЗНК); P2 – оцінка тесту з іноземної мови (ЄВІ); P3 – оцінка фахового іспиту для спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

Програма фахового випробування (<http://surl.li/jydbh>) призначена для вступних випробувань для навчання за ОП магістерського рівня спеціальності 193-Геодезія та землеустрій розроблена з урахуванням особливостей ОП, основних компетентностей підготовки бакалаврів за спеціальністю. Погоджується на засіданні випускових кафедр і затверджується головою ПК, а також розміщується у відкритому доступі на сайті ЗВО. Випробування проводиться у тестовій формі з комп'ютерною перевіркою. За потреби діє апеляційна комісія, сформована із НПП профільних кафедр.

Конкурсний відбір в 2022 році для здобуття ступеня магістра на місця державного замовлення здійснювався за результатами вступних випробувань у формі фахового іспиту та розгляду мотиваційних листів, за кошти фізичних або юридичних осіб – за результатами розгляду мотиваційних листів.

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

Питання, що стосуються визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються «Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/AwtwHLAX>) та «Положенням про порядок перезарахування навчальних дисциплін та визначення академічної різниці» (<https://cutt.ly/6WQYmbg>). Перезарахування дисциплін проводять за заявою здобувача на ім'я керівника структурного підрозділу на підставі академічної довідки або додатку до документу про вищу освіту, виданих ЗВО, або витягу з навчальної картки студента. Заяву про перезарахування здобувач вищої освіти подає впродовж перших 10 робочих днів від початку семестру для того, щоб у випадку відмови він міг пройти підготовку з відповідної дисципліни в повному обсязі. У випадку подання цих документів іноземною мовою заявник подає їх нотаріально завіреним перекладом. Супровід визнання іноземних документів про освіту забезпечує Відділ супроводу навчального процесу (<https://cutt.ly/rkWZroW>). Перезарахування дисциплін, залежно від ступеню відповідності назви і змісту, загальної кількості годин (кредитів ЄКТС), форм підсумкового контролю, може бути проведено одноосібним рішенням директора інституту, рішенням директора інституту за погодженням із завідувачем кафедри або рішенням директора інституту на підставі висновку експертної комісії кафедри. Усі документи, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, розміщені на офіційному сайті ІФНТУНГ та знаходяться у відкритому доступі.

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

За час реалізації ОП випадків визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, не було.

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

процесу?

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в ІФНТУНГ регулюється «Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу» (<http://surl.li/ckrpxn>). Загальний обсяг освітніх компонентів ОП, що зараховуються здобувачу освіти за підсумками визнання результатів неформального та/або інформального навчання, не може перевищувати 25% обсягу ОП. Для визнання результатів навчання здобувач протягом перших 2 тижнів семестру звертається із заявою до директора інституту. До заяви додається декларація про попереднє навчання та додаткові підтверджуючі документи. Предметна комісія розглядає надані документи, за потреби проводить співбесіду зі здобувачем та приймає рішення про зарахування чи незарахування відповідної дисципліни чи її окремого модуля. Положення розміщене на офіційному сайті університету у відкритому доступі. Ознайомлення здобувачів освіти з можливістю і процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, переліком сертифікатів курсів, які можуть бути враховані для відповідних ОК, здійснюють гарант ОП, куратори академічних груп, представники студентського самоврядування, НПП на першому занятті, а також ця інформація зазначена у робочих програмах дисциплін. Якщо в РП є рекомендації щодо проходження визначених онлайн-курсів чи інших елементів неформальної освіти, додаткова валідація результатів не потрібна.

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

Прикладів визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті магістрів за даною ОП в університеті не було у зв'язку із відсутністю звернень здобувачів освіти.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (<https://cutt.ly/hVPEsBE>) навчальний процес у ІФНТУНГ реалізується за такими формами: навчальні заняття (лекції, лабораторні, практичні, семінарські та індивідуальні заняття, а також консультації), самостійна робота, практична підготовка та контрольні заходи. Для досягнення зазначених у навчальних планах програмних результатів навчання (ПРН) для підготовки магістрів за даною ОП, в залежності від тематичного наповнення дисципліни, теоретичної або практичної спрямованості теми та методів оцінювання, використовують як традиційні методи (лекції, лабораторні і практичні заняття), так і проблемно-пошукові, дослідницькі, комп'ютерні і мультимедійні методи. Детальна інформація про методи навчання та оцінювання відповідно до вимог Наказу від 24.06.2021 р. №150 "Про шифрування методів навчання, методів та форм оцінювання" (<https://cutt.ly/aVPEg73>) наводиться у робочих програмах дисциплін. Додаткову інформацію про робочі програми дисциплін можна знайти на сторінці кафедри на сайті університету за посиланням: <http://surl.li/jybeq>.

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

Форми і методи навчання і викладання регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>), яке ґрунтується на студентоцентрованому підході. Реалізація студентоцентрованого підходу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/wkWZlBf>) передбачає забезпечення публічності інформації про освітні програми, широке залучення стейкхолдерів до розробки ОП, їх моніторингу та періодичного перегляду, враховує потреби здобувачів вищої освіти шляхом створення можливостей для гнучких траєкторій навчання, стимулює самостійну роботу здобувачів вищої освіти, підтримку впровадження інноваційних педагогічних технологій та створення атмосфери взаємоповаги і порозуміння між здобувачами освіти і викладачами.

В процесі навчання на даній ОП здобувачі вищої освіти мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію шляхом вільного вибору дисциплін згідно особистих освітніх цілей; реалізовувати академічну мобільність, здобувати неформальну освіту; обирати теми кваліфікаційної магістерської роботи, наукового керівника, індивідуальну дослідницьку стратегію. Реалізація практики студентоцентрованого навчання передбачає залучення роботодавців і здобувачів вищої освіти до моніторингу і вдосконалення ОП, врахування потреб студентів, наявність процедур реагування на студентські звернення. Анкетування здобувачів підтверджує, що вони задоволені методами навчання і викладання (<http://surl.li/kbaei>, <http://surl.li/kbaeu>).

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

Відповідно до статті 54 Закону України «Про освіту» НПП мають право на вільний вибір форм, методів і засобів навчання. Вимоги законодавства в повній мірі реалізуються на даній ОП («Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ» <https://cutt.ly/kK9yIB9>).

Принципи академічної свободи на даній ОП стосовно різних форм і методів навчання, гарантуються через незалежність та самостійність учасників освітнього процесу під час здійснення навчальної діяльності. Цей процес здійснюється на основі максимальної свободи та творчого волевиявлення науково-педагогічних працівників, що

стосується вільного вибору змісту, форм, методів та засобів навчання, методичної та наукової роботи. Це також охоплює поширення знань та інформації у межах предметної області освітньої програми, проведення власних наукових досліджень та застосування їх результатів для покращення навчальних технологій. Всі викладачі мають можливість самостійно обирати методи навчання, які описують в електронних картках дисциплін робочих програмах дисциплін. Прикладом академічної свободи здобувачів є можливості формування власної траєкторії навчання, індивідуальний підхід при виконанні лабораторних, практичних, курсових робіт і проектів, місця проходження практики та інших видів робіт, що сприяє підвищенню рівня підготовки фахівців за даною ОП.

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 *

Учасники освітнього процесу мають можливість ознайомитися з інформацією щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання на ОП «Геоінформаційні системи і технології» на сторінці навчального відділу ІФНТУНГ (<http://surl.li/ewiwv>) та/або випускової кафедри (<http://surl.li/jxhea>) до початку вступу на ОП. Доведення порядку і критеріїв оцінювання та іншої необхідної інформації здобувачам вищої освіти відбувається на початку навчання під час першої зустрічі з гарантом ОП та викладачами. Кожен викладач на першому занятті обов'язково інформує про основні завдання й особливості дисципліни, перелік методичного забезпечення та шляхи доступу до нього, перелік інформаційних джерел основної та додаткової літератури, можливостей зарахування результатів неформальної освіти, форми, методи і критерії проміжного та підсумкового контролю. Також ця інформація наведена у робочих програмах дисциплін (<http://surl.li/jybeq>) та електронних картках, що доступні у особистих кабінетах студентів у системі Деканат+ (<https://dekanat.nung.edu.ua/>). Також на ОП добре налагоджена система комунікації зі здобувачами через корпоративні пошти, соціальні мережі, месенджери, яка дає змогу забезпечити неперервний зворотній зв'язок зі студентами та поточне консультування з будь-яких питань реалізації освітнього процесу. Результати опитувань здобувачів (<http://surl.li/kbaei>, <http://surl.li/kbaeu>) підтверджують високий рівень відкритості і доступності НПП, що викладають на даній ОП.

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

ОП «Геоінформаційні системи і технології» передбачає поєднання освітньої та наукової складових навчального процесу. Зміст певних освітніх компонентів включає виконання курсових робіт і проектів, обов'язковим освітнім компонентом є магістерська робота, що вимагає від студентів проведення дослідницької роботи, зокрема у вигляді наукового пошуку, огляду літератури, узагальнення і систематизації попереднього досвіду, розробки пропозицій, що містять елементи новизни за темою роботи. У викладанні переважної більшості дисциплін фахового спрямування використовуються форми і методи навчання, які засновані на дослідницькому або проблемно-пошуковому підходах. Окрім того, в ОП передбачено вивчення дисциплін «Методологія та методика наукових досліджень» (3 кредити) і «Інформаційні технології в наукових дослідженнях» (4 кредити).

Також здобувачі вищої освіти залучаються до наукових досліджень в рамках науково-дослідної роботи кафедри під керівництвом досвідчених фахівців-науковців. Наприклад, до виконання госпдоговірної тематики РК 0119U000473 «Прогнозування та запобігання деградації територій та об'єктів видобутку і транспортування корисних копалин» (науковий керівник – академік Крижанівський Є.І., виконавці – Кузьменко Е.Д., Багрій С.М., Чепурний І.В.) були залучені магістр Подголов В.М. у 2019 р., магістри Карпінський Б.В. і Дребуленда Ю.А. у 2020 р. (<http://surl.li/kgyip>).

Результати виконаних студентами дослідницьких робіт знаходять відображення в магістерських роботах, тезах доповідей на університетських, всеукраїнських і міжнародних конференціях та статтях, написаних у співавторстві з викладачами кафедри. За період 2018 – 2023 рр. у співавторстві зі студентами опубліковано понад 20 наукових праць, зокрема й у виданнях, проіндексованих у Scopus (<http://surl.li/kgyda>).

Поєднання навчання та досліджень під час реалізації ОП дає можливість набути як практичних фахових компетентностей і результатів навчання, так і загальних навичок, soft-skills, таких як вміння критично мислити, планувати і організувати свою діяльність, презентувати отримані результати досліджень в наукових роботах і у виступах перед аудиторією тощо.

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

Оновлення змісту освітніх компонентів передбачено Положенням про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>). Робочі програми дисциплін обговорюються і затверджуються на засіданні кафедри, у обов'язковому порядку погоджуються гарантом. НПП, залучені до викладання дисциплін за затвердженими ОП і навчальним планом, приймають участь у наукових дослідженнях. Результати досліджень використовують у навчальному процесі у вигляді доповнення змісту освітніх компонентів, лекційного матеріалу, мультимедійного супроводу лекційних, лабораторних і практичних занять, формування тематики і практичних завдань курсових і магістерських робіт. Зокрема результатами наукових досліджень посилено зміст освітніх компонентів «Геоінформаційний аналіз», «Методологія і методика наукових досліджень», «Геоінформаційні системи в задачах моніторингу», «Інтернет технології в картографії», «ГІС в управлінні територіями». Результати наукових досліджень НПП у вигляді наукових публікацій наведені в переліку рекомендованої літератури робочих програм дисциплін.

Результати стажувань та підвищення кваліфікації НПП (<http://surl.li/kgxnb>) також використовують для оновлення змісту освітніх компонентів з урахуванням сучасних наукових та практичних досягнень в сфері геоінформаційних систем і технологій, геодезії, землеустрою та картографії. Зокрема доценткою Давидіною Л.І. було доповнено зміст та оновлено завдання лабораторного практикуму вибіркової дисципліни «Прикладна геоінформатика» з урахуванням результатів науково-дослідного стажування в Познанській політехніці. Чепурний І.В. вдосконалив

змістовне наповнення і мультимедійний супровід лекцій дисципліни «Інтернет технології в картографії» на основі пройденого курсу Front End Web Development від IT Cluster Academy. Результати стажування у ДП «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою» використані для оновлення змісту робочих програм дисциплін «Планування та управління ГІС проектами» (Касіянчук Д.В.), «Геоінформаційний аналіз» (Чепурна Т.Б.).

Під час оновлення змісту освітніх компонентів також приймаються до уваги результати опитування здобувачів та випускників ОП для визначення актуальних напрямів та підходів, покращення якості та доступності подання навчальних матеріалів, оновлення практичних завдань з метою наближення їх до сучасних вимог і досягнень геоінформатики (<http://surl.li/kauhe>).

Працівники кафедри підтримують зв'язки з представниками провідних галузевих підприємств регіону, представниками академічної спільноти, апробують результати власних наукових досліджень на профільних наукових конференціях (наприклад, GeoTerrace, Геоінформатика: теоретичні та прикладні аспекти, International Scientific Conference "Monitoring").

Відповідно до ряду укладених угод, до оновлення змісту освітніх програм, обговорення сучасних проблем галузі, передачі практичного досвіду роботи за фахом, а також проведення круглих столів, лекційних занять залучаються професіонали-практики (<http://surl.li/jyuqx>).

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

Інтернаціоналізація діяльності університету виконується на основі Стратегії з інтернаціоналізації ІФНТУНГ до 2026 року (<http://surl.li/emuju>). Функціонує Центр міжнародного співробітництва (<https://cutt.ly/ckWNpFB>), діяльність якого спрямована на укладення угод з іноземними науково-дослідними й освітніми установами, щодо спільних науково-дослідних робіт та співпраці в галузі підготовки спеціалістів, сприяння участі студентів і викладачів у міжнародних конференціях, програмах та проектах Темпус, Erasmus+, Horizon 2020, Fulbright, DAAD та ін. Студенти, які навчаються на даній ОП мають можливість брати участь у програмі подвійних дипломів, навчаючись одночасно у Гірничо-металургійній академії – AGH (Польща) (<http://surl.li/kgvry>). За час реалізації ОП даною можливістю скористалися, зокрема, магістри Гурська Н., Пона О. (2017), Подголов В., Васишин А., Семирозум В. (2019), Транжиліна Ю. (2021). На розвиток інтернаціоналізації спрямована науково-дослідна робота викладачів, їх участь у міжнародних конференціях, закордонних стажуваннях (Давибіда Л.І. – 4-місячне стажування у 2-х польських університетах в рамках Нагороди І. Виговського) та публікації у виданнях, індексованих у наукометричних базах. Публікації у співавторстві із закордонними дослідниками мають НПП Кузьменко Е. Д., Давибіда Л. І., Багрій С.М. Сприяє інтернаціоналізації мовна підготовка НПП: сертифікати рівня B2 з англійської мови наявні у Чепурної Т.Б., Давибіди Л.І., Багрія С.М., Касіянчука Д.В.

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

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

Контрольні заходи на ОП відбуваються відповідно до розділу 3.12 Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>) і Положення про порядок проведення екзаменів та диференційованих заліків (<https://cutt.ly/okWNURB>) та складаються з поточного та підсумкового контролю. Поточний контроль здійснюється під час практичних, лабораторних та семінарських занять з метою оцінки готовності студентів до виконання конкретних завдань та засвоєння навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю та система оцінювання рівня знань визначаються відповідною кафедрою і відображаються в робочій програмі кожної навчальної дисципліни (<http://surl.li/jybeq>). Прозорість та зрозумілість форм контролю досягається шляхом своєчасного інформування здобувачів вищої освіти про методи оцінювання, які будуть використовуватись під час вивчення дисципліни. Семестровий контроль проводиться згідно навчального плану та робочої програми дисципліни у формі семестрового екзамену (усного, письмового або тестового) або диференційованого заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу. Рівень засвоєння програмного матеріалу визначається за 100-бальною оціночною шкалою, яка має національний та за шкалою ЄКТС формат: 90–100 балів – "відмінно"; 75–89 балів – "добре"; 60–74 бали – "задовільно"; 0–59 балів – "незадовільно".

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти здійснюється екзаменаційною (кваліфікаційною) комісією та проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи, яка оприлюднюється у репозитарії ІФНТУНГ.

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

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти чітко та зрозуміло визначені в ОП, навчальному плані та робочих програмах дисциплін відповідно до розділу 3.12 Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>). На початку семестру на першому занятті викладачі, які забезпечують дисципліни, ознайомлюють студентів з переліком контрольних заходів, критеріями оцінювання, формами і критеріями допуску до підсумкового контролю. У робочій програмі навчальної дисципліни наведений розподіл балів за змістовними модулями, а також вказані бали, які можна отримати під час кожного контрольного заходу. Терміни проведення контрольних заходів чітко визначені навчальним планом та регламентуються розкладом поточного семестру на офіційному сайті Університету (<https://cutt.ly/LC1radt>).

Результати семестрового контролю регулярно обговорюються на засіданнях кафедр, вчених рад інститутів та Вченої ради університету, що є одним із важливих чинників управління якістю освітнього процесу в університеті. Отримання зворотного зв'язку від здобувачів вищої освіти відбувається під час зустрічей із ними керівництва інституту/Університету й анкетування (<https://nung.edu.ua/department/yakist-osviti/04-anketuvannya>).

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

Кожен викладач на початку семестру на першому занятті повідомляє студентам про форми контролю, критерії оцінювання, терміни контрольних заходів відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>). Слід зазначити, що інформація про форми контрольних заходів доводиться до відома здобувачам вищої освіти систематично і неодноразово. Ця ж інформація знаходиться в робочих програмах дисциплін (<http://surl.li/jybeq>), в яких також є деталізація рейтингової системи оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти. Графік проведення екзаменаційної сесії висвітлюється на сайті ІФНТУНГ не пізніше ніж за місяць до початку сесії (<https://cutt.ly/cK9usec>).

Результати поточного контролю за виконанням здобувачами вищої освіти індивідуального навчального плану з усіх освітніх компонентів обліковуються та регулярно доводяться до відома здобувачів за допомогою внесення інформації до електронного журналу АСУНП «Деканат+» відповідно до наказу №28 від 11.02.2020р. (<http://surl.li/keelx>).

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

Формою атестації випускників магістратури є публічний захист магістерської випускної роботи відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>) і Положення про підготовку магістрів в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/XK8e62F>). Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації і оприлюднюється в репозитарії закладу вищої освіти (<http://surl.li/kekdn>). Відповідно до п. 2.7 Положення про підготовку магістрів в ІФНТУНГ теми магістерських робіт, запропоновані кафедрами, що здійснюють магістерську підготовку, та кандидатури наукових керівників ухвалюють рішенням кафедри протягом вересня-жовтня першого навчального року за другим (магістерським) рівнем, про що директор інституту видає відповідне розпорядження. Після успішного завершення здобувачем вищої освіти дослідницької практики протягом наступних десяти днів наказом ректора затверджують: остаточну редакцію теми магістерської роботи, наукових керівників, кандидатури рецензентів та нормоконтролерів.

Дана форма атестації відповідає вимогам Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 19 Архітектура та будівництво зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10 липня 2023 р. № 835.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється такими нормативними документами: Положенням про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>), Положенням про порядок проведення екзаменів та диференційованих заліків (<https://cutt.ly/ykWMEtD>), Положенням про відпрацювання студентами навчальних занять, що передбачені чинними навчальними планами. (<https://cutt.ly/cKWMJFQ>). Усі чинні положення та інші нормативні документи університету розміщені на сайті ІФНТУНГ (<https://nung.edu.ua/department/navchalnyy-viddil/04-normatyvno-pravova-baza-universytetu>) та є доступними для всіх учасників освітнього процесу. Також під час семестрового контролю, перед складанням екзамену, науково педагогічні працівники, які викладали навчальні дисципліни проводять консультації, відповідно до затвердженого розкладу консультацій та екзаменів.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується дотриманням критеріїв, викладених у Положенні про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ і Положенні про порядок проведення екзаменів та диференційованих заліків, зокрема: 1) однаковими умовами для всіх здобувачів; 2) відкритістю результатів поточного контролю знань студентів протягом усього періоду вивчення дисципліни, обґрунтованістю результатів підсумкового контролю; 3) єдиними критеріями оцінки; 4) оприлюдненням строків здачі контрольних заходів.

При усній формі семестрового контролю НПП оголошують оцінку одразу після завершення опитування, при письмовій – не пізніше наступного дня. Після оголошення оцінки її вносять в екзаменаційну відомість, залікову книжку, систему Деканат+ (<https://cutt.ly/5BfWv2T>). Для проведення захисту курсових робіт, звітів з практики створюється комісія у складі двох осіб. Для захисту магістерських робіт голова ЕК обирається з-поміж фахівців галузі, не працівників ІФНТУНГ. У випадку виникнення конфліктної ситуації, відповідно до Положення (<http://surl.li/grmj>), здобувач може оскаржити рішення комісії.

Результати анкетування здобувачів, які навчаються за даною ОП (<http://surl.li/kbaei>, <http://surl.li/kbaeu>), засвідчили, що більшість респондентів (92%) оцінили об'єктивність та прозорість викладачів при оцінюванні знань на «відмінно». Випадків офіційного оскарження результатів контрольних заходів та атестації здобувачів вищої освіти на ОП, а також конфлікту інтересів не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів?

Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до п. 3.12.2.6 Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>) повторне складання екзаменів допускається не більше ніж два рази: один раз викладачу, який проводив підсумковий контроль з предмету та один комісії, створеній директором інституту. Терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються відповідними наказами ректора наприкінці кожного навчального семестру. Здобувач вищої освіти не може бути допущений до перескладання екзамену з дисципліни, доки він не виконає усі види робіт, передбачені робочою програмою на семестр з цієї дисципліни. Як правило, всі студенти, що навчаються на даній ОП, у випадку наявності академічної заборгованості, ліквідовують її протягом першої перездачі. У випадку, якщо здобувачі вищої освіти не ліквідували академічну заборгованість упродовж встановлених університетом термінів, відповідно до статті 46 Закону України "Про вищу освіту", відраховуються з університету за невиконання навчального плану. Через невиконання вимог навчального плану у 2022-2023 н.р. була відрахована одна студентка.

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/iVPTTG4>) і п. 11-14 «Положення про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом» (<http://surl.li/grmj>).

Заяви здобувача щодо оцінювання подаються виключно особисто у письмовій формі. Розгляд заяв щодо поточного контролю здійснюється впродовж одного тижня після оголошення результатів поточного контролю, але не пізніше початку семестрового контролю. У випадку аргументованої незгоди з рішенням оцінювача щодо власних результатів семестрового контролю у формі диференційованого заліку або іспиту здобувач може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки не пізніше наступного робочого дня після її оголошення. Рішення щодо висловленої заявником незгоди приймає оцінювач, протягом двох робочих днів з моменту отримання звернення. У випадку незгоди з рішенням оцінювача здобувач може не пізніше наступного робочого дня після оголошення цього рішення звернутися до директора інституту, в якому він навчається. Аргументоване рішення про задоволення чи відхилення такого звернення приймає директор і визначає порядок та процедуру розгляду заяви апеляційною комісією. Підсумкова оцінка, виставлена апеляційною комісією є остаточною і перескладанню не підлягає. Випадків оскарження процедур та результатів проведення контрольних заходів за поданою ОП не було.

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

Політика, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в ІФНТУНГ відображені у Етичному кодексі викладача та студента ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/eCKage7>), Положенні про внутрішнє забезпечення якості освіти ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/eCKpI3i>), Положенні про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>), Положенні про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ (<http://surl.li/fzibi>), Розпорядженні № 26 від 18.02.2021 р. "Про запобігання академічного плагіату у кваліфікаційних роботах здобувачів освіти" (<https://cutt.ly/6DlbJMZ>).

Зазначені документи розміщені у вільному доступі на сайті університету та спрямовані на підтримку ефективної системи дотримання академічної доброчесності. Для запобігання проявам академічного плагіату і виявлення його у наукових працях працівників, здобувачів вищої освіти університет використовує програмні продукти для перевірки унікальності тексту (зокрема Unicheck). Для перевірки робіт здобувачів вищої освіти на можливу наявність плагіату, університет створив репозитарій із повнотекстовими версіями дипломних проектів (робіт) відповідно до Положення про електронний репозитарій робіт здобувачів вищої освіти у ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/HQkCRZ1>).

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

Обов'язковою є процедура перевірки на плагіат випускових кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти згідно «Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу» (<http://surl.li/fzibi>). Формується загальноуніверситетський електронний репозитарій магістерських робіт на основі хмарного сервісу GoogleDrive (<http://surl.li/ezunv>). Перевірка на плагіат є безкоштовною і здійснюється відповідальною особою кафедри із використанням системи Unicheck. Результати перевірки доводяться до відома керівника і автора кваліфікаційної роботи та гарантом ОП. Результати перевірки магістерських робіт здобувачів даної ОП, свідчать, що коефіцієнт схожості для всіх розглянутих робіт відповідав показникам, рекомендованим у Положенні про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ (<http://surl.li/fzibi>). Регулярно проводяться анонімні опитування здобувачів щодо якості ОП і викладання окремих дисциплін, які містять питання щодо дотримання академічної доброчесності (<https://nung.edu.ua/department/yakist-osviti/04-anketuvannya>). Результати подібних опитувань здобувачів, що навчаються на даній ОП, свідчать, що вони не стикалися з проявами академічної недоброчесності (<http://surl.li/kbaei>, <http://surl.li/kbaeu>) за час навчання.

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

Поширення принципів академічної етики серед здобувачів здійснюється через забезпечення вільного доступу студентів до документів ІФНТУНГ, присвячених питанням академічної доброчесності (<http://surl.li/eupjr>), організація заходів з популяризації основ інформаційної культури, створення інформаційних та методичних матеріалів, присвячених інформаційній грамотності та попередженню плагіату, вивчення дисциплін «Методологія та методика наукових досліджень» і «Інформаційні технології в наукових дослідженнях», діяльність керівників

наукових досліджень студентів, спрямовану на перевірку підготовлених публікацій, виступів на студентських наукових конференціях. З метою популяризації академічної доброчесності також був розроблений Путівник для першокурсника ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/jK9cxzS>), в якому описані основні принципи академічної доброчесності. Про необхідність дотримання академічної доброчесності впродовж всього періоду навчання студенти інформуються регулярно на заняттях з дисциплін, на кураторських годинах, перед проведенням екзаменів і в процесі підготовки кваліфікаційних робіт. Зокрема, студентів інформують про процедуру перевірки кваліфікаційних робіт на плагіат (<http://surl.li/kaytc>), впроваджується практика підписання декларацій про дотримання академічної доброчесності (<http://surl.li/bgizc>). Інформація щодо дотримання принципів академічної доброчесності наводиться також у робочих програмах (розділ «Політика навчальної дисципліни»).

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

Політика, норми та процедури забезпечення академічної доброчесності в ІФНТУНГ визначаються відповідно до Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (<http://surl.li/fzibi>). Крім того, процедури оскарження таких дій визначаються Положенням про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом (<http://surl.li/grmj>).

Відповідно до пункту 4.3 Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ, за порушення академічної доброчесності здобувачами передбачені наступні види відповідальності:

- повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);
- повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;
- відрахування із закладу освіти та ін.

Випадків порушення академічної доброчесності серед здобувачів даної ОП не зафіксовано

6. Людські ресурси

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

Конкурсний добір викладачів регламентується Положенням про конкурсний відбір НПП, обрання директора НТБ та призначення на посаду директора ННІ (декана факультету), директора коледжу ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/GunXC5j>) і проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, об'єктивності та обґрунтованості рішень до кандидатів на зайняття вакантних посад (<https://cutt.ly/zunCXri>). З метою забезпечення необхідного рівня професіоналізму НПП, з точки зору виконання ОП, враховуються кваліфікація, підтверджена документом про освіту чи науковий ступінь із відповідної спеціальності або підтверджена науковою, науково-педагогічною, педагогічною чи іншою професійною діяльністю за відповідною спеціальністю, а також сфера наукових інтересів і науково-професійний досвід викладача, що визначає його відповідність викладача конкретному освітньому компоненту ОП. При цьому дотримуються вимог Постанови КМУ «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності» (<https://cutt.ly/cW27bjg>). Гарант впливає на добір НПП для забезпечення викладання дисциплін ОП, згідно наказу №71 від 09.04.2021 "Про виконання окремих пунктів "Тимчасового положення про гаранта освітньої програми і ІФНТУНГ" (<https://cutt.ly/omktefT>), відповідно до якого до 31 травня поточного року гарант подає на кафедру, яка забезпечує викладання дисциплін за відповідною ОП, службове подання із зазначенням кандидатур НПП, які могли б забезпечити якісне викладання вказаних ОК або з зазначенням критеріїв, яким повинні відповідати НПП.

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

Для організації та реалізації освітнього процесу підписано ряд угод, зокрема з ДП "Івано-Франківський інститут землеустрою", ТОВ "ТЕОГРУП", Центром прийому і обробки спеціальної інформації та контролю навігаційного поля, Інститутом телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАНУ та ін. (<http://surl.li/jyuqx>). Практикуються наступні види співпраці з партнерами: обмін досвідом, консультування, стажування, організація спільних конференцій, залучення фахівців-практиків до проведення лекцій, тренінгів та майстер-класів, пропозиції щодо запровадження нових освітніх компонентів у освітній процес. Залучення роботодавців до освітнього процесу відбувається і при проведенні переддипломної практики (<http://surl.li/jyuhs>). Крім цього представники роботодавців, наприклад Чернописький Л.Я., в.о. директора, і Іванова Н.Ф., начальник управління комплексних проектно-вишукувальних робіт ДП "Івано-Франківський інститут землеустрою", запрошуються як голови ДЕК під час підсумкової атестації магістрів. Для врахування думки роботодавців щодо якості ОП проводяться опитування (<http://surl.li/jxhea>), а також кафедра запрошує роботодавців (Приймака Д.В., Чернописького Л. Я., Пону О. Я.) до обговорення актуальних питань у галузі ГІС та періодичного оновлення ОП під час розширених засідань кафедри, круглих столів (протоколи №18 від 05.07.2021р., №16 від 03.07.2023р., <http://surl.li/jxhea>) та відкритих зустрічей (<http://surl.li/jyuqx>).

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

Для реалізації мети та принципів освітньої діяльності ІФНТУНГ та забезпечення належної підготовки здобувачів вищої освіти значна увага приділяється залученню практиків-професіоналів на ОП. Для найбільш якісної

професійної підготовки магістрів, що навчаються за даною ОП, запрошуються експерти, представники роботодавців і професіонали-практики для проведення зустріч-лекцій, семінарів професійного спрямування, та інших видів взаємної співпраці. Зокрема, 28.10.2022 р. відбулася лекція в.о. директора ДП «Івано-Франківський інститут землеустрою», Чернописького Л. Я. щодо особливостей виробничих процесів на землепорядному підприємстві і викликів в умовах воєнного часу, 24.11.2022 – лекція Ляски І.І., фахівця Центру прийому та обробки спеціальної інформації та управління навігаційним полем на тему «Дистанційне зондування Землі. Основні поняття та приклади застосування», а 25.05.2023 – лекція Ю. Максимової, к.т.н., «Розроблення сучасної документації із просторового планування за допомогою відкритої ГІС-системи». Тематичні онлайн-семінари були проведені Приймаком Д. П., директором ТОВ «ГЕОГРУП» (20.04.2023р.) і Поною О.Я., керівником ТОВ «Кайлас АЕРО/ГІС технології», випускницею даної ОП (12.06.2023р.) (<http://surl.li/jyuqx>).

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

Відповідно до Положення про підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників в ІФНТУНГ (<https://bit.ly/3gg9VOP>), НПП університету можуть підвищувати кваліфікацію за різними видами, самостійно обираючи конкретні форми, види і напрями, та погоджуючи їх із завідувачем кафедри. НПП можуть підвищувати кваліфікацію в Центрі педагогічної майстерності ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/OkW1OGp>) та в Центрі дистанційного навчання (<https://cutt.ly/9kWoajJ>). В ІФНТУНГ налагоджена співпраця з платформами Coursera (<https://cutt.ly/OTtmf48>) і Udemu (<http://surl.li/jyqek>).

НПП кафедри залучаються до виконання науково-дослідних проєктів, мають високу публікаційну активність, приймають участь у галузевих наукових конференціях (<https://nung.edu.ua/person/389>). Університет забезпечує безкоштовний доступ до баз Scopus і Web of Science, що дає можливість вивчати праці провідних закордонних вчених. Викладачі мають можливість підвищувати кваліфікацію закордонно у межах грантових програм. Так, в 2021 р. Давибіда Л. І. пройшла науково-дослідні стажування у Вроцлавській Політехніці і Познанській Політехніці в рамках Нагороди імені Івана Виговського (Польща). У 2023 р. пройшли стажування в ДП «Івано-Франківський науково-дослідний та проєктний інститут землеустрою» Кузьменко Е. Д., Касянчук Д. В., Чепурна Т.Б., Тимків М.М. Узагальнені результати підвищення кваліфікації НПП доступні за посиланням <http://surl.li/jytxt> і враховуються під час обрання на посаду за конкурсом.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Заходи нематеріального і матеріального заохочення НПП ІФНТУНГ здійснюються відповідно до Положення про матеріальне стимулювання НПП, наукових та інженерно-технічних працівників, докторантів і аспірантів ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/qVPPweg>) та Положення щодо визначення рейтингу НПП, кафедр та інститутів (<https://cutt.ly/cVPPeg6>). Відповідно до Статуту та колективного договору, ЗВО визначає порядок, встановлює розміри доплат, надбавок, премій, матеріальної допомоги та заохочення НПП та інших працівників університету (Кол. договір на 2022-2025рр. (<https://cutt.ly/dlJKoqg>), п. 6.1, 6.3, 6.10). За особливі досягнення адміністрація ЗВО разом із виборним органом профспілкової організації може порушувати клопотання щодо представлення працівників до державних нагород. Лауреатом державної премії України в галузі науки і техніки за оцінку інженерно-геологічних умов території України (наукові основи сталого господарського використання територій) (2010), заслуженим діячем науки і техніки України (2008) є завідувач кафедри ГБГ, д. геол.-мін. н., професор, Кузьменко Е.Д., нагороджений за багаторічну бездоганну працю, високі досягнення, що спрямовані на підвищення рейтингу ІФНТУНГ, низкою відзнак університету, зокрема медаллю «Ветеран ІФНТУНГ» (2018). Грамотами ІФНТУНГ за високі досягнення в науковій діяльності нагороджено доцентів Багрія С.М. (2023) і Чепурного І. В. (2018), останнього також нагороджено грамотою за високі показники у праці до 30-ї річниці Незалежності України (2021).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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

Навчання в ІФНТУНГ здійснюється в 331 аудиторії у 12 корпусах, загальною навчальною площею 35691 м кв. В університеті функціонує бібліотека (<http://library.nung.edu.ua/>), у складі якої 5 читальних залів, впроваджена автоматизована система «УФД/Бібліотека» та фонд якої налічує понад 1220000 примірників. Освітні компоненти ОП забезпечені необхідною літературою, в т.ч. періодичними виданнями і методичними розробками (<http://surl.li/jybeq>).

НПП та здобувачі освіти мають безоплатний доступ до інфраструктури й інфоресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОП. Комп'ютерні термінали і персональні комп'ютери, задіяні в освітньому процесі, під'єднані до локальної мережі університету і мережі Internet. Сервісне обслуговування комп'ютерної техніки здійснює ІОЦ (<http://surl.li/jybxx>). Широко використовуються технології дистанційного навчання, зокрема GoogleMeet, Zoom, Moodle. Для викладачів і студентів ІФНТУНГ діють програми безкоштовного доступу до онлайн-курсів від Coursera та Udemu на основі корпоративної електронної пошти.

Для забезпечення проживання студентів функціонує Студентське містечко, що об'єднує 7 гуртожитків. До послуг студентів – база відпочинку, спортивні зали, басейн та стадіон. Інформація щодо матеріально-технічного забезпечення наведена за посиланнями <https://nung.edu.ua/node/2274>, <https://cutt.ly/kQz7GzY> та <http://surl.li/jyavv>.

Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

В ІФНТУНГ створено освітнє середовище, яке сприяє задоволенню потреб і різностороннім інтересам студентів, що здобувають освіту за даною ОП. Це перш за все досягається шляхом побудови освітнього процесу на взаємоповазі між здобувачами та НПП. У разі виникнення проблемних ситуацій, студенти можуть звернутися до гаранта ОП, куратора, завідувача кафедри або директора інституту.

В університеті активно діє студентське самоврядування (<http://surl.li/gutsc>). Більшість питань щодо діяльності ЗВО вирішується за участю студентського парламенту і профспілкової організації студентів (<https://cutt.ly/vQz718A>; <https://cutt.ly/if4nWuS>). Основною метою цих органів є захист прав студентів, відображення позиції молоді в різних сферах освітньої діяльності, а також організація конкурсів, концертів, спортивних та інтелектуальних змагань, висвітлення цих заходів у соцмережах. Для забезпечення можливості поєднання навчання і спортивної підготовки для студентів діє Центр молодіжного спорту (<https://cutt.ly/LCcfVJn>).

Забезпечено безоплатний доступ НПП і здобувачів до інфраструктури та інфоресурсів.

Задля кращого врахування потреб та інтересів здобувачів проводяться анонімні опитування (<https://cutt.ly/lCcvwVx>, <http://surl.li/exrnp>), діє анонімна електронна скринька довіри (<http://surl.li/jxzsx>).

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

Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів забезпечується системою заходів охорони праці, дотримання техніки безпеки, санітарних норм, правил пожежної безпеки, а також перевірки стану інженерно-технічних комунікацій (відділ охорони праці (<https://cutt.ly/hQz5tWK>). Аудиторії забезпечені пожежною сигналізацією, вогнегасниками, на кафедрах є аптечки. НПП та здобувачі регулярно проходять відповідні інструктажі.

Для створення безпечних умов на період карантину у зв'язку із поширенням COVID-19 було розроблено алгоритм дій у разі виявлення ознак захворювання у здобувачів, НПП або працівників ЗВО (<https://cutt.ly/yUL9CYc>, <https://cutt.ly/pUL9VnP>, <https://cutt.ly/KUL9ou5>).

Введено в дію Наказ від 15 березня 2022 року № 56 Про особливості здійснення освітнього процесу в умовах воєнного стану (<https://cutt.ly/EK9vJoo>), розроблена інструкція щодо дій в умовах надзвичайної ситуації (<http://surl.li/eefkg>). На території ЗВО розташовані сигнальні системи повітряної тривоги з блоком управління, а в підвальних приміщеннях обладнані укриття з відповідним матеріальним забезпеченням.

В університеті діє соціально-психологічна служба (<https://cutt.ly/PkmpEeR>), метою якої є підвищення ефективності навчально-виховного процесу засобами практичної психології, захист психічного здоров'я усіх його учасників, гуманізація стосунків у колективах ЗВО. Проводяться регулярні та різноманітні заходи пропаганди й розвитку здорового способу життя серед студентів і працівників університету.

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

Освітня підтримка студентів у ІФНТУНГ реалізується шляхом сприяння їх участі в різноманітних освітніх проектах, створення відкритого середовища для спілкування щодо робочих питань між НПП, адміністрацією та студентами. В університеті поширена практика вільного доступу студентів до посадових осіб – завідувачів кафедр, директорів інститутів, проректорів, ректора, які завжди готові спілкуватися зі студентами у випадку наявності оперативного вільного часу. Крім того, у посадових осіб є графік прийому для вирішення робочих і особистих питань.

В умовах карантину та воєнного стану освітня діяльність організовується за допомогою платформ Moodle (<https://dn.nung.edu.ua>) і Google Classroom – розміщення навчальних курсів і завдань, Telegram – створення робочих груп для оперативного зв'язку зі студентами, а також Zoom та Google Meet – проведення лекцій і практичних занять, відповідно до наказів № 184 від 06.08.2020, № 234 від 22.09.2021 та № 56 від 15.03.2022.

Інформаційна підтримка студентів надається через офіційний веб-сайт ЗВО (<http://nung.edu.ua/>), сторінки його структурних підрозділів, а також дошку оголошень системи «Деканат+» (<http://194.44.112.6/>). Оперативна інформація розповсюджується через соцмережі (<https://www.instagram.com/ifntuog/>, <https://www.facebook.com/IFNTUOG>) та телеграм-канали (https://t.me/student_union_ifntuog і <https://t.me/studentparliamentifntuog>).

Для студентів першого курсу розроблено "Путівник для першокурсника ІФНТУНГ" (<https://cutt.ly/jK9cxzS>), а також "Путівник для поселення в гуртожиток" (<https://cutt.ly/BK9cUUJ>). З ресурсами бібліотеки допомагає ознайомитися "Путівник по бібліотеці" (<https://cutt.ly/aK9xVnb>).

Консультативна підтримка для студентів надається кураторами груп, НПП, завідувачами кафедр, директорами інститутів, заступниками директорів з організаційно-виховної роботи, а також органами студентського самоврядування і профспілковим комітетом. Психологічну підтримку надає психологічна служба (<https://cutt.ly/PkmpEeR>).

Органи студентського самоврядування (<https://cutt.ly/vQz718A>, <https://cutt.ly/if4nWuS>) опікуються представленням інтересів, захистом прав і свобод, врегулюванням важливих питань студентського життя. Розвиток соціальної сфери, зокрема створення умов для навчання і проживання студентів, є пріоритетним напрямком. Гуртожитки, спорткомплекс, ідальні, центр культури і дозвілля, психологічна служба та медичний пункт складають соціальну інфраструктуру університету. Соціальна підтримка здобувачів реалізується також через соціальні стипендії для студентів пільгових категорій. ЗВО виконує зобов'язання забезпечити студентів-сиріт у повному обсязі.

Результати анкетувань, проведених психологічною службою (<http://surl.li/jxxdi>) і відділ забезпечення якості освіти

(<http://surl.li/ezuty>) свідчать, що здобувачі (зокрема, ті, що навчаються за даною ОП: <http://surl.li/jxhea> – пункт «Результати опитувань») загалом задоволені рівнем освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки в ЗВО.

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)

Інклюзивне навчання студентів з особливими освітніми потребами реалізується відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання в ІФНТУНГ, доступного за посиланням (<https://cutt.ly/NhAsLOu>). Постійний супровід студентів з особливими потребами та осіб з обмеженою мобільністю протягом навчального процесу забезпечується Службою безпеки та охорони університету відповідно до Порядку супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та маломобільним групам населення (<http://surl.li/jywjj>). Бітурієнтам надається загальна інформація про ресурси університету та доступність послуг у сфері інклюзивної освіти. Для забезпечення пересування осіб з обмеженою фізичною рухливістю по сходових маршах корпусів ІФНТУНГ використовується сходовий підйомник "JOLLY STANDARD" D5000010, обладнаний безпечним кріпленням для фіксації інвалідного крісла, плавним контролером запуску і зупинки, а також системою безпеки (<https://cutt.ly/NkmpMNH>). Окрім того, частина корпусів ІФНТУНГ (головний корпус, інноваційно-виставковий, корпуси №4, №5, №7, №12) обладнана пандусами.

В університеті впроваджена система тактильної інформації, зокрема встановлені таблички для аудиторій та корпусів з надрукованим шрифтом Брайля.

Також, для забезпечення доступу до освіти для студентів з особливими освітніми потребами, використовуються технології дистанційного навчання.

Варто відзначити, що на даний час немає студентів з особливими освітніми потребами, які навчаються за даною освітньою програмою.

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

У ІФНТУНГ з 15 вересня 2012 року діє "Етичний кодекс викладача та студента" (<https://cutt.ly/STtWxk5>), який був розроблений з метою забезпечення дотримання прав та свобод студентів і осіб, які здобувають вищу освіту, під час навчального процесу в університеті. Цей кодекс спрямований на уникнення та розв'язання конфліктних ситуацій між учасниками освітнього процесу, які виникають у зв'язку з порушеннями етичних і моральних норм поведінки. Положення "Етичного кодексу" базуються на загальноприйнятих у суспільстві етичних нормах поведінки і відповідають діючому законодавству України.

Учасники освітнього процесу, які порушують "Етичний кодекс", заслуговують на осуд з боку освітянської, наукової і студентської громад. Будь-які порушення норм Кодексу розглядаються як порушення трудової дисципліни і підлягають розгляду в рамках правової системи, визначеної законами України.

Система виявлення та вирішення конфліктних ситуацій також регулюється Положенням про вирішення конфліктних ситуацій в ІФНТУНГ (посилання: <https://cutt.ly/KTtWYPv>) та Положенням про звернення здобувачів вищої освіти з питань, пов'язаних з освітнім процесом (посилання: <https://cutt.ly/VTtWAh3>).

Університет має діючу соціально-психологічну службу, а також створено підрозділ з питань запобігання та виявлення корупції відповідно до наказу ректора від 18 грудня 2013 року № 142. В Антикорупційній програмі (<https://cutt.ly/Yk6GASw>) університет визначив зобов'язання його працівників, посадових осіб та ректора щодо нульової толерантності до будь-яких форм корупції та впровадження заходів для запобігання, виявлення та протидії корупції.

Комісія з оцінки корупційних ризиків внутрішньо визначила можливі корупційні ризики та запропонувала заходи їх усунення відповідно до наказу від 23 лютого 2021 року №33 (<https://cutt.ly/3TtWFmz>).

Розгляд скарг і звернень в університеті здійснюється через особистий прийом громадян адміністрацією за розкладом, опублікованим на офіційному веб-сайті. Результати розгляду надаються громадянам письмово або усно за їхнім бажанням.

Протягом періоду реалізації освітньої діяльності за поданою освітньою програмою не було зафіксовано випадків конфліктних ситуацій, включаючи ті, що пов'язані з сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм врегульовано такими документами: Положення про організацію освітнього процесу в Івано-Франківському національному технічному університеті нафти і газу, введене у дію наказом ректора від 25 лютого 2019 року № 60, із змінами, внесеними згідно з наказом ректора від 24 лютого 2020 року № 43 та від 31 березня 2022 року № 68 (<https://cutt.ly/kK9yIB9>); Наказ ректора від 29 січня 2018 року № 10 Про введення в дію Методичних рекомендацій до розроблення та оформлення освітньої (освітньо-професійної) програми (<https://cutt.ly/vk6Hem8>); Наказ ректора від 28 листопада 2022 року №324 Про оновлення освітніх програм та навчальних планів (<https://cutt.ly/8wtwFkCL>);

Наказ ректора від 20 листопада 2019 року № 306 "Про оновлення чинних освітньо-професійних програм" (<https://cutt.ly/jmkfEPR>), із змінами, внесеними згідно з наказом ректора від 20 грудня 2019 року № 336 (<https://cutt.ly/AmkfUt1>); Наказ ректора від 15 березня 2018 року № 55 Про введення в дію методичних рекомендацій щодо підготовки навчальних планів у редакції, затвердженій Наказом ректора від 30 березня 2021 року № 64 (<https://cutt.ly/7YhoQeH>), Наказ ректора від 31 серпня 2023 року №240 про затвердження Порядку розроблення, впровадження, моніторингу, періодичного перегляду та закриття освітніх програм (<http://surl.li/lc1lc>).

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

Підстави та порядок змін освітньої програми регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (р.2) (<https://cutt.ly/kK9yIB9>). Процедура перегляду та оновлення ОП регламентується Наказом ректора ІФНТУНГ від 28.11.22 р. № 324 «Про оновлення освітніх програм та навчальних планів» (<https://cutt.ly/8wtwFkCL>) і Наказом ректора від 31.08.2023 р. №240 «Про затвердження Порядку розроблення, впровадження, моніторингу, періодичного перегляду та закриття освітніх програм» (<http://surl.li/lc1lc>).

Університет постійно контролює відповідність ОП чинній нормативно-правовій базі, положенням, стандарту вищої освіти та ліцензійним і акредитаційним вимогам. Повний перегляд освітньої програми відбувається із періодичністю 5 років, проте приведення у відповідність до норм чинного законодавства й до затверджених стандартів вищої освіти може здійснюватися й до завершення терміну дії освітньої програми. Перегляд робочих навчальних планів здійснюється щорічно на основі внесених часткових змін до освітньої програми.

Моніторинг змісту вищої освіти, який полягає у періодичному аналізі та перегляді ОП, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін на предмет їх відповідності нагальним вимогам ринку праці й потребам здобувачів вищої освіти, проводиться в ІФНТУНГ безперервно через анкетування, опитування, інтерв'ювання здобувачів вищої освіти, випускників з метою аналізу їх власного досвіду, моніторинг досягнутих результатів, оцінювання освітньої програми на відповідність критеріям забезпечення якості освітніх програм тощо.

За результатами останнього перегляду ОП (затверджена Вченою радою університету протокол №07/668 від «29» червня 2022 р. і введена в дію з «01» вересня 2022 р. наказ №191 від «06» липня 2022 р.) у 2022 році були внесені зміни, що стосувались розширення можливостей для здобувачів формувати індивідуальну освітню траєкторію. Було передбачено можливість вибору дисциплін із загальноуніверситетського каталогу, змінена послідовність дисциплін задля формування їх логічного зв'язку, а також були внесені зміни у матриці відповідності програмних компетентностей освітнім компонентам і забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми. Крім того, були оновлені блоки вибіркового каталогу кафедрального каталогу (протокол засідання кафедри ГБГ №3 від 30.09.2021р., протокол засідання Вченої ради ІАБЕ №14 від 22.12.2021р.). На даний час розробляється проєкт ОП на 2024 рік. Підставою для перегляду є необхідність приведення ОП до вимог Стандарту вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 19 Архітектура та будівництво зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 10 липня 2023 р. № 835.

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

Здобувачі безпосередньо та через органи самоврядування залучені до процесу перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості. Для вивчення думок студентів проводиться анкетування відділом забезпечення якості освіти (<http://surl.li/exrnp>). Окрім цього, під час проведення занять і консультацій ведеться безпосереднє спілкування між НПП та здобувачами про можливі пропозиції і рекомендації щодо змісту і наповнення окремих освітніх компонентів. Результати опитування регулярно обговорюються на засіданнях кафедри. Зокрема, результати опитувань (<http://surl.li/kbaei>, <http://surl.li/kbaeu>) щодо якості викладання ОК даної ОП у 2022/23 н.р. обговорено на засіданнях кафедри ГБГ та прийнято до уваги при оновленні робочих програм ОК на 2023/24 н.р. (<http://surl.li/kbcdl>). Крім того, студенти Олексюк В. і Базюк І., що навчаються на даній ОП, мали змогу висловити пропозиції щодо змісту ОП та окремих ОК (наприклад, запровадження групових проєктів з реальними ГІС-задачами, викладання фахових дисциплін з англійською мовою) під час розширеного засідання кафедри ГБГ (<http://surl.li/kbcyy>). Побажання здобувачів прийняті до відома гарантом і НПП кафедри для врахування при оновленні змісту ОК і проєктуванні нової редакції ОП (протокол №16 від 03.07.23р.). Участь здобувачів вищої освіти у процесі періодичного перегляду ОП реалізується і під час засідань Вченої ради ІАБЕ через представників студентської ради і студентської профспілки.

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

Органи студентського самоврядування беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості навчального процесу відповідно до «Положення про орган студентського самоврядування ІФНТУНГ» (<https://cutt.ly/mR4x5Jz>). Згідно Положення, представники студентського самоврядування виступають в якості представників студентської спільноти на засіданнях Вченої ради Університету та Інституту архітектури, будівництва та енергетики. Вони беруть активну участь у обговоренні та вирішенні питань, пов'язаних із покращенням освітнього процесу. Також вони приймають участь у заходах та процесах, спрямованих на підвищення якості вищої освіти, співпрацюючи з представниками відділу забезпечення якості освіти ІФНТУНГ. Структури студентського самоврядування відіграють активну роль у моніторингу ефективності ОП. Зокрема, вони забезпечують проведення анкетування серед студентів для оцінювання якості освітнього процесу та виявлення побажань студентів щодо його покращення. Крім того, вони можуть вносити свої пропозиції щодо графіку навчального процесу, змісту навчальних планів і робочих програм дисциплін.

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

До процедури формування та перегляду ОП та навчальних планів підготовки здобувачів, робочою групою залучаються представники підприємств, які є потенційними роботодавцями для випускників. Викладачі кафедри проводять зустрічі з представниками роботодавців, на яких обговорюються можливості вдосконалення ОП та організації освітнього процесу (<http://surl.li/jyuqx>). Окрім цього, пропозиції від роботодавців надходять під час анкетування (<http://surl.li/kbcwv>). Отримані пропозиції розглядаються на засіданнях кафедри, до яких можуть долучатися і самі роботодавці. Після обговорення ухвалюються рішення стосовно внесення змін у ОП чи оновлення змісту ОК і відповідних робочих програм (протокол №15 від 05.07.2021, протокол №14 від 24.06.2022). Зокрема, до перегляду ОП у 2021/22 н.р. було залучено представників роботодавців від ДП "Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою" та ТОВ «Геогруп». ОП отримала схвальні відгуки від досвідчених практиків – в.о. директора ДП "Івано-Франківський інститут землеустрою", Чернописького Л.Я., директора Департаменту містобудування та архітектури, Кошика О.І., директора ТОВ «Геогруп», Приймака Д. П. Представники галузі, Прокіпчук А.А. і Чернописький Л.Я. входять також до Вченої ради ІАБЕ, завдяки чому мають змогу приймати участь у обговоренні ОП і прийнятті рішень щодо її оновлення (<http://surl.li/jtfyn>).

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

Порядок отримання інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП регламентується Розпорядженням №250 від 22 листопада 2018 р. «Моніторинг працевлаштування та кар'єрного росту випускників» (<http://surl.li/kaugx>).

Кафедра, яка відповідає за реалізацію даної ОП, веде системну роботу з аналізу основних траєкторій працевлаштування випускників. На сторінках кафедри на сайті університету (<http://surl.li/kauhe>) та у соцмережах (<https://www.facebook.com/kafedraGBG/>, https://www.instagram.com/kafedra_gbg/) відображаються успіхи випускників для можливості відслідковування успішного працевлаштування за фахом, їх кар'єри, отримання зворотного зв'язку щодо якості загальних та професійних компетенцій, набутих протягом навчання, а також подальшого залучення до удосконалення ОП і організації зустрічей із успішними випускниками (<http://surl.li/kauin>). НПП активно ведеться робота щодо підтримки контактів з випускниками, їх залучення до вирішення важливих питань, пов'язаних з удосконаленням навчального процесу, шляхом опитування в соціальних мережах, телефонного опитування, особистого спілкування.

Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Система забезпечення якості освітньої діяльності в ІФНТУНГ дозволяє швидко виявляти недоліки в освітніх програмах і у процесі здійснення освітньої діяльності та відповідно реагувати на них. Регламентується така діяльність Методичними рекомендаціями до розроблення та оформлення освітньої (освітньо-професійної) програми, наказами по університету від 28 листопада 2022 року № 324 «Про оновлення освітніх програм та навчальних планів» (<https://cutt.ly/e1WHgjs>), від 31 серпня 2023 року №240 «Про затвердження Порядку розроблення, впровадження, моніторингу, періодичного перегляду та закриття освітніх програм» (<http://surl.li/lcile>). Згідно норм, викладених у вищеперерахованих документах ОП розглядаються на засіданнях кафедри, на Вченій раді інституту, затверджуються рішенням Вченої ради Університету та вводяться в дію наказом ректора.

У ході здійснення процедур внутрішнього контролю було виявлено певні недоліки в поданій ОП та в освітній діяльності з її реалізації та здійснено відповідні заходи для їх усунення:

- недостатнє забезпечення можливостей формування індивідуальної навчальної траєкторії здобувачів налагоджено в результаті внесення змін в ОП, які вступили в дію в 2022/23 навчальному році (протокол засідання кафедри ГБГ №3 від 30.09.2021р., протокол засідання Вченої ради ІАБЕ №14 від 22.12.2021р.), а також вдосконалення механізму вибору дисциплін із кафедрального та університетського каталогів відповідно до Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін (<http://surl.li/dfraj>);
- започатковано зворотній зв'язок зі здобувачами вищої освіти шляхом проведення щоместрового анкетування щодо якості навчання на ОП якості викладання окремих дисциплін (<http://surl.li/exrnp>);
- оновлено змістовне наповнення сторінки кафедри на сайті університету (зокрема, профайли викладачів, інформація про науково-дослідну роботу викладачів і студентів, вкладки «ОПП "Геоінформаційні системи та технології" (магістр)» та «ЗАПИТИ») (<http://surl.li/kfkns>);
- активізовано взаємодію із випускниками ОП для отримання зворотного зв'язку через онлайн-опитування, проведення зустрічей і консультацій (<http://surl.li/kauhe>);
- посилено роль роботодавців у системі внутрішнього забезпечення якості освіти через залучення їх до он-лайн опитувань стосовно якості підготовки випускників, а також моніторингу ОП (<http://surl.li/jyuqx>);
- покращено навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін, зокрема шляхом розробки і впровадження відповідних дистанційних курсів для здобувачів освіти з використанням платформ Google Classroom та Moodle (<http://surl.li/jybeq>).

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

акредитації інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?

ОП «Геоінформаційні системи і технології» 2-ого (магістерського) рівня за спеціальністю 193–Геодезія та землеустрій в ІФНТУНГ акредитується вперше в системі Національного агентства забезпечення якості освіти. Проте, слід зазначити, що у висновку експертної комісії МОН України від 19.12.2018 за результатами проведення первинної акредитаційної експертизи ОП (<http://surl.li/kfih>) було висловлено ряд пропозицій, які були враховані під час удосконалення ОП:

- 1) сприяти підготовці і захисту докторських дисертацій працівниками кафедри – НПП кафедри (кандидати наук) приймають участь у науково-дослідних проектах, стажуваннях, мають високу публікаційну активність, зокрема у виданнях, які індексуються у Scopus і WoS, що формує необхідну основу для підготовки докторських дисертацій;
- 2) зміцнити матеріально-технічну базу навчального процесу – лекційна аудиторія 5112 була устаткована мультимедійним обладнанням, укладено угоди, які дозволили безкоштовно отримати ліцензії на використання у навчальному процесі програмного забезпечення GIS K-MINE, та базу геоданих «Цифрова топографічна карта України масштабу 1:100 000», розроблену ДП «Науково-дослідний інститут геодезії і картографії»;
- 3) продовжити систематичне поповнення бібліотечного фонду університету – НПП кафедри систематично оновлюють методичне забезпечення дисциплін, доступне для здобувачів, зокрема у електронному каталозі бібліотеки ІФНТУНГ (<https://library.nung.edu.ua/>). Також університет забезпечує безкоштовний доступ для студентів і викладачів до баз Scopus і WoS.

В ІФНТУНГ сформована дієва система забезпечення якості вищої освіти, завдяки чому всі результати процедур акредитації, що проходять в університеті, детально обговорюються. Пропозиції і зауваження систематизує відділ ліцензування та акредитації і передає гарантам для врахування позитивних практик і запобігання проблемним ситуаціям і ризикам під час реалізації ОП, врахування їх під час удосконалення ОП (наказ №09 від 24.01.2022 «Про вдосконалення освітніх програм за результатами акредитаційних експертиз» (<https://cutt.ly/1I7MbDd>)). З урахуванням таких пропозицій розроблено «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://cutt.ly/1TohorQ>), прийнято «Положення про порядок визнання результатів навчання отриманих у неформальній та інформальній освіті» 09.11.2020 (<https://cutt.ly/STojPMp>), посилено практику впровадження принципів академічної доброчесності в освітній процес (Положення про академічну доброчесність працівників та здобувачів вищої освіти ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/STojjurt>)), затверджено Порядок розроблення та затвердження робочих програм навчальних дисциплін 30.05.2023 (<https://cutt.ly/iwtwDHW8>), доповнено інтерфейс сайту навчального відділу для забезпечення зворотного зв'язку для можливості рецензування проектів ОП і врахування пропозицій всіх зацікавлених сторін (<http://surl.li/emggz>), також відгуки можна надіслати через вкладку «ЗАПИТИ» на сторінці випускової кафедри.

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

Адміністрація ІФНТУНГ є ініціатором запровадження системи внутрішнього забезпечення якості освіти (СВЗЯО), залучення усіх учасників освітнього процесу до її розробки та впровадження; керівники структурних підрозділів залучені шляхом розробки нормативних документів та участі в діяльності робочих груп з перегляду і удосконалення ОП (зокрема, накази №324 від 28.11.2022р. «Про оновлення освітніх програм та навчальних планів» (<https://cutt.ly/8wtwFkCL>); №233 від 18.08.2022р. «Про оновлення відомостей груп забезпечення ЄДЕБО до вимог Ліцензійних умов» (<https://cutt.ly/5CxS4z3>)). В межах СВЗЯО розробляються та застосовуються процедури анкетування і механізми реагування на їх результати з подальшим визначенням напрямків удосконалення. Так, для оцінки якості навчального процесу, на веб-сайті ЗВО учасникам академічної спільноти запропоновано ряд анонімних опитувань: <http://surl.li/exrnr>. Результати опрацьовує відділ забезпечення якості освіти ІФНТУНГ і надсилає гарантам ОП і керівникам структурних підрозділів для їх врахування при процедурах перегляду ОП, вдосконаленні змісту дисциплін, оптимізації освітнього процесу. Учасники академічної спільноти також залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом обговорення питань, пов'язаних із реалізацією освітнього процесу за даною ОП, внесення пропозицій щодо його покращення на засіданнях кафедри ГБГ, вченої ради інституту архітектури, будівництва та енергетики, науково-методичної ради університету, Вченої ради університету.

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

Розподіл повноважень в Університеті, пов'язаних із здійсненням процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти, забезпечує участь всієї академічної спільноти у реалізації нової парадигми якості освіти і є таким: відділ забезпечення якості освіти створює та розвиває СВЗЯО (у співпраці з кафедрами, інститутами, студентським самоврядуванням та ін.), розробляє критерії оцінки якості освіти, вносить пропозиції з удосконалення СВЗЯО; навчальний відділ здійснює контроль за організацією та проведенням освітнього процесу; відділ ліцензування та акредитації координує діяльність підрозділів з підготовки, супроводу та проведення ліцензування і акредитації, здійснює контроль за дотриманням показників професійного розвитку викладачів, надає висновки та рекомендації з ліцензування спеціальностей та акредитації ОП; гаранти освітньої програми організовують діяльність з розробки і реалізації ОП, забезпечення і контролю якості підготовки здобувачів вищої освіти. Подібний розподіл відповідальності пройшов успішну апробацію, яка довела його дієвість для комунікації між усіма учасниками освітнього процесу і широким колом зацікавлених осіб. Для вдосконалення СВЗЯО у ІФНТУНГ, врахування специфіки змін в законодавстві та нормативній базі України періодично видаються відповідні накази, зокрема: наказ № 233 від 18.08.2022 р. «Про оновлення відомостей груп забезпечення в ЄДЕБО до вимог Ліцензійних умов», наказ № 241 від 29.08.2022 р. «Про розподіл обов'язків у ректораті»).

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

В ІФНТУНГ визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. Їх прозорість та доступність, обізнаність з ними учасників освітнього процесу за ОП забезпечується розміщенням документів на офіційному сайті ІФНТУНГ та кафедр. Документи, якими регулюються права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в ІФНТУНГ є: Статут ІФНТУНГ (<http://surl.li/kbues>); Правила внутрішнього трудового розпорядку Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (<https://cutt.ly/ukEtIiH>); Положення про організацію освітнього процесу в ІФНТУНГ (<https://cutt.ly/kK9yIB9>).

Решта документів, якими регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу, своєчасно оприлюднюються на сайті Університету (<https://nung.edu.ua/department/navchalnyy-viddil/04-normatyvno-pravova-baza-universytetu>). Залежно від мети та змісту документів вони проходять обговорення на Вчених радах інститутів Університету, на загальних зборах трудового колективу тощо.

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

Каталог освітніх програм на веб-сторінці навчального відділу на сайті Університету: <https://cutt.ly/XwtwfmVa>
Сторінка кафедри на сайті Університету, пункт «Обговорення проектів освітніх програм»: <https://cutt.ly/YwdqgeMA>

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

Каталог освітніх програм на веб-сторінці навчального відділу на сайті Університету: <https://cutt.ly/XwtwfmVa>
Сторінка кафедри на сайті Університету, пункт ОПІ "Геоінформаційні системи та технології" (magіstr): <https://cutt.ly/YwdqgeMA>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОП:

- ОП має інтегральний характер, орієнтована на набуття компетентностей для роботи із геопросторовими даними у сфері геодезії та землеустрою, наук про Землю із застосуванням інформаційних технологій, що в свою чергу дозволяє підвищити рівень знань здобувачів та їх конкурентноспроможність на ринку праці;
- можливість отримання подвійного диплому в рамках діючої угоди про співпрацю університету з Краківською гірничо-металургійною академією (Польща);
- наявність висококваліфікованого персоналу, який поєднує викладацьку і наукову діяльність, регулярно підвищує свою кваліфікацію, що дозволяє утримувати високий рівень викладання і вносити у навчальний процес сучасні досягнення і технології;
- широке залучення до процесу реалізації ОП програмних продуктів Open Source, що відповідає сучасним світовим тенденціям і дозволяє ефективно забезпечувати навчальний процес при дистанційній формі навчання;
- відповідність тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці;
- тісна співпраця з роботодавцями в процесі реалізації та оновлення змісту ОП.

Слабкі сторони ОП:

- відсутня залученість здобувачів освіти до програм дуальної освіти;
- порівняно невисока інтернаціоналізація ОП;
- необхідність додаткового придбання сучасного обладнання, спеціалізованого програмного забезпечення, оновлення комп'ютерного устаткування.

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

Найближчі перспективи розвитку ОП:

- продовження співпраці зі стейкхолдерами для своєчасного перегляду змісту освітніх компонент ОП на основі сучасних тенденцій розвитку геоінформаційних систем і технологій;
- розширення переліку баз практик для підготовки здобувачів за ОП;
- розширення матеріально-технічної бази ОП, зокрема шляхом укладання угод для отримання навчальних ліцензій спеціалізованого програмного забезпечення;
- запровадження дуальної освіти;
- розширення переліку вибіркового дисциплін націлених на впровадження ГІС у різні сфери діяльності, програмування у середовищі ГІС для вирішення прикладних задач;

- включення до переліку вибіркових дисциплін, дисципліни фахового спрямування з англійською мовою викладання з метою підвищення можливості участі здобувачів та НПП у програмах академічної мобільності та підготовки грантових заявок.

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: Чудик Ігор Іванович

Дата: 16.10.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ЗП.01 Наукова іноземна мова діяльності	навчальна дисципліна	<i>ЗП01.pdf</i>	aNHasfhNDDPoyUu hZb9HnpsXtO5azqZ pSfdATvWzGtI=	Аудиторія з мультимедійним проектором, екран, ноутбук (або ПК). У разі дистанційного і змішаного навчання - система дистанційного навчання на базі навчальної платформи Moodle, відеоконференції ZOOM, Google Meet, та ін. Інформаційне забезпечення: пакет програмного забезпечення MS Office; роздатковий матеріал, доступ до мережі Інтернет, ресурси науково-технічної бібліотеки ІФНТУНГ.
ЗП.02 Стратегія сталого розвитку та інженерна освіта	навчальна дисципліна	<i>ЗП02.pdf</i>	IJnCAJw+j5emvuQll oeF/euFVYyULAfIPj/ bX1o8Vdc=	Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: ArcGIS Online (public), SimaPro (demo). Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.
ЗП.03 Методологія та методика наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>ЗП03.pdf</i>	1A1D1PBUQ4edV23q1 hfV+jMccVSoYqW4E 7u0EILfBkA=	Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: пакет програм Microsoft Office. Доступ до мережі Інтернет: перелік тисяч е-журналів, е-книжок, е-дисертацій тощо станом на 2023 р., серед них Web of Science, Scopus, JStor, ProQuest Dissertations та ін.). Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.
ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	навчальна дисципліна	<i>ПП01.pdf</i>	kgUuU2fvZ3EKnGa3 oQ/XBZnKT2Lfaz45 e+y54EGwRaI=	Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: вільна кросплатформенна геоінформаційна система QGIS, веб-платформи з відкритим доступом і відкритим

				<p>програмним кодом Worldview, Google Earth Engine, EO Browser, Earth Explorer. Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.</p>
<p>ПП.02 ГІС в кадастрових системах</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП02.pdf</p>	<p>zowCiNN3Osn337Gts6RnNyu0IKwsmVi8ZQob9vpWAeo=</p>	<p>Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: вільна кросплатформенна геоінформаційна система QGIS, система управління базами даних PostgreSQL/PostGIS, засіб адміністрування баз даних PgAdmin. Веб ресурси: OpenStreetMap. Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.</p>
<p>ПП.03 Планування та управління ГІС-проектами</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП03.pdf</p>	<p>Wlfw6toAGANTQxNu7EVKk27XrD1IQOeN7jHSl08ZHmA=</p>	<p>Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: Microsoft Office Project. Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.</p>
<p>ПП.04 Геоінформаційний аналіз</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП04.pdf</p>	<p>kXmvJFL9sopmHNhdQpePJKfG3dFm6jOАoM3W21QXLZk=</p>	<p>Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання мультимедійних засобів для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: геоінформаційна система MapInfo (Free Trial), вільна кросплатформенна геоінформаційна система QGIS, ArcGIS Pro (Free Trial). Веб ресурси: OpenStreetMap. Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.</p>
<p>ПП.05 Ліцензування і патентування діяльності</p>	<p>навчальна дисципліна</p>	<p>ПП05.pdf</p>	<p>GugETj7OUwDcn3DmQtm3iMPGROArKqiMfs788ASNH6Y=</p>	<p>Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Веб ресурси: Міжнародна патентна класифікація, WIPO, УКРНОІВІ. Дистанційне навчання проводиться з використанням</p>

				платформи Google Meet та Google Classroom.
ПП.06 Геоінформаційні системи в управлінні територіями	навчальна дисципліна	ПП06.pdf	j9u8oX1yTPFjElqrY WUZpvAYNqRAEcb XmYesAlH+jKg=	Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: ArcMap і ArcGIS Pro (Free Trial). Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.
ПП. 07 Переддипломна практика	практика	ПП07.pdf	3pGdRq2mvW717mt s4mcHo7VzWn3t8qC 6cuFm1LZPTe0=	Практика проводиться з використанням ресурсів відповідних баз практик. Дистанційний супровід та захист звітів проводиться з використанням платформи Google Meet та Google Classroom.
ПП.08 Магістерська робота	підсумкова атестація	ПП08.pdf	q+lf/Jv4l6Fljgwq6D+ NZzYoH59Wnuotuo xhV6INphw=	Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: Microsoft Office, ArcGIS Online (public), вільна кросплатформенна геоінформаційна система QGIS, веб-платформи з відкритим доступом і відкритим програмним кодом Worldview, Google Earth Engine, EO Browser, Earth Explorer, OpenStreetMap. База геоданих ДП «НДІГК» "Цифрова топографічна карта України масштабу 1:100 000". Дистанційне навчання і консультування проводиться з використанням платформ Google Meet, Zoom та Google Classroom.
ПП.09 Інформаційні технології в наукових дослідженнях	навчальна дисципліна	ПП09.pdf	HoT/1w8d9qi/5Dgy DtQx9UxU+xy9Pm HaxDEnZkiCHU=	Лекційно-навчальні аудиторії пристосовані для використання засобів мультимедіа для проведення інтерактивного навчання. Ресурси Наукової бібліотеки ІФНТУНГ. Комп'ютерний клас кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики (ауд.5116) з доступом до мережі Internet. Програмне забезпечення: Microsoft Office, ArcGIS Online (public). Дистанційне навчання проводиться з використанням платформи Google Meet та/або Moodle.

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

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
32877	Багрій Сергій Михайлович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070709 Геофізика, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2023, спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій, Диплом кандидата наук ДК 038583, виданий 29.09.2016, Атестат доцента АД 005578, виданий 26.11.2020</p>	19	ПП.09 Інформаційні технології в наукових дослідженнях	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні:</p> <p>1) Магістр, спеціальність - 193 Геодезія та землеустрій, ОПП Геодезія (Диплом магістра М23 028263 від 31.05.2023, Інститут післядипломної освіти, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу)</p> <p>2) Публікації:</p> <p>1. Анікеєв С. Г. Імітаційне моделювання в структурній гравірознавстві / С.Г. Анікеєв, С.М. Багрій, Б.Б. Габльовський // Розвідка та розробка нафтогазових родовищ, № 2(71). – 2019. – С. 38-48. DOI: 10.31471/1993-9973-2019-2(71)-38-481. (фахове видання).</p> <p>2. Design of digital hydrogeological models for the territory of the Stebnyk deposit of potassium salt / L. Davybida, E. Kuzmenko, B. Karpinskyi, S. Bagriy, I. Cherpurnyi // XVIIIth International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, 13-16 may 2019, Kyiv, Ukraine. - 1 ел. опт. Диск (CD ROM). (база Scopus).</p> <p>3. Gas pipeline surface subsidence dynamics within Kalush-Golyn salt deposit *U. O. Dzoba, K. O. Burak, E. D. Kuzmenko, S. M. Bagriy, V. V. Kostiv, M. Y. Hrynishak // XVIIIth International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, 13-16 may 2019, Kyiv, Ukraine. - 1 ел. опт. Диск (CD ROM). (база Scopus).</p> <p>4. Evaluation of the Kalush mineral complex dangerous influence on the groundwater and the Dnister river basin</p>

pollution U. O. Dzoba, S. M. Bagriy, E. D. Kuzmenko // XVIIIth International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, 13-16 may 2019, Kyiv, Ukraine. - 1 ел. опт. Диск (CD ROM). (база Scopus).

5. Визначення гідрогеологічних умов та динаміки засолення водоносного горизонту методом електрометрії / С. Багрій, Е. Кузьменко, У.Дзюба // Геофізика і геодинаміка: прогнозування та моніторинг геологічного середовища. Зб. наук. праць .– Львів: КВ ІГФ НАН України. - 2019. - С. 9-11.

6. Раціональний комплекс геофізичних методів дослідження карсту та супутніх процесів на Карпатських соляних родовищах / Е. Кузьменко, С. Багрій, В. Максимчук, О. Сапужак, Т. Йосипенко, С. Дучук, Я. Шахнов, В. Шахнова // Геофізика і геодинаміка: прогнозування та моніторинг геологічного середовища. Зб. наук. праць .– Львів: КВ ІГФ НАН України. - 2019. - С. 86-89.

7. Про доцільність використання комплексу геофізичних методів при прогнозуванні розвитку соляного карсту в Передкарпатті / Кузьменко Е.Д., Багрій С.М., Штогрин М.В. // VI Міжнародна наук.-практ. конф. «Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування». – Україна, м. Трускавець, 7-11 жовтня 2019р.. - 209-212.

8. The results of gravimetric monitoring on the worked-out potassium salt deposit in the Precarpathian region / S.G. Anikeyev, E.D. Kuzmenko, S.M/ Bagriy, V.B.Hablovskiy, U.O. Dzoba // XII International Scientific Conference

«Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment” 12-15 November 2019, Kyiv, Ukraine. 1 ел. опт. Диск (CD ROM). (база Scopus).

9. Assessment of the rock mass deformations in the influence zone of khotin mine field of Kalush salt mine (Precarpathian area) / E.D. Kuzmenko, S.M/ Bagriy, B.B.Hablovskiy, U.O. Dzoba // XII International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment” 12-15 November 2019, Kyiv, Ukraine. 1 ел. опт. Диск (CD ROM). (база Scopus).

10. Аналіз і моделювання гідрогеодинамічної ситуації в районі Стебницького родовища калійних солей / Е.Д. Кузьменко, Л.І Давибіда, С.М. Багрій, І.В. Чепурний // Мінеральні ресурси України, – №4 2019. – С. 30-37 <https://doi.org/10.31996/mru.2019.4.30-37> (фахове видання)

11. Bagriy, S., Kuzmenko, E., Dzoba, U., Davybidia, L. [2020] Leading Role of Dombrowski Quarry as the Source of Groundwater Contamination. 19th EAGE International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, Geoinformatics 2020 [Електронний ресурс]: 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); (база Scopus).

12. Method of evaluation of earth surface subsidence on mining fields of Kalush mining industrial region according to high-precision gravimetry data / S.Bagriy, E.Kuzmenko, S.Anikeyev, U.Dzoba // XIV International Scientific Conference “Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment” 10–13 November 2020, Kyiv,

Ukraine. 1 ел. оп. диск (CD ROM). (база Scopus).

13. Assessment of the engineering and geological conditions of the territory of the Church of St. Stanislaus in the city of Ternopil (Ukraine) using geophysical methods / E. Kuzmenko, S. Bagriy, I. Chepurnyi, O. Romanyuk, R. Kuderavets // International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2020». December 7-9, 2020, Lviv, Ukraine. 1 ел. оп. диск (CD ROM). (база Scopus).

3) Відповідальний виконавець наукових тематик:

1. «Запровадження екологічного моніторингу стану довкілля, контролю засоленості поверхневих і підземних вод, зон просідань та гірничих розробок на території гірничо-хімічних підприємств міста Калуш та сіл Сівка-Калуська і Кропивник» (2021 р.), номер державної реєстрації роботи: 0121U112277.
2. «Проведення екологічного моніторингу стану довкілля, контролю засоленості поверхневих і підземних вод, зон просідань та гірничих розробок на території гірничо-хімічних підприємств міста Калуш та сіл Сівка-Калуська і Кропивник» (2022 р.)
3. Проведення екологічного моніторингу стану довкілля, контролю засоленості поверхневих і підземних вод, зон просідань та гірничих розробок над колишніми рудниками «Калуш», «Голинь» та «Ново-Голинь» (2023 р.)
- 4) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності:
Член Західного геодезичного товариства ІС УТГК, посвідчення № 57
Протокол №39(407) від 17.06.2021 р

						5) Відповідність 7 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 4, 7, 8, 9, 12, 19	
140687	Касіянчук Дмитро Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2011, спеціальність: Менеджмент організацій, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2010, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 038584, виданий 29.09.2016, Аттестат доцента АД 008473, виданий 27.09.2021	9	ПП.05 Ліцензування і патентування діяльності	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1) Кандидат геологічних наук, 2016 р. 21.06.01 – екологічна безпека (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу). Тема дисертації: «Оцінка екологічних ризиків для природної та техногенної складової екзогенних геологічних процесів Карпатського регіону». 2) Спеціаліст, 2011 р. Менеджер-економіст (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу) 3) Магістр, 2010 р. спеціальність - 8.070801 Екологія та охорона навколишнього середовища 4) Досягнення у професійній діяльності: - Членство у «Західне геодезичне товариство» УТГК - посвідчення 52 (протокол № 39 (407) від 17.06.2021) - рецензент Науково-технічний журнал «Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ» " (з 2019 року і по даний час) 5) Публікації 1. Касіянчук, Д. В. Передумови використання басейнового принципу при оцінці еколого-геологічних ризиків розвитку зсувних процесів у межах річки Прут / Д. В. Касіянчук, М. М. Шимонюк // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2019. – № 2. – С. 84-93. 2. Shtohryn, L., Kasiyanchuk, D., Kuzmenko, E. (2020). The problem of long-term prediction of landslide processes within the Transcarpatian inner depression of the

Carpathian region of
Ukraine Carpathian
Journal of Earth and
Environmental
Sciences, February
2020, Vol. 15, No. 1, p.
157 – 166.
<https://doi.org/10.26471/cjees/2020/015/118>
(SCOPUS)

3. Касіянчук Д. В.
Вивчення часових
змін клімату у межах
Карпатського регіону
та їх взаємозв'язок з
глобальними
коливаннями
температур //
Екологічні науки. -
2022. - № 3. - С. 131-
135.

4. Hablovskiy, B.,
Hablovskaya, N.,
Shtohryn, L.,
Kasiyanchuk, D.,
Kononenko, M. (2023).
The Long-Term
Prediction of Landslide
Processes within the
Precarpathian
Depression of the
Cernivtsi Region of
Ukraine. Journal of
Ecological Engineering,
24(7), 254-262.
<https://doi.org/10.12911/22998993/164753>
(SCOPUS)

5. Davybida L.,
Kasiyanchuk D. GIS-
based site suitability
assessment for solar
plants in Ivano-
Frankivsk region
(2022). 2022
International
Conference of Young
Professionals,
GeoTerrace 2022 DOI:
10.3997/2214-
4609.2022590029
(SCOPUS)

6. Касіянчук Д.В.,
Сворак Л.І.
Геоінформаційні
системи в управлінні
природними
ресурсами на
прикладі басейну р.
Ворона /
Збалансоване
природокористування
: традиції,
перспективи та
інновації. Частина 1.
Матеріали
Міжнародної науково-
практичної
конференції (м. Київ,
18-19 травня, 2023 р.)
– К.: ДІА, 2023. –
С.94-96.

б) Методичне
забезпечення:
1. Касіянчук, Д. В.
Ліцензування та
патентування
діяльності:
практикум / Д. В.
Касіянчук. – Івано-
Франківськ :

						<p>ІФНТУНГ, 2023. – 49 с.</p> <p>2. Касіянчук, Д. В. Ліцензування та патентування діяльності: конспект лекцій/ Д. В. Касіянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 84 с.</p> <p>3. Касіянчук, Д. В. Ліцензування та патентування діяльності: метод.вказ.для.сам.ро б./ Д. В. Касіянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 15 с.</p> <p>7) Стажування та підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Classifying Objects Using Deep Learning in ArcGIS Pro, сертифікат від 25.04.2023 р. (https://www.esri.com/training/TrainingRecord/Certificate/DmytroKasiyanchuk/644806e408b87372cafd59b2/-180)</p> <p>2. Науково-дослідне стажування у Державне підприємство «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою», 15.05-26.06.2023 р., довідка №204 від 27.06.2023 р. Тема: «Сучасні методи обробки даних земельпорядних робіт» (https://drive.google.com/file/d/1KxvF9TftU5FQf_Gyguxl78RNdtpWme9/view?usp=drive_link)</p> <p>3. Основи проєктного менеджменту. Prometheus, сертифікат від 13.07.2023 р. (https://certs.prometheus.org.ua/downloads/0b31cab6e3dc49c788269fff74d44143/Certificate.pdf)</p> <p>8) Відповідність 4 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 8, 12, 19</p>	
84217	Чепурна Тетяна Богданівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом бакалавра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2007, спеціальність: 0708 Екологія,	12	ПП.04 Геоінформаційний аналіз	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні:</p> <p>1) Кандидат геологічних наук (спеціальність 04.00.05 – геологічна інформатика). Тема дисертації: «Регіональний</p>

Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 009269, виданий 26.09.2012, Атестат доцента АД 000148, виданий 26.06.2017

просторово-часовий прогноз селевої небезпеки із застосуванням геоінформаційних технологій».

2) доцент по кафедрі геотехногенної безпеки та геоінформатики (2017 р., атестат доцента АД000148)

3) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності: Членство у «Західне геодезичне товариство» УТГК. Протокол № 39 (407) від 17 червня 2021. Посвідчення №55

4) Публікації:
1. Cherpurna, T., Salyha, V., & Cherpurnyi, I. (2022). To the issue of monitoring of mudflows within Carpathian region using modern web GIS technology. Paper presented at the 2022 International Conference of Young Professionals, GeoTerrace 2022, doi:10.3997/2214-4609.2022590024 Retrieved from www.scopus.com
2. Kutova, D., & Cherpurna, T. (2018). Methodology of geoinformation approach of mudflow processes studying. Paper presented at the 12th International Scientific Conference "Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment", doi:10.3997/2214-4609.201803162 Retrieved from www.scopus.com
3. Geoinformation toolkit for risk assessment of karst processes development / I. Cherpurnyi, V. Podholov, T. Cherpurna and B. Karpinskyi // Conference Proceedings, Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020, May 2020, Volume 2020, p.1 – 5 <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2020ge0142>
4. I. Cherpurnyi, Ya.

Fedyk, T. Chepurna, V. Rushchak
Geoinformatics
Modeling of
Hydrological
Parameters on the
Example of the Prut
River Basin Within The
Ivano-Frankivsk Region
// 16th International
Conference Monitoring
of Geological Processes
and Ecological
Condition of the
Environment, Nov
2022, Volume 2022, p.1
– 5. DOI:
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580252>-
Scopus.

5. Chepurna, T., & Kuzmenko, E. (2019). Long-term modeling of mudflow processes activation within carpathian region. Paper presented at the 1st EAGE Workshop on Assessment of Landslide and Debris Flows Hazards in the Carpathians, doi:10.3997/2214-4609.201902164 Retrieved from www.scopus.com

6. Chepurnyi, I., Bagriy, S., Kuzmenko, E., & Chepurna, T. (2020). Time series analysis of karst breakdown development on the potassium salt deposit areas within Precarpathian region. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 29(2), 258-268. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112024>

7. Shtoda, S., & Chepurna, T. (2018). Modeling of the mudflow hazard risk for the teresva river basin based on the methodology of a comprehensive geoinformation approach. Paper presented at the 12th International Scientific Conference "Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment", doi:10.3997/2214-4609.201803194 Retrieved from www.scopus.com

8. Kuzmenko, E., Chepurna, T., Shtohryn, L., Chepurnyi, I., & Matvii, Y. (2019). On the issue of predicting the activation of EGP in the transcarpathian

region. Paper presented at the 18th International Conference "Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects", Geoinformatics 2019, doi:10.3997/2214-4609.201902128 Retrieved from www.scopus.com

5) Методичне забезпечення:

1. Чепурна, Т. Б. Геоінформаційний аналіз [Текст] : конспект лекцій / Т. Б. Чепурна. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. – 125 с. – (Каф.

геотехногенної безпеки та геоінформатики).

2. Чепурна, Т. Б. Геоінформаційний аналіз [Текст] : метод. вказ. для курсового проектування / Т. Б. Чепурна. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 14 с. – (Каф.

геотехногенної безпеки та геоінформатики).

3. Чепурна, Т. Б. Геоінформаційний аналіз [Текст] : метод. вказ. для самостійної роботи / Т. Б.

Чепурна. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 9 с. – (Каф.

геотехногенної безпеки та геоінформатики).

4. Просторовий аналіз та моделювання в ГІС [Текст] : метод. вказ. для сам. роботи / Т. Б. Чепурна. – Івано-Франківськ :

ІФНТУНГ, 2017. – 9 с.

6) Стажування та підвищення кваліфікації:

1. 15.05.23-16.06.23 – Стажування на підприємстві

Державне підприємство «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою» за темою «Процедура встановлення та зміни цільового призначення земельних ділянок»

2. 9.07.21-06.08.21 - курси з Business Analysis, ПВА, SoftServe University&Business Analysis Office,

						сертифікат Series BAO_1380/2021 PD hours: 32.	
						7) Відповідність 5 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 4, 8, 12, 19	
140687	Касіянчук Дмитро Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2011, спеціальність: Менеджмент організацій, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2010, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 038584, виданий 29.09.2016, Атестація доцента АД 008473, виданий 27.09.2021	9	ПП.06 Геоінформаційні системи в управлінні територіями	Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1) Кандидат геологічних наук, 2016 р. 21.06.01 – екологічна безпека (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу). Тема дисертації: «Оцінка екологічних ризиків для природної та техногенної складової екзогенних геологічних процесів Карпатського регіону». 2) Спеціаліст, 2011 р. Менеджер-економіст (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу) 3) Магістр, спеціальність - 8.070801 Екологія та охорона навколишнього середовища 4) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності: - Членство у «Західне геодезичне товариство» УТГК - посвідчення 52 (протокол № 39 (407) від 17.06.2021) - рецензент Науково-технічний журнал «Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ» " (з 2019 року і по даний час) 5) Публікації 1. Касіянчук, Д. В. Передумови використання басейнового принципу при оцінці еколого-геологічних ризиків розвитку зсувних процесів у межах річки Прут / Д. В. Касіянчук, М. М. Шимонюк // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2019. – № 2. – С. 84-93. 2. Shtohryn, L., Kasiyanchuk, D., Kuzmenko, E. (2020). The problem of long-

term prediction of landslide processes within the Transcarpatian inner depression of the Carpatian region of Ukraine Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, February 2020, Vol. 15, No. 1, p. 157 – 166.
<https://doi.org/10.26471/cjees/2020/015/118> (SCOPUS)

3. Касіяничук Д. В. Вивчення часових змін клімату у межах Карпатського регіону та їх взаємозв'язок з глобальними коливаннями температур // Екологічні науки. - 2022. - № 3. - С. 131-135.

4. Hablovskiy, B., Hablovska, N., Shtohryn, L., Kasiyanchuk, D., Kononenko, M. (2023). The Long-Term Prediction of Landslide Processes within the Precarpathian Depression of the Cernivtsi Region of Ukraine. Journal of Ecological Engineering, 24(7), 254-262.
<https://doi.org/10.12911/22998993/164753> (SCOPUS)

5. Davybida L., Kasiyanchuk D. GIS-based site suitability assessment for solar plants in Ivano-Frankivsk region (2022). 2022 International Conference of Young Professionals, GeoTerrace 2022 DOI: 10.3997/2214-4609.2022590029 (SCOPUS)

6. Касіяничук Д.В., Сворак Л.І. Геоінформаційні системи в управлінні природними ресурсами на прикладі басейну р. Ворона / Збалансоване природокористування : традиції, перспективи та інновації. Частина 1. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 18-19 травня, 2023 р.) – К.: ДІА, 2023. – С.94-96.

б) Методичне забезпечення: Касіяничук, Д. В. ГІС в управлінні

						<p>територіями: конспект лекцій / Д. В. Касіянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. – 91 с.</p> <p>Касіянчук, Д. В. ГІС в управлінні територіями: лаб. практикум / Д. В. Касіянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 142 с.</p> <p>Касіянчук, Д. В. ГІС в управлінні територіями: метод.вказ.для.сам.ро б. / Д. В. Касіянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 30 с.</p> <p>7) Стажування та підвищення кваліфікації:</p> <p>1. Classifying Objects Using Deep Learning in ArcGIS Pro, сертифікат від 25.04.2023 р. (https://www.esri.com/training/TrainingRecord/Certificate/DmytroKasiyanchuk/644806e408b87372cafd59b2/-180)</p> <p>2. Науково-дослідне стажування у Державне підприємство «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою», 15.05-26.06.2023 р., довідка №204 від 27.06.2023 р. Тема: «Сучасні методи обробки даних земельпорядних робіт» (https://drive.google.com/file/d/1KxvF9TftU5FQf_Gyguxl78RNdtpWme9/view?usp=drive_link)</p> <p>3. Основи проектного менеджменту. Prometheus, сертифікат від 13.07.2023 р. (https://certs.prometheus.org.ua/downloads/0b31cab6e3dc49c788269fff74d44143/Certificate.pdf)</p> <p>8) Відповідність 4 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 8, 12, 19</p>	
19047	Чепурний Ігор Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070801	17	ПП.02 ГІС в кадастрових системах	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні:</p> <p>1) Магістр, спеціальність - 193 Геодезія та землеустрій, ОПП Геодезія (Диплом магістра М23 028264 від 31.05.2023,</p>

Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2023, спеціальність: 193 Геодезія та землеустрій, Диплом кандидата наук ДК 062763, виданий 22.12.2010, Атестат доцента 12ДЦ 041316, виданий 26.02.2015

Інститут післядипломної освіти, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу)
2) Кандидат геологічних наук, 2010 р., спеціальність 21.06.01 – Екологічна безпека (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу)
Тема дисертації: «Довгострокове прогнозування розвитку провальнопросадкових проявів сульфатного і карбонатного карсту в неогенових відкладах Передкарпаття (на прикладі території Львівської області)».
3) доцент по кафедрі геотехногенної безпеки та геоінформатики (2015 р., атестат доцента 12ДЦ 041316)
4) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності:
Член Західного геодезичного товариства ГС УТГК, посвідчення № 56, (Протокол №39(407) від 17.06.2021 р)
5) Публікації.
1. Matvii, Y. V., & Cherpurnyi, I. V. (2019). Time analysis of geodynamic displacements based on observations of GNSS stations as a factor in the development of landslide processes. Paper presented at the 18th International Conference; Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects; Geoinformatics 2019 <https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902138>
2. Karpinskyi, B. & Cherpurnyi, I. & Cherpurna, Tetiana. (2022). Geospatial Database of Karst Processes Manifestations for the Territory of the Administrative Region as the Basis of the Geoportal // 16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, Nov 2022, Volume 2022, p. 1-5.

<https://doi.org/10.3997/2214-4609.2022580253> - Scopus.

3. Geoinformation toolkit for risk assessment of karst processes development / I. Chepurnyi, V. Podholov, T. Chepurna and B. Karpinskyi // Conference Proceedings, Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020, May 2020, Volume 2020, p.1 – 5
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.2020geo142>

4. Kuzmenko E.D., Chepurnyi I.V., Chepurna T.B., Bagriy S.M. Subsidence and failures within the territory of Precarpathian salt fields and the possibility of their prediction. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2020, (2): 5-10,
<https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-2/00>

5. Chepurnyi, I., Bagriy, S., Kuzmenko, E., & Chepurna, T. (2020). Time series analysis of karst breakdown development on the potassium salt deposit areas within Precarpathian region. Journal of Geology, Geography and Geoecology, 29(2), 258-268.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112024>

6. Influence evaluation of the regional hydrometeorological conditions on the development of landslides on the territory of Ukraine / Yu. V. Heruk and I. V. Chepurnyi // Conference Proceedings, Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020, May 2020, Volume 2020, p.1 – 5
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.2020geo150>

6) Методичне забезпечення.
1. Чепурний, І. В. Геоінформаційні системи в кадастрових системах [Текст] : методичні вказівки

						<p>для самостійної роботи / І. В. Чепурний. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 10 с.</p> <p>2. Геоінформаційні системи в кадастрових системах [Текст] : методичні вказівки для курсового проектування / І. В. Чепурний. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 18 с.</p> <p>3. Проектування баз геоданих [Текст] : конспект лекцій / І. В. Чепурний. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. – 120 с.</p> <p>4. Проектування баз геоданих [Текст] : лабораторний практикум / І. В. Чепурний. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 70 с.</p> <p>7) Стажування та підвищення кваліфікації: 1. 2021-2023 рр. – Навчання за освітньою програмою “Геодезія” спеціальності 193 Геодезія та землеустрій (Диплом магістра М23 028264 від 31.05.2023, Інститут післядипломної освіти, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу)</p> <p>8) Відповідність 5 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 4, 8, 12, 19</p>	
126944	Давибіда Лідія Іванівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	<p>Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 015738, виданий 04.07.2013, Атестат доцента АД 000805, виданий 16.05.2018</p>	12	ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні:</p> <p>1) Магістр, спеціальність - 8.070801 Екологія та охорона навколишнього середовища 2) Кандидат геологічних наук (04.00.05 – геологічна інформатика). Тема дисертації: «Регіональний довгостроковий прогноз природного режиму ґрунтових вод із використанням геоінформаційних технологій (на прикладі Житомирської і Дніпропетровської</p>

областей)».

3) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності:

1. Членство у «Західне геодезичне товариство» УТГК – посвічення № 53 (протокол № 39 (407) від 17.06.2021)
2. Волонтер проекту RebuildUA (оцифрування зруйнованої інфраструктури) (2022 р.)
3. Рецензент фахового журналу «Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування» (з 2022 р.)
4. Рецензент журналу „Budownictwo i Architektura” (Польща, Scopus) – (з 2023 р.)
5. Офіційний опонент (04.00.05 – геологічна інформатика) – 2019-2021 – Спецрада Д 26.001.42 у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка "
6. Лауреат нагороди імені Івана Виговського (Польща) у 2020 р.
7. Лектор у International Summer School on Remote Sensing 2023

4) Публікації.

1. Давибіда, Л. І. (2021). Аналіз можливостей і досвіду використання платформи GOOGLE EARTH ENGINE для вирішення задач моніторингу довкілля. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування, (2(24), 75–86. [https://doi.org/10.31471/2415-3184-2021-2\(24\)-75-86](https://doi.org/10.31471/2415-3184-2021-2(24)-75-86)
2. Davybida L., Kasiyanchuk D. GIS-based site suitability assessment for solar plants in Ivano-Frankivsk region (2022). 2022 International Conference of Young Professionals, GeoTerrace 2022 DOI: 10.3997/2214-4609.2022590029 (SCOPUS)
- 3 Davybida, L., Wyczalek, I. ., & Plichta, A. . (2022). Using GIS and SDSS Tools in the Design of a Photovoltaic System for

a Built-up Roof. Geomatics and Environmental Engineering, 16(4), 31–58.
<https://doi.org/10.7494/geom.2022.16.4.31> (SCOPUS)

4. Kuzmenko, E., Davybida, L., Vagriy, S., & Cherpurnyi, I. (2020). Аналіз і моделювання гідрогеодинамічної ситуації в районі Стебницького родовища калійних солей. Мінеральні ресурси України, (4), 30-37.
<https://doi.org/10.31996/mru.2019.4.30-37>

5. Давибіда, Л., Подголов, В. (2019). Геоінформаційна оцінка ризику забруднення підземних вод Чернігівської області. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування, (1(19)), 59-68.
[https://doi.org/10.31471/2415-3184-2019-1\(19\)-59-68](https://doi.org/10.31471/2415-3184-2019-1(19)-59-68)

6. Давибіда, Л., & Тимків, М. (2020). Геостатистичний аналіз і оптимізація державної мережі гідрогеологічного моніторингу в межах басейну Прип'яті (Україна). Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Серія «Геологія. Географія. Екологія», (52), 35-50.
<https://doi.org/10.26565/2410-7360-2020-52-03> (WoS)

7 Davybida L.I., Kasiyanchuk D., Kuzmenko E., Karpinskiy B. GIS analysis of the hydrogeological conditions as the factor of the development and activation of landslide processes (by the example of Ivano-Frankivsk region) - Geoterrace, December 07-09, 2020. - Lviv, Ukraine. [Online access:
<https://openreviewhub.org/geoterrace/paper-2020/gis-analysis-hydrogeological-conditions-factor-development-and-activation>] (SCOPUS)

8 Davybida L.I., Kasiyanchuk D., Shtohryn L. Spatial analysis of the relation between the

distribution of dangerous exogenous geological processes and landscape hydrogeological complexes in Transcarpathian. - Geoterrace, December 07-09, 2020. - Lviv, Ukraine. [Online access: <https://openreviewhub.org/geoterrace/paper-2020/spatial-analysis-relation-between-distribution-dangerous-exogenous-geological>] (SCOPUS)

9. Davybida L., Worsakozak M., Górniak-Zimroz J., Michalak A. Spatial and Temporal Trend Analysis of Meteorological, Hydrological and Hydrogeological Data (by the Example of the San River Basin). - Conference Proceedings, International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2021», Oct 2021, Volume 2021, p.1 – 5. <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K3039> (SCOPUS)

5) Методичне забезпечення.

1. Давибіда, Л. І. Геоінформаційні системи в задачах моніторингу [Текст] : конспект лекцій / Л. І. Давибіда. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 74 с.

2. Давибіда, Л. І. ГІС в задачах моніторингу [Текст] : курсова робота / Л. І. Давибіда. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 20 с.

3. Давибіда, Л. І. Геоінформаційні системи в задачах моніторингу [Текст] : лаб. практикум / Л. І. Давибіда. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 43 с.

6) Стажування та підвищення кваліфікації:

1. 2019 – Fundamentals of GIS (University of California, Davis) – certificate from 11/10/2019 (coursera.org/verify/TQYBDUUMGVR3)

2. 2019 – GIS Data Formats, Design and Quality (University of

						<p>California, Davis) – certificate from 16/12/2019 (coursera.org/verify/XCJB64BPC8S8)</p> <p>3. 2023 - MOOC „Cartography”(ESRI) – certificate from 01/04/2023 (https://www.esri.com/training/TrainingRecord/Certificate/davybida61085/63f362f9e18f767464b46779/-180</p> <p>4. Науково-дослідне стажування в університеті «Вроцлавська Політехніка» (Вроцлав, Польща), 8.02-8.04.2021, довідка від 08.04.2021р. (Тема проекту «Інтерпретація багаторічної мінливості рівнів підземних вод під впливом змін клімату в межах транскордонних територій Польщі та України»)</p> <p>5. Науково-дослідне стажування в університеті «Познанська Політехніка» (Познань, Польща), 18.10-18.12.2021, сертифікат від 18.10.2021р. (Тема проекту «Zastosowanie narzędzi GIS i SDSS do projektu instalacji ogniw fotowoltaicznych na zabudowanym dachu»)</p> <p>7) Відповідність 7 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 4, 7, 8, 10, 12, 19</p>	
111113	Кузьменко Едуард Дмитрович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Івано-Франківський інститут нафти і газу, рік закінчення: 1971, спеціальність: Геофізичні методи пошуків і розвідки родовищ корисних копалин, Диплом спеціаліста, Львівський державний університет імені І.Франка, рік закінчення: 1990, спеціальність: математика,</p>	43	ЗП.03 Методологія та методика наукових досліджень	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні:</p> <p>1) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Член Західного геодезичного товариства ГС УТГК , посвідчення № 44, від 15.11.2019р - Академік УНГА, диплом № 226, від 23.03.2000р. - член експертної ради МОН з геологічних та географічних наук; - Член спеціалізованої вченої ради Д 26.162.05 Інституту геологічних наук НАН України; - Член спеціалізованої вченої

Диплом
доктора наук
ДН 001199,
виданий
14.06.1994,
Диплом
кандидата наук
ГМ 001566,
виданий
18.10.1978,
Атестат
доцента ДЦ
084937,
виданий
02.10.1985,
Атестат
професора
ПРАР 001037,
виданий
30.10.1996

ради Д 26. 200.01
Інституту геофізики
ім. С.І. Субботіна
НАН України
- Член спеціалізованої
вченої ради К
20.052.01 при Івано-
Франківському
національному
технічному
університеті нафти і
газу

2) Публікації
1. Gas pipeline surface
subsidence dynamics
within Kalush-Golyn
salt deposit *U. O.
Dzoba, K. O. Burak, E.
D. Kuzmenko, S. M.
Bagriy , V. V. Kostiv ,
M. Y. Hrynishak //
XVIIIth International
Conference on
Geoinformatics -
Theoretical and Applied
Aspects, 13-16 may
2019, Kyiv, Ukraine. - 1
ел. опт. Диск (CD
ROM)..
2. Long-term modeling
of mudflow processes
activation within
Carpathian region. T/
Chepurna, E.
Kuzmenko // First
EAGE Worksnap on
assessment of landslide
and debris flows
hazards sn the
Carpathians, 17-20 june
2019 Lvsv, Ukraśne. – 1
ел. Опт. Диск (CD
ROM).
3. Design of digital
hydrogeological models
for the territory of the
Stebnyk deposit of
potassium salt / L.
Davybida, E.
Kuzmenko, B.
Karpinskyi, S. Bagriy, I.
Chepurnyi // XVIIIth
International
Conference on
Geoinformatics -
Theoretical and Applied
Aspects, 13-16 may
2019, Kyiv, Ukraine. - 1
ел. опт. Диск (CD
ROM).
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902133>
4 Gas pipeline surface
subsidence dynamics
within Kalush-Golyn
salt deposit U. O.
Dzoba, K. O. Burak, E.
D. Kuzmenko, S. M.
Bagriy , V. V. Kostiv ,
M. Y. Hrynishak //
XVIIIth International
Conference on
Geoinformatics -
Theoretical and Applied
Aspects, 13-16 may
2019, Kyiv, Ukraine. - 1
ел. опт. Диск (CD
ROM).
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902055>

5. On the issue of predicting the activation of EGP in the Transcarpathian region
E. Kuzmenko, T. Chepurna, L. Shtohryn, I. Chepurnyi, Ye. Matvii // XVIIIth International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, 13-16 may 2019, Kyiv, Ukraine. - 1 ел. опт. Диск (CD ROM).
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902128>

6. Evaluation of the Kalush mineral complex dangerous influence on the groundwater and the Dnister river basin pollution
U. O. Dzoba, S. M. Bagriy, E. D. Kuzmenko // XVIIIth International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, 13-16 may 2019, Kyiv, Ukraine. - 1 ел. опт. Диск (CD ROM).
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902050>

7. Long-term modeling of mudflow processes activation within Carpathian region.
T. Chepurna, E. Kuzmenko // First EAGE Worksnap on assessment of landslide hazards sn the Carpathians, 17-20 june 2019 Lviv, Ukraïne. – 1 ел. Опт. Диск (CD ROM).
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.201902164>

8. The results of gravimetric monitoring on the worked-out potassium salt deposit in the Precarpathian region / S.G. Anikeyev, E.D. Kuzmenko, S.M/ Bagriy, B.B.Hablovskyi, U.O. Dzoba // XII International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment” 12-15 November 2019, Kyiv, Ukraine.
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.201903167>

9. Assessment of the rock mass deformations in the influence zone of khotin mine field of Kalush salt mine (Precarpathian area) / E.D. Kuzmenko, S.M/ Bagriy, B.B.Hablovskyi, U.O. Dzoba // XII

International Scientific Conference
«Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment” 12-15 November 2019, Kyiv, Ukraine.
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.201903177>

10. Leading role of Dombrowski quarry as the source of groundwater contamination / S. M. Bagriy, E. D. Kuzmenko, U. O. Dzoba and L. I. Davybida // Conference Proceedings, Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020, May 2020, Volume 2020, p.1 – 5
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.2020geo128>

11. GIS analysis of the hydrogeological conditions as the factor of the development and activation of landslide processes (by the example of Ivano-Frankivsk region) / Davybida L.I., Kasiyanchuk D. Kuzmenko E., Karpinskyi B. (st.) // Geoterrace, December 07-09, 2020 Lviv, Ukraine, online

12. Assessment of the engineering and geological conditions of the territory of the Church of St. Stanislaus in the city of Ternopil (Ukraine) using geophysical methods / E. Kuzmenko, S. Bagriy, I. Chepurnyi, O. Romanyuk, R. Kuderavets // Geoterrace, December 07-09, 2020 Lviv, Ukraine, online

13. Method of evaluation of earth surface subsidence on mining fields of Kalush mining industrial region according to high-precision gravimetry data / S. Bagriy, E. Kuzmenko, S. Anikeyev and U. Dzoba // Conference Proceedings, XIV International Scientific Conference “Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment”, Nov 2020, Volume 2020, p.1 – 5
<https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056076>

14. Y.O. Malkova, I.O. Kovalenko, V.V. Dolin, Y.M. Demikhov, M.I. Panasiuk, N.V. Sosonna, S.M. Bagriy, E.D. Kuzmenko, I.P. Onyshchenko, U. Saravana Kumar, M.G. Buzynnyi Isotope composition of groundwater and surface waters in the area of the Dombrovsky quarry of Kalush-Golinsk deposit of potassium salts Journal of Environmental Radioactivity, Volume 257, February 2023, <https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2022.107083>

15. Kuzmenko E.D., Mandryk O.M. & MyKHailyuk R. Y. (2022) Дослідження стану дамби Дністра електричними та електромагнітними методами (район с. Побережжя Івано-Франківської області). Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності, 25, 34-46.

16. Khepra, Z. & Dolin, Viktor & Yakovlev, E. & Kuzmenko, E. & Bagriy, S.. (2022).

DEVELOPMENT OF A WATER AND ECOLOGICAL EMERGENCY FROM MINE FLOODING OF STEBNYK POTASSIUM DEPOSIT OWING TO NATURAL AND TECHNOGENIC FACTORS.

Geochemistry of Technogenesis. 7. 51-56. 10.32782/geotech2022.35.09.

3) Методичне забезпечення

1. Кузьменко Е. Д., Рудий Р. М. Методологія та методика наукових досліджень: конспект лекцій – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2014 – 80 с.

2. Кузьменко Е. Д., Методологія та методика наукових досліджень: методичні вказівки. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2014 – 24 с.

3. Кузьменко Е. Д., Методологія та методика наукових досліджень: методичні вказівки. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2017 – 24 с.

4) Стажування

						<p>кваліфікації: та підвищення</p> <p>1. Державне підприємство «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою» 15 травня 2023 року по 26 червня 2023 року, довідка від 27.06..2023р. №203 (Тема: «Методи організації землевпорядних і топографо-геодезичних робіт»)</p> <p>2. Науково-педагогічне стажування, Національний університет "Львівська політехніка", 3.09-2.10.18, довідка № 799 від 3.10.18 Тема: Використання отриманих знань та навичок для удосконалення якості навчання студентів"</p> <p>5) Відповідність 8 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 19</p>	
140687	Касіяничук Дмитро Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	<p>Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2011, спеціальність: Менеджмент організацій, Диплом магістра, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2010, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 038584, виданий 29.09.2016, Аттестат доцента АД 008473, виданий 27.09.2021</p>	9	ЗП.02 Стратегія сталого розвитку та інженерна освіта	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні:</p> <p>1) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності:</p> <p>1. Членство у «Західне геодезичне товариство» УТГК - посвідчення 52 (протокол № 39 (407) від 17.06.2021)</p> <p>2. рецензент Науково-технічний журнал «Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ» " (з 2019 року і по даний час)</p> <p>2) Публікації</p> <p>1. Касіяничук, Д. В. Передумови використання басейнового принципу при оцінці еколого-геологічних ризиків розвитку зсувних процесів у межах річки Прут / Д. В. Касіяничук, М. М. Шимонюк // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2019. – № 2. – С. 84-93.</p> <p>2. Shtohryn, L., Kasiyanchuk, D., Kuzmenko, E. (2020).</p>

The problem of long-term prediction of landslide processes within the Transcarpatian inner depression of the Carpathian region of Ukraine Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, February 2020, Vol. 15, No. 1, p. 157 – 166.
<https://doi.org/10.26471/cjees/2020/015/118> (SCOPUS)

3. Касіянчук Д. В. Вивчення часових змін клімату у межах Карпатського регіону та їх взаємозв'язок з глобальними коливаннями температур // Екологічні науки. - 2022. - № 3. - С. 131-135.

4. Hablovskiy, B., Hablovska, N., Shtohryn, L., Kasiyanchuk, D., Kononenko, M. (2023). The Long-Term Prediction of Landslide Processes within the Precarpathian Depression of the Cernivtsi Region of Ukraine. Journal of Ecological Engineering, 24(7), 254-262.
<https://doi.org/10.12911/22998993/164753> (SCOPUS)

5. Davybida L., Kasiyanchuk D. GIS-based site suitability assessment for solar plants in Ivano-Frankivsk region (2022). 2022 International Conference of Young Professionals, GeoTerrace 2022 DOI: 10.3997/2214-4609.2022590029 (SCOPUS)

6. Касіянчук Д.В., Сворах Л.І. Геоінформаційні системи в управлінні природними ресурсами на прикладі басейну р. Ворона / Збалансоване природокористування : традиції, перспективи та інновації. Частина 1. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 18-19 травня, 2023 р.) – К.: ДІА, 2023. – С.94-96.

3) Методичне забезпечення:

						<p>1. Касіянчук, Д. В. Стратегія сталого розвитку та інженерна освіта [Текст] : метод. вказівки для сам. роботи / Д. В. Касіянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2018. – 14 с.</p> <p>2. Касіянчук, Д. В. Стратегія сталого розвитку та інженерна освіта [Текст] : практикум / Д. В. Касіянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 64 с.</p> <p>4) Стажування та підвищення кваліфікації: 1. Classifying Objects Using Deep Learning in ArcGIS Pro, сертифікат від 25.04.2023 р. (https://www.esri.com/training/TrainingRecord/Certificate/DmytroKasiyanchuk/644806e408b87372cafd59b2/-180) 2. Науково-дослідне стажування у Державне підприємство «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою», 15.05-26.06.2023 р., довідка №204 від 27.06.2023 р. Тема: «Сучасні методи обробки даних земельпорядних робіт» (https://drive.google.com/file/d/1KxvF9TftU5FQf_Gyguxl78RNdtpWme9/view?usp=drive_link) 3. Основи проектного менеджменту. Prometheus, сертифікат від 13.07.2023 р. (https://certs.prometheus.org.ua/downloads/0b31cab6e3dc49c788269fff74d44143/Certificate.pdf)</p> <p>5) Відповідність 4 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 8, 12, 19</p>	
140687	Касіянчук Дмитро Васильович	доцент, Основне місце роботи	Інститут архітектури, будівництва та енергетики	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 2011, спеціальність:	9	ПП.03 Планування та управління ГІС-проектами	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні:</p> <p>1) Спеціаліст, 2011 р. Менеджер-економіст (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу)</p>

Менеджмент організацій,
Диплом магістра,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
рік закінчення: 2010,
спеціальність: 070801
Екологія та охорона навколишнього середовища,
Диплом кандидата наук ДК 038584, виданий 29.09.2016,
Атестат доцента АД 008473, виданий 27.09.2021

Магістр, спеціальність - 8.070801 Екологія та охорона навколишнього середовища

2) Громадська активність і досягнення у професійній діяльності:
- Членство у «Західне геодезичне товариство» УТГК - посвідчення 52 (протокол № 39 (407) від 17.06.2021)
- рецензент Науково-технічний журнал «Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ» (з 2019 року і по даний час)

3) Публікації
Касіянчук, Д. В. Передумови використання басейнового принципу при оцінці еколого-геологічних ризиків розвитку зсувних процесів у межах річки Прут / Д. В. Касіянчук, М. М. Шимонюк // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2019. – № 2. – С. 84-93.
Касіянчук Д.В. Геоінформаційний аналіз впливу екзогенних геологічних процесів на стійкість агроландшафтів у Івано-Франківській області. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Збалансоване природокористування : традиції, перспективи та інновації» (м. Київ, 3 грудня 2019 р.). К.: ДІА, 2019. – С. 52-54
Shtohryn, L., Kasiyanchuk, D., Kuzmenko, E. (2020). The problem of long-term prediction of landslide processes within the Transcarpatian inner depression of the Carpatian region of Ukraine Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, February 2020, Vol. 15, No. 1, p. 157 – 166.
<https://doi.org/10.26471/cjees/2020/015/118> (SCOPUS)
Касіянчук Д. В. Вивчення часових змін клімату у межах Карпатського регіону

та їх взаємозв'язок з глобальними коливаннями температур // Екологічні науки. - 2022. - № 3. - С. 131-135.

Hablovskyi, B., Hablovska, N., Shtohryn, L., Kasiyanchuk, D., Kononenko, M. (2023). The Long-Term Prediction of Landslide Processes within the Precarpathian Depression of the Cernivtsi Region of Ukraine. Journal of Ecological Engineering, 24(7), 254-262. <https://doi.org/10.12911/22998993/164753> (SCOPUS)

Davybida L., Kasiyanchuk D. GIS-based site suitability assessment for solar plants in Ivano-Frankivsk region (2022). 2022 International Conference of Young Professionals, GeoTerrace 2022 DOI: 10.3997/2214-4609.2022590029 (SCOPUS)

Касіячук Д.В., Сворах Л.І. Геоінформаційні системи в управлінні природними ресурсами на прикладі басейну р. Ворона / Збалансоване природокористування : традиції, перспективи та інновації. Частина 1. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 18-19 травня, 2023 р.) – К.: ДІА, 2023. – С.94-96.

4) Методичне забезпечення:

1. Касіячук, Д. В. Планування та управління ГІС-проектами [Текст] : лаб. практикум / Д. В. Касіячук, Л. І. Давибіда. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 99 с.
2. Касіячук, Д. В. Планування та управління ГІС-проектами [Текст] : конспект лекцій / Д. В. Касіячук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 79 с.
3. Касіячук, Д. В. Планування та

						<p>управління ГІС-проектами [Текст] : метод. вказ. для сам. роботи / Д. В. Касянчук. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2023. – 17 с.</p> <p>5) Стажування та підвищення кваліфікації: 1. Classifying Objects Using Deep Learning in ArcGIS Pro, сертифікат від 25.04.2023 р. (https://www.esri.com/training/TrainingRecord/Certificate/DmytroKasiyanchuk/644806e408b87372cafd59b2/-180) 2. Науково-дослідне стажування у Державне підприємство «Івано-Франківський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою», 15.05-26.06.2023 р., довідка №204 від 27.06.2023 р. Тема: «Сучасні методи обробки даних землепорядних робіт» (https://drive.google.com/file/d/1KxvF9TftU5FQf_GyguXl78RNdtPWme9/view?usp=drive_link) 3. Основи проектного менеджменту. Prometheus, сертифікат від 13.07.2023 р. (https://certs.prometheus.org.ua/downloads/0b31cab6e3dc49c788269fff74d44143/Certificate.pdf)</p> <p>6) Відповідність 4 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 1, 8, 12, 19</p>	
427621	Тронь Юлія Олександрівна	старший викладач, Основне місце роботи	Інститут гуманітарної підготовки та державного управління	Диплом спеціаліста, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська)	20	ЗП.01 Наукова іноземна мова діяльності	<p>Види і результати діяльності що відповідають дисципліні: 1) Участь в конференціях з публікацією тез: Тронь Ю.О. Викладання англійської мови за допомогою інтерактивних методів навчання. Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції “Scientific Research in the Modern World”. Toronto, Canada, 4-6.05. 2023. P. 362-368 (ISBN 978-1-4849-3795-9; 24 год.;</p>

о,8 ESTS кредитів).
Тронь Ю.О., Книш Л.О. Важливість комунікативного підходу при вивченні англійської мови. Матеріали ІХ міжнародної науково-практичної конференції “Progressive Research in the Modern World”. Boston, USA, 25-27.05.2023. С. 388-392 (ISBN 978-1-73981-125-9; 24 год.; 0,8 ESTS кредитів).
Тронь Ю.О. Важливість граматики при вивченні англійської мови. Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції “Innovations and Prospects in Modern Science”. Stockholm, Sweden, 8-10.05.2023. P. 249-254 (ISBN 978-91-87224-01-0; 24 год.; 0,8 ESTS кредитів).
Тронь Ю.О., Тронь А.А. Формування лексичної компетенції у майбутніх філологів-германістів (на прикладі RL-дієслів як засобу вираження мультиплікативного значення у сучасній англійській мові). Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції “Progressive Research in the Modern World”. Boston, USA, 29-31.03.2023. P. 463-467 (ISBN 978-1-73981-125-9; 24 год.; 0,8 ESTS кредитів).
Tron Yu., Vasko K. The Importance of Colour in Web-design. Methods of Building User-friendly Web-sites. Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference “Science and Technology: Problems, Prospects and Innovations”. Osaka, Japan, 13-15.04.2023. P. 142-147 (ISBN 978-4-9783419-1-4; 24 год.; 0,8 ESTS кредитів).

2) Публікації:

1. Тронь Ю.О. (Міронова Ю.О.) Художні особливості передачі комічного ефекту оповідання Марка Твена “Як я був редактором сільськогосподарського часопису” в

україномовній версії Остапа Вишні // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки, – Луцьк: Вежа, 2008. – 319-323 с.

2. Тронь Ю.О. (Міронова Ю.О.) Специфіка комічного у “Малій прозі” Марка Твена // Наукові праці Кам’янець–Подільського державного університету: Філол. науки. Випуск 4. Том 1. – Кам’янець–Подільський: Абетка-НОВА, 2007. – 187-198 с.

3. Тронь Ю.О. (Міронова Ю.О.) Генеза та своєрідність художнього функціонування українського гумору // Наукові вісті інституту менеджменту та економіки “Галицька академія”. – № 1 (11). – Івано-Франківськ: Полум’я, 2007. – 266-272 с.

4. Тронь Ю.О. (Міронова Ю.О.) Генеза та своєрідність художнього функціонування американського гумору (на матеріалі творів американських письменників XIX століття) // Актуальні проблеми філології та перекладознавства. Збірник наукових праць. Частина 2. – Хмельницький: ХНУ, 2007. – 51-55 с.

3) Методичні посібники:

1. Тронь Ю.О. Sequence of Tenses. Indirect Speech. (Вивчення граматики на заняттях з англійської мови у закладах професійної (професійно-технічної) освіти). – Івано-Франківськ: “Нова зоря”, 2019. – 56 с.

2. Тронь Ю.О. Узгодження часів. Непряма мова. (Матеріали для навчальних занять з граматики англійської мови для учнів IV-V курсів вищих професійно-технічних училищ). – Івано-Франківськ: “НАІР”, 2013. – 46 с.

3. Тронь Ю.О. (

Міронова Ю.О.)
Купчак Н.Д., Бойчук
А.П. Узгодження
часів. Непряма мова.
Пасивний стан
дієслова. – Івано-
Франківськ: Галицька
академія, 2010. – 60 с.

4. Тронь Ю.О.
(Міронова Ю.О.)
Лехицька Л.М.,
Купчак Н.Д.
Англійська мова.
Навчально-
методичний посібник
для студентів
спеціальності
“Екологія” та інших
природничих
спеціальностей. –
Івано-Франківськ:
ІМЕ “Галицька
академія”, 2006. – 276
с.

5. Тронь Ю.О. (Міронова Ю.О.)
Лехицька Л.М.,
Бойчук А.П.
Англійська мова.
Навчально-
методичний посібник
для самостійного
вивчення дисципліни.
– Івано-Франківськ:
ІМЕ “Галицька
академія”, 2005. – 136
с.

4) Керівництво
студентами, які
зайняли призові місця
на I або II етапі
Всеукраїнської
студентської
олімпіади: 2022-2023
н. р. – Квасняк І.,
НЗФ-22-1, III місце, I
етап Всеукраїнської
студентської
олімпіади з
навчальної
дисципліни
"Англійська мова" для
студентів вищих
навчальних закладів,
де англійська мова не
є спеціальністю. 2.
Савинець Яна
(учениця ВХПУ №3) –
зайняла I місце на II
етапі олімпіади з
англійської мови в
Івано-Франківську у
2014 році.

5) Курси підвищення
кваліфікації,
семінари, вебінари:
1. Учасник семінару:
“Вивчення структури
електронних курсів та
основних видів
ресурсів і діяльностей
університетської
навчальної
платформи Moodle”,
27.02.2023.-
03.03.2023. Свідоцтво
№ ЦПМдн-23-00423.
2. Курси підвищення
кваліфікації при
Івано-Франківському

обласному інституті післядипломної освіти. Тема: “Учителі (викладачі) англійської мови. Варіант 5.1 (УАМ)” за такими модулями: 1. Методика автентичного навчання іноземної мови. 2. Мовленнєва компетентність. 3. Розвиток цифрової компетентності. 4. Самостійна робота. (дистанційно) Період: з 21.03. 2022 р. до 25.03.2022. Загальний обсяг навчальної програми 30 академічних годин (1 кредит ECTS). Свідоцтво №ПК 02136376/УАМ5.1/02/005490/22.

3. Курси підвищення кваліфікації при Івано-Франківському обласному інституті післядипломної освіти. Тема: “Учителі (викладачі) англійської мови. Варіант 4 (УАМ)” за такими модулями: 1. Компетентнісно-орієнтована освіта. 2. Психологія розвитку. 3. Розвиток професійної компетентності вчителів іноземної мови. 4. Самостійна робота. (дистанційно) Період: з 1.10.2021 р. до 13.10.2021 р. Загальний обсяг навчальної програми 30 академічних годин (1 кредит ECTS). Свідоцтво №ПК 02136376/УАМ4/08/021674/21.

4. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION і Pearson. Тема: “Активізація вивченого матеріалу на уроках англійської мови”. Період: 16.09.2020 р. Загальний обсяг навчальної програми 2 академічні години. Сертифікат № DE-33-1609202015-10086.

5. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Сучасний погляд на викладання граматики: поєднуємо класичні методи з сучасними інструментами”. Період: 14.09.2020 р. Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години. Сертифікат №DE-33-1409902015-10086.

6. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Міжнародна сертифікація CSB – навички спілкування на чолі Вашого успіху”. Період: 10.09.2020 р. Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години. Сертифікат № DE- 33-1009202011-10086.

7. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Сучасний підхід на викладання граматики: поєднуємо класичні методи з сучасними інструментами”. Період: 10.09.2020 р. Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години. Сертифікат № DE-33-1009202015-10086.

8. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Новий погляд на улюблені ігри для розвитку комунікативних навичок на уроках англійської мови”. Період: 09.09.2020 р. Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години. Сертифікат № DE – 33-0909202011-10086.

9. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Методи максимально ефективного використання відео на уроці англійської”. Період: 09.09.2020 р. Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години. Сертифікат № DE -36-09092020125-10086.

10. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Сучасний підхід до організації та проведення персоналізованих форм роботи в класі”. Період: 08.09.2020 р. Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години. Сертифікат № DE – 360809202015-10086.

11. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Розвиток 4-х ключових компетентностей учнів та продукування учнями творчих ідей”. Період:

07.09.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години.
Сертифікат № DE- 33-0709202017-10086.
12. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Ефективна підготовка учнів до іспитів у старшій школі”. Період: 04.09.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години.
Сертифікат № DE – 33-0409202011-10086.
13. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Як цікаво розпочати урок з англійської мови? Ефективні вправи, які не потребують підготовки”. Період: 04.09.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години.
Сертифікат № DE-33-0309202011-10086.
14. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Міжнародна сертифікація MOS-ваш ключ до успішного працевлаштування”. Період: 03.09.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години.
Сертифікат №DE-33-0309202017-10086.
15. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Typical Mistakes of Ukrainian Learners And How Teachers Can Deal With Them”. Період: 02.09.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години.
Сертифікат №DE-34-0209202011-10086.
16. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Avoiding The Plateau: Developing An Effective Approach To Teaching C1 And Higher Level Students”. Період: 31.08.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години.
Сертифікат №DE-34-3108202011-10086.
17. Тренінг при центрі інноваційних технологій “PNU Ecosystem” ДВНЗ “Прикарпатського

національного університету імені Василя Стефаника”.
Тема: “Використання інноваційних медіа ресурсів в освітній діяльності”. Період: 25.08.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 1 академічна година.
Сертифікат.

18. Тренінг при центрі інноваційних технологій “PNU Ecosystem” ДВНЗ “Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника”.
Тема: “Useful Apps And Tips For Teaching Students And Kids (Must-Haves)”. Період: 25.08.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 1 академічна година.
Сертифікат.

19. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Ефективний розвиток навичок говоріння на уроках англійської офлайн та онлайн”. Період: 25.08.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 2 академічні години.
Сертифікат № DE-8-2508202011-10086.

20. Тренінг при центрі інноваційних технологій “PNU Ecosystem” ДВНЗ “Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника”.
Тема: “Як використати QR-код у дистанційному навчанні?”. Період: 20.08.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 1 академічна година.
Сертифікат.

21. Тренінг при центрі інноваційних технологій “PNU Ecosystem” ДВНЗ “Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника”.
Тема: “Цифрові інструменти в онлайн та офлайн навчанні”.
Період: 20.08.2020 р.
Загальний обсяг годин навчальної програми 1 академічна година.
Сертифікат.

22. Он-лайн тренінг при DINTERNAL EDUCATION. Тема: “Successful Planning And Clear Outcomes”.

Період: 19.02.2020 р.
Загальний обсяг годин
навчальної програми
2 академічні години.
Сертифікат.

23. Курси підвищення
кваліфікації при
Івано-Франківському
обласному інституті
післядипломної
освіти. Тема: “Учителі
(викладачі)
англійської мови.
Варіант 2 (УАМ)” за
такими модулями: 1.
Інноваційні
педагогічні технології.
2. Методика
проведення уроку
англійської мови. 3.
Нормативно-правові
документи. 4.
Самостійна робота.
Період: з 20.02.2020
р. до 24.02.2020 р.
Загальний обсяг
навчальної програми
30 академічних годин
(1 кредит ECTS).
Свідоцтво № ПК
2136376/УАМ2/03/003
907/20.

24. Семінар при
агенції Іноземних мов
Наталії Дячук. Теми:
“Teaching English to
Teenagers: a Nightmare
or a Challenge?”,
“Developing Reading
and Writing Skills in
Primary School”.
Період: 07.12.2018 р.
Загальний обсяг годин
навчальної програми
4 академічні години.
Сертифікат.
Свідоцтво №131/2018.

25. Курси підвищення
кваліфікації при
Івано-Франківському
обласному інституті
післядипломної
освіти. Тема: “Учителі
(викладачі)
англійської мови” за
такими модулями: 1.
Соціально-
гуманітарний
(філософія сучасної
освіти; нормативно-
правове забезпечення
освіти та охорона
дитинства). 2.
Загально-
професійний
(інформаційні та
телекомунікаційні
технології в освіті;
сучасна педагогічна
психологія;
педагогічна
інноватика). 3.
Фахово-
функціональний
(державний стандарт
базової та повної
середньої освіти з
освітньої галузі
іноземні мови;
сучасна методика
викладання іноземних

						<p>мов; метод проектів та його використання в освітній практиці учителя іноземної мови). 4. Діагностично-аналітичний. 5. Самостійна робота. Період: з 05.02.2018 р. до 16.02.2018 р. Загальний обсяг навчальної програми 180 академічних годин (6 кредитів ECTS). Свідоцтво №ПК 02136376114018.</p> <p>5) Член "Oxford Teachers' Club" з листопада 2022 р.</p> <p>6) Відповідність 4 показникам пункту 38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: 4, 12, 14, 19.</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<p><i>ПРН-16. демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області геоінформаційних технологій</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПП.05 Ліцензування і патентування діяльності</p>	<p>МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача</p>	<p>МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль</p>
		<p>ПП. 07 Переддипломна практика</p>	<p>МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача</p>	<p>МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль</p>

<p><i>ПРН-15. планувати і здійснювати наукові експерименти, писати наукові роботи за фахом</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ЗП.03 Методологія та методика наукових досліджень</p>	<p>МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача</p>	<p>МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль</p>
		<p>ПП.08 Магістерська робота</p>	<p>МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача</p>	<p>МФО 5 - усний контроль Захист кваліфікаційної роботи</p>
<p><i>ПРН-14. використовувати просторову інформацію із різноманітних джерел для вирішення виробничих завдань</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПП. 07 Переддипломна практика</p>	<p>МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача</p>	<p>МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль</p>
		<p>ПП.08 Магістерська робота</p>	<p>МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача</p>	<p>МФО 5 - усний контроль Захист кваліфікаційної роботи</p>
		<p>ПП.09 Інформаційні технології в наукових дослідженнях</p>	<p>МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача</p>	<p>МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль</p>
<p><i>ПРН-13. володіти стандартами по роботі з просторовими даними у мережі Інтернет, практичними навичками з побудови та застосування веб-орієнтованих ГІС, налаштовувати та використовувати картографічні сервери, публікувати</i></p>	<input type="checkbox"/>	<p>ПП.09 Інформаційні технології в наукових дослідженнях</p>	<p>МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи</p>	<p>МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль</p>

просторову інформацію у мережі Інтернет			вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	
ПРН-12. здійснювати процедуру інсталяції спеціалізованих комп'ютерних програм і ГІС-додатків, налагоджувати середовище (систему меню, діалогів та системні параметри) на конкретні режими роботи	<input type="checkbox"/>	ПП.09 Інформаційні технології в наукових дослідженнях	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль
ПРН-11. організувати ввід/вивід просторово-координованих даних і карт різних форматів та призначення в середовищі інструментальних ГІС (в тому числі і в режимі on-line)	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.04 Геоінформаційний аналіз	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
ПРН-10. створювати запити різної складності за місцем розташування та атрибутами, виконувати з'єднання та зв'язування таблиць атрибутів просторових об'єктів, організувати у середовищі ГІС	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль

<p><i>вибірки даних та здійснювати візуалізацію вибірок даних в оптимальному для аналізу і прийняття рішень вигляді</i></p>			18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	
		ПП.04 Геоінформаційний аналіз	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.06 Геоінформаційні системи в управлінні територіями	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
<p><i>ПРН-9. проводити в середовищі ГІС аналітичні операції: створювати тематичні карти, та здійснювати оверлейні операції, над різними шарами картографічного зображення, виконувати аналіз поверхонь і просторове моделювання в ГІС</i></p>	<input type="checkbox"/>	ПП.04 Геоінформаційний аналіз	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.06 Геоінформаційні системи в управлінні територіями	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль

			роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	
		ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 – проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
<i>ПРН-5. обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімків, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 – проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.02 ГІС в кадастрових системах	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 – проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.04 Геоінформаційний аналіз	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 17	МФО 1 – іспит; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 – лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль

			– дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	
<i>ПРН-7. володіти методами землевпорядного проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтнього, природо-охоронного характеру та інших чинників</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
<i>ПРН-6. володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімків та комп'ютерного оброблення результатів знімків в геоінформаційних системах</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.02 ГІС в кадастрових системах	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
<i>ПРН-4. розробляти проекти землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та до-кументації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.02 ГІС в кадастрових системах	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 –	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль

технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії			лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	
ПРН-3. використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання	<input type="checkbox"/>	ПП.01 Геоінформаційні системи в задачах моніторингу	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.03 Планування та управління ГІС-проектами	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП. 07 Переддипломна практика	МН 1 – словесні методи (МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп’ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль
		ПП.08 Магістерська робота	МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 5 - усний контроль Захист кваліфікаційної роботи
		ПП.09 Інформаційні технології в наукових дослідженнях	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 –	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль

			комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	
<i>ПРН-2. знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господар- ському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.02 ГІС в кадастрових системах	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
		ПП.05 Ліцензування і патентування діяльності	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль
<i>ПРН-1. використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою</i>	<input type="checkbox"/>	ЗП.01 Наукова іноземна мова діяльності	МН 1 – словесні методи (МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда); МН 2 – наочні методи (МН 2.4 - комп'ютерні і мультимедійні методи); МН 3 – практичні методи (МН 3.1 - вправи); МН 10 – узагальнення; МН 18 – методи самостійної роботи вдома; МН 19 – робота під керівництвом викладача; МН 20.2 – дискусія, диспут; МН 20.3 – мозковий штурм; МН 20.7 – бесіда, діалог	МФО 1 – іспит; МФО 4 – поточний контроль; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 8 – тестовий контроль
<i>ПРН-8. володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної і</i>	<input type="checkbox"/>	ПП.03 Планування та управління ГІС-проектами	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.3 – спостереження, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН	МФО 1 – іспит; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль

землепорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом		3.1 – вправи, МН 3.3 – лабораторні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 17 – дослідницький, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	
	ЗП.02 Стратегія сталого розвитку та інженерна освіта	МН 1 – словесні методи (МН 1.1 – лекція, МН 1.2 – розповідь-пояснення, МН 1.3 – бесіда, МН 1.4 – інструктаж), МН 2 – наочні методи (МН 2.1 – ілюстрування, МН 2.2 – демонстрування, МН 2.4 – комп'ютерні і мультимедійні методи), МН 3 – практичні методи (МН 3.1 – вправи, МН 3.4 – практичні роботи), МН 15 - проблемно-пошуковий, МН 18 – методи самостійної роботи вдома, МН 19 – робота під керівництвом викладача	МФО 2 – залік; МФО 5 – усний контроль; МФО 6 – письмовий контроль; МФО 7 - лабораторно-практичний контроль; МФО 8 – тестовий контроль