

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	2227 Геоінформаційні системи та 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	41
Повна назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Ідентифікаційний код ЗВО	02070944
ПІБ керівника ЗВО	Губерський Леонід Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.univ.kiev.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	2227
Назва ОП	Геоінформаційні системи та технології
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво

Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Вид освітньої програми	Освітньо-наукова
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр
Термін навчання на освітній програмі	2 р. 0 міс.
Форми здобуття освіти на ОП	очна денна
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра геоінформатики
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра соціальних структур та соціальних відносин, кафедра педагогіки, кафедра геології нафти і газу, кафедра філософії та методології науки, кафедра інтелектуальної власності
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	03022 м. Київ, вул. Васильківська, 90
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	2148.1 Молодший науковий співробітник (картографія, топографія), 2148.2 Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища, 2148.2 Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу)
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	334914
ПІБ гаранта ОП	Віршило Іван Вікторович
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	ivirshylo@knu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-741-35-92
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(044)-521-33-38

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

Підготовка фахівців з геодезії проводиться в Київському університеті з першої половини 19 ст. за різними спеціальностями. За спеціальністю 193 сьогодні здійснюється підготовка за освітніми програмами "Землеустрій та кадастр" і "Геоінформаційні системи та технології" на трьох підрозділах Університету: географічному факультеті, Військовому інституті та Навчально-науковому інституті "Інститут геології". Спеціальність "Геоінформаційні системи і технології" вперше введена в дію в ННІ "Інститут геології" в 2016 році (ліцензія АЕН№636455 до 01.07.2022 р.), на її основі створена проектною групою у складі: проф. Зацерковний В.І., доц.Віршило І.В., доц. Демидов В.К., доц. Крельштейн П.Д. відповідна освітня програма, що затверджена в 2018 році терміном на 2 роки (http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/edu/edu_prog/OP_193_Master_GIS.pdf). Згідно наказу ректору №288-32 від 12 жовтня 2018 року гарантом програми було призначено доц. Віршило Івана Вікторовича, а дія освітніх програм 2018 року була розповсюджена на здобувачів освітнього рівня, які вступили на ОП після 2016 року. Зміст освітньої програми, загальні та фахові компетенції були узгоджені з проектом стандарту відповідної спеціальності.

З 2020 року вводиться в дію нова редакція ОП, розроблена проектною групою у складі: проф. Зацерковний В.І., доц.Віршило І.В., доц. Демидов В.К., ас.Малік Т.М. (http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/edu/edu_prog/OP_193_Master_GIS_2020.pdf). В новій освітній програмі враховані пропозиції та зауваження, пов'язані з особливостями ОП та викладання програми в ННІ "Інститут геології".

Паралельно, у 2016 році в Інституті було відкрито набір на спеціальність "Геоінформаційні системи і технології" першого рівня підготовки (бакалаври), перші випускники якої у 2020 році отримують можливість вступу на дану програму. До цього року контингент абітурієнтів освітньої програми формувався із випускників інших ЗВО за спеціальністю 193 або за спорідненими програмами. Оскільки зміст програми зроблений з акцентом на область раціонального природокористування, частина абітурієнтів мали базову освіту за напрямком 103 "Науки про Землю".

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року та набір на ОП

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	
			ОД	У тому числі іноземців
1 курс	2019 - 2020	7	7	0
2 курс	2018 - 2019	7	7	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)	<i>програми відсутні</i>
перший (бакалаврський) рівень	1346 Геоінформаційні системи та технології 20077 Геодезія та землеустрій 20237 Оцінка землі та нерухомого майна

	20772 Геодезія та землеустрій (мова навчання російська) 24813 Геодезія та землеустрій (на основі ОКР молодшого спеціаліста) 24814 Геоінформаційні системи та технології (на основі ОКР молодшого спеціаліста) 24816 Оцінка землі та нерухомого майна (на основі ОКР молодшого спеціаліста) 28005 Геоінформаційні системи і технології 29859 Геоінформаційні системи і технології
другий (магістерський) рівень	1344 Землеустрій та кадастр 2227 Геоінформаційні системи та технології 20238 Оцінка землі та нерухомого майна 29858 Геоінформаційні системи і технології 31967 Землеустрій та кадастр
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	283553	82608
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	283553	82608
Приміщення, які використовуються на іншому праві, ніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	2156	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	MD5- хеш файла
Освітня програма	<i>OP_193_Master_GIS.pdf</i>	0kYhpdDwxrUQ6fB4hZS+dUhsWjXsL0LZ2HJSQkhfSY=
Навчальний план за ОП	<i>Master_GIS_2018.pdf</i>	mZPsCJE4S3ScNztlT3oBA5KiRlnujfLE9V+EFTZ8Gm8=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рец_Железняк.pdf</i>	Oz+D92a+XfnZrXAoL3ZyKDC7CqI/UvSA54EjR1Wrl+g=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рец_Боровий.pdf</i>	L+4O+nnA3a+Tfd9urrP5AT6dw6d7FrmGGsH+cX7NCJc=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Головною метою є формування у випусників здатності розв'язувати спеціалізовані складні задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності: проектування тематичних і прикладних ГІС, впровадження інформаційних систем різного призначення з метою структуризації геопросторових даних та організації збору даних, наукових досліджень у області геодезії та землеустрою з використанням фотограмметрії та даних дистанційного зондування Землі. Унікальність програми визначається посиленою роллю складових підготовки, які відповідають за сучасні інформаційні технології та сферу раціонального природо- та надрокористування, що розширює можливості випусників у працевлаштуванні.

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

«Головною метою освітньої діяльності Університету є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців для наукових та освітніх установ, органів державної влади та управління, підприємств усіх форм власності за всіма рівнями вищої освіти (доктор наук, доктор філософії, магістр, бакалавр, молодший бакалавр) в усіх сферах освіти (відповідно до міжнародних і вітчизняних класифікацій освіти), утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей» (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>).

Місія університету розкрита у Стратегічному плані розвитку Університету на період 2018-2025 року затвердженому Вченою радою Університету 25 червня 2018 року (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Development-strategic-plan.pdf>). Цілі ОП повністю відповідають місії та стратегії Університету, а саме підготовкою та формуванням фахівців, які можуть розв'язувати складні спеціалізовані завдання, науково-дослідницькі та практичні задачі під час професійної діяльності у сфері геодезії і землеустрою із застосуванням сучасних підходів, володіння геоінформаційними системами та технологіями.

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

Під час навчання студентів, а особливо після проходження практик, де здобувач освіти мав змогу частково переконатися у достатності набутих ним знань та умінь для провадження наукової або практичної діяльності, викладачі цікавляться, яку саме складову ОП (наукову чи практичну) слід підсилити. Освітня програма затверджується вченою радою ННІ «Інститут геології», до складу якої входять представники студентської спільноти. Таким чином вони мають можливість ознайомитися з переліком навчальних дисциплін, що забезпечуватимуть набуття знань, умінь та компетенцій, внести свої пропозиції з цього питання. З випусниками кафедри підтримується зв'язок (переважно коли випусники звертаються за професійними консультаціями), є можливість вислухати думку випусника щодо повноти та якості набутих ним знань та умінь в професійній сфері. Часто здобувачі починають свою професійну кар'єру ще під час навчання або приходять на освітню програму для підвищення кваліфікації маючи професійний досвід у сфері. Викладачами враховується досвід такого спілкування для проектування майбутніх змін у окремих компонентах ОП, оскільки виклики

професійної сфери стрімко змінюються.

- роботодавці

При запровадженні та вдосконаленні ОП інститут ініціював серію спільних заходів із окремими компаніями та професійними асоціаціями, що дозволило отримати зріз їх думок стосовно змісту програми. Зокрема проводилися зустрічі студентів, викладачів та роботодавців у КП «Київський міський центр земельного кадастру та приватизації землі» Київської міської держадміністрації, Державному підприємстві "Український державний науково-дослідний інститут проектування міст "ДІПРОМІСТО" імені Ю.М.Білоконя, Національній академії аграрних наук тощо. Підготовлена розробка ГІС комплекс для ДАБІ, що обговорювалася 06.05.2019 на НТР Міністерства розвитку громад та територій України (https://censor.net.ua/blogs/3116391/mnregon_pochav_viyavlyati_porushennya_dab_pd_chas_zasdan_sekts_naukovotehnchno_radi_chekamo_zvlennyya). Для здобувачів освіти організуються курси навчання (ПО TerraScan на базі Bentley Microstation, ПЗ ArcGis на виробничих матеріалах), що дає змогу слідувати за сучасним стандартом професії.

- академічна спільнота

Проект розробленої освітньої програми було відправлено на рецензування до провідних фахівців, що мають досвід підготовки кадрів відповідної кваліфікації та отримано схвальні відгуки від завідувача кафедри аерокосмічної геодезії Національного авіаційного університету, доктор фізико-математичних наук, професор О.О.Железняк та ректору Університету новітніх технологій, доктор технічних наук, професор В.О.Борового. При розробці ОП враховано думку навчально-методичного центру організації навчального процесу Університету про необхідність підсиленого вивчення соціальних навичок (soft skills), наслідком чого стали відповідні зміни у освітніх компонентах, пов'язаних із етичними та комунікаційними компетентностями майбутніх фахівців.

- інші стейкхолдери

При розробці програми були враховані пропозиції професійних організацій, зокрема під час заходів, організованих на базі Інституту спільно з ГІС-асоціацією України (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/news/index.php?id=201117a>).

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

Основна тенденція ринку фахівців з геоінформаційних систем і технологій полягає у тотальному переході на цифрові формати роботи з геоданими, із застосуванням високоспеціалізованого програмного забезпечення, що вимагає від фахівця знання як старих стандартів створення інформації так і новітніх технологій перетворення старих даних і отримання нових, сумісних з ними. Відповідно, запропоновано освітні компоненти із областей інформаційних технологій (бази даних, великі масиви даних, веб-технології), враховано необхідність комунікаційних навичок, що створює сприятливі умови для пошуку роботи у майбутньому. Вкрай важливим є інтернаціоналізація спеціальності, пов'язана із заходом міжнародних компаній на ринок України, що визначає необхідність знання англійської мови та міжнародних стандартів.

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

При розробці освітньої програми передбачалася висока потреба у фахівцях цього напрямку для ринку земель. Тому програмні результати навчання спрямовані на знання відповідних стандартів та технологій, що дозволятимуть випускникам отримувати посади, як на національному рівні (департаменти міністерств та відомчі інститути, Держгеокадастр), так і на місцевому рівні (райони організації Міністерства розвитку громад та територій України, землевпорядні підрозділи територіальних громад та приватних компаній). При цьому враховано тенденцію до зростання вакансій у зв'язку із процесом децентралізації. Окремим аспектом є потреба у відповідних фахівцях у секторі оборони України та у сфері надкористування.

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

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання було враховано досвід викладання аналогічних освітніх програм у провідних ЗВО України (Національний університет будівництва та архітектури, Національний авіаційний університет, Національний транспортний університет, Національний університет біоресурсів і природокористування, Національний університет "Львівська політехніка" тощо). В тому числі вивчався досвід аналогічних програм, запроваджених у суміжних з науками про Землю факультетами та інститутами (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"). Проектна група добре ознайомена зі світовим досвідом підготовки фахівців з даного напрямку у розвинених країнах. Проте найближчими аналогами у відповідній спеціальності можна назвати університети Польщі (Університет Познані, Університет Більско-Бяла, Вармінсько-Мазурський університет, Краківська Гірничо-металургійна Академія), чий досвід було запозичено на рівні візитів та особистих контактів.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 193 відсутній. При розробці ОП було враховано основні положення проекту відповідного стандарту (розробники: Шульц Р.В., Сохнич А.Я. та ін., 2017р., що на момент розробки був опублікований на веб-сторінці Міністерства освіти та науки), що відноситься до загальних та фахових компетентностей та програмних результатів навчання. Враховуючи специфічні риси ОП, що передбачають компоненти геоінформаційних систем, технологій, сучасних інформаційних технологій та soft skills, програмні результати навчання були узгоджені через матрицю відповідності ПРН та освітніх компонентів і внесені до відповідних робочих навчальних програм. Для кожного програмного результату навчання передбачається його досягнення за допомогою двох обов'язкових компонентів. Таким чином досягається освітня кваліфікація за відповідною програмою. Програмні результати можуть бути поглиблені за допомогою вибіркового компонентів, що дає змогу здобувачу освітнього рівня отримувати також і професійну кваліфікацію. Матриці відповідності програмних результатів навчання та результатів за окремими дисциплінами наведені у робочих навчальних програмах.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 193 відсутній. У відповідності до Національної рамки кваліфікацій ОП відноситься до 8 рівня НРК - другий (магістерський) рівень вищої освіти, що характеризується здатністю самостійно розв'язувати складні задачі і проблеми в окресленій галузі. В межах ОП реалізація цих вимог здійснюється елементи науково-дослідницької роботи (магістерська робота, науково-дослідницький практикум та науково-дослідницька практика), а також змістом практичної підготовки компонентів ОП, які формулюються як проекти, що містять елементи невизначеності умов та вимог, потребують вміння формулювати та творчо розв'язувати задачі, проводити аналіз можливих шляхів вирішення поставлених проблем.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

120

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)?

90

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

30

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

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності Геодезія та землеустрій, програмні результати навчання окремих освітніх компонентів забезпечують досягнення усіх програмних результатів, що описані у проекті відповідного стандарту вищої освіти. Теоретична підготовка направлена на вивчення геоінформаційних систем, їх ролі та застосування у різних прикладних напрямках (в земельному кадастрі, в управлінні територіями, управлінні проектами). Також велика увага приділяється науці про дані і геодані зокрема, в тому числі самим сучасним підходам, щодо збору, організації, зберігання та обробки даних. Практична підготовка зосереджена на вивченні різноманітних технологій, включно з методами моделювання в ГІС, використання даних дистанційного моніторингу, інтелектуального аналізу, веб-технологій тощо. Усі практичні навички закріплюються під час практик та практикумів, в тому числі на виробництві, безпосередньо зв'язаному із вказаною спеціальністю.

В ЗВО існує споріднена спеціальність на Військовому інституті, але практична частина підготовки суттєво відрізняється за об'єктами застосування знань та умінь і об'єднання освітніх програм визнано недоречним.

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

Усі здобувачі освіти можуть вільно обирати вибіркові дисципліни в освітній програмі. Окрім цього, при використанні програм академічної мобільності, кафедра може розглянути відповідність дисциплін, що слухаються здобувачем освітнього рівня у інших закладах вищої освіти та перерахувати відповідну кількість кредитів ЄКТС як у вибіркових так і обов'язкових дисциплінах освітньої програми.

Для реалізації свого права студент укладає двосторонню угоду з Університетом, використовуючи спеціально створений Відділ академічної мобільності університету (<http://mobility.univ.kiev.ua/?lang=uk>). Процедура оформлення є простою і не бюрократизованою, усі форми документів доступні на веб-сторінках:

Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір дисциплін

[http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20\(03_12_2018\).PDF](http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poriadok%20vyboru%20dyscyplin%20(03_12_2018).PDF)

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 29.06.2016 р.

http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk

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

Вибір навчальних дисциплін здійснюється студентом через написання заяви на ім'я директора інституту із вказуванням дисциплін або блоків спеціалізацій, що студент бажає прослухати. В навчальному плані ці дисципліни сконцентровані в 3-4 семестрах, тому вибір здійснюється у вказані деканатом терміни (після першого семестру), що дозволяє планувати педагогічне навантаження та розклад дисциплін на наступний рік.

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

В освітній програмі практичній підготовці надається велике значення. Всі дисципліни професійної підготовки (як обов'язкові, так і вибіркові) містять в собі практичні або лабораторні роботи. Співвідношення між лекціями та практичним заняттями для більшості дисциплін 1:1 або 2:1. При цьому лекційний матеріал може подаватися з практичними прикладами, що розглядаються інтерактивно під час лекції.

Окремо у 4 семестрі виділено 10 кредитів ЄКТС для науково-дослідницького практикуму, де поглиблено вдосконалюється практична підготовка за всіма фаховими дисциплінами та з'являється можливість інтегрування знань із різних дисциплін.

В структурі освітньої програми передбачено 3 практики: переддипломна практика (150 годин), що проводиться на виробничих організаціях за вибором студентів (після 2 семестру), науково-дослідницька практика (150 годин у 4 семестрі), що дозволяє студентам за погодженням з керівником зосередитися на практичній частині підготовки магістерської роботи. Асистентська практика (3 кредити ЄКТС у 4 семестрі) дозволяє студентам вдосконалювати комунікаційні навички.

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

Для забезпечення соціальних навичок в освітній програмі передбачено 3 дисципліни (методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, педагогіка та психологія вищої школи, професійна та корпоративна етика) та 1 асистентська практика. Загалом ці дисципліни займають 12 кредитів ЄКТС (10% від освітньої програми). Окрім цього, на практичних та семінарських заняттях поширеними є командні завдання, що дозволяють студентам вдосконалювати комунікативні навички, роботу у команді, відповідальність за частину спільної роботи.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

За спеціальністю 193 немає затвердженого офіційного професійного стандарту. За основу професійних вимог при розробці ОП береться досвід комунікації з професійною спільнотою.

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

Фактичне навантаження студентів регулюється при затвердженні робочих навчальних програм спочатку на кафедрі геоінформатики, потім на засіданні методичної комісії інституту. Може існувати певний дисбаланс в дисциплінах, що містять значну практичну частину підготовки при зміні практичних завдань, різній підготовленості групи тощо. Кафедрою та деканатом що семестру аналізується успішність студентів та їх пояснення/скарги, що враховується при плануванні фактичного навантаження у наступному році. Враховуючи, що ОП має короткий час існування, такі зміни відбуваються щорічно.

Загальне навантаження за рік – 60 кредитів ЄКТС, за кожний семестр – 30 кредитів ЄКТС, кількість годин аудиторного навантаження в одному кредиті при навчанні за рівнем магістра становить 27-34%. У робочих програмах вказані види, завдання і обсяг самостійної роботи.

Максимальне щотижневе аудиторне навантаження студентів не перевищує 30 годин. Середня кількість годин на тиждень у семестрі – 15-20. Серед аудиторних переважають години, відведені на лекційні та практичні заняття. Решта годин відводиться на самостійну роботу студентів.

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

За ОП не здійснюється підготовка за дуальною формою.

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

<http://vstup.univ.kiev.ua/> (Загальноуніверситетська сторінка) та <http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/abit/index.html> (Сторінка Інституту)

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

Доступ до вступу на ОП мають абітурієнти, що здобули попередній рівень вищої освіти за спеціальністю 193 за умови складання фахового

іспиту, що контролює базові знання в галузі геоінформатики та інформаційних технологій. Основний іспит (http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/abit/2020/Programa_Vstup_Magistr_GIST.pdf) передбачає градацію за 200-бальною шкалою (Вступник допускається до участі у конкурсному відборі для зарахування на навчання, якщо оцінка з фахового вступного випробування складає не менше 100 балів). Для абітурієнтів, що мають іншу споріднену спеціальність за рівнем бакалавру, передбачений додатковий іспит із загального землезнавства (http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/abit/2020/Programa_Vstup_Magistr_GIST_Add.pdf), що перевіряє базові знання у предметній області спеціальності. Додатковий іспит оцінюється за шкалою (1-складено; 0-не складено). Окрім цього, всі вступники складають кваліфікаційний іспит з англійської мови за шкалою (1-складено; 0-не складено), що обґрунтовується наявністю обов'язкових англійських програмних елементів ОП, вимогами щодо використання іноземної фахової літератури при написанні магістерської роботи та стимулюванням інтернаціоналізації освіти в Університеті. Концепція викладання іноземних мов в Університеті доступна за посиланням http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/edu/concept_lang.pdf

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО визначається:

Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність Київського національного університету імені Тараса Шевченка від 29.06.2016 р.

http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=804&lang=uk

Відділ академічної мобільності Київського національного університету імені Тараса Шевченка надає координаційну та консультативну допомогу зацікавленим студентам.

Порядок перезарахування результатів навчання затверджено ректором 29.06.2016 р. і доступне за посиланням: http://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=798&lang=uk

Додатком до правил прийому регулюється порядок поновлення та переведення здобувачів вищої освіти (студентів, слухачів, курсантів) у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка <http://vstup.univ.kiev.ua/userfiles/files/instruction.pdf>

Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка введено в дію Наказом Ректора від 31 серпня 2018 року за №716-32 (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf)

Наказом Ректора від 12.07.2016 року за №603-22 "Про затвердження Порядку проведення в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка атестації для визнання здобутих кваліфікацій, результатів навчання та періодів навчання в системі вищої освіти, здобутих на тимчасово окупованій території України після 20 лютого 2014 року (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Nakaz_atestaciya_PK_2016.jpg)

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

Така практика на ОП "Геоінформаційні системи та технології" поки що відсутня, але є позитивний досвід для інших ОП інституту (усіх рівнів підготовки: бакалавр, магістр, PhD), гарант даної освітньої програми (доц. Віршило І.В.) також є відповідальним за академічну мобільність в ННІ "Інститут геології".

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній освіті, регулюється Положенням про організацію освітнього процесу, яке передбачає вимоги до наданого здобувачем вищої освіти документа, у якому повинні обов'язково міститися конкретно названі вимірювані результати навчання. Зміст навчання може відповідати формуванню загальних, фахових та соціальних компетентностей, бути спрямованим на розвиток здобувача вищої освіти як особистості чи як фахівця.

Здобувач вищої освіти після завершення неформального навчання звертається із заявою про прохання перезарахування його результатів до профільної кафедри. Представник групи забезпечення (гарант ОП) визначає змістовну відповідність результатів неформального навчання та освітнього компонента ОП. Науково-методичний центр організації освітнього процесу погоджує запропоновану кількість кредитів.

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

Така практика на ОП "Геоінформаційні системи та технології" відсутня.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Форми організації та планування навчального процесу ретельно описані в Положенні про організацію освітнього процесу у Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>). Програмні компоненти ОП передбачають використання усього різноманіття форм аудиторного (лекції, семінари, практичні, практикуми, консультації) та позааудиторного (практики, екскурсії, науково-дослідна та самостійна робота) навчання. Вибір форм здійснюється на етапі формування навчального плану для отримання збалансованого співвідношення між теоретичною та практичною частиною підготовки. Розподіл погоджується зі штатними викладачами згідно принципів академічної свободи та описується в робочих навчальних програмах (Додаток 1).

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

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>) втілення студентоцентрованого підходу є одним з принципів, що зобов'язує науково-педагогічних працівників обирати відповідні форми і методи навчання, орієнтовані в першу чергу на набуття студентом необхідних йому компетенцій. На кафедрі геоінформатики, що існує з 2008 року історично склалась дружня атмосфера спілкування між викладачами та студентами. Це дозволяє швидко отримувати зворотну реакцію студентів на дисципліни, що викладаються, форму та зміст курсів і завдань.

Оскільки більшість курсів мають практичну частину підготовки, яка на магістерській ОП вимагає творчого осмислення, розповсюдженим є виконання завдань під час самостійної підготовки студентів із контактуванням з викладачами за допомогою сучасних способів комунікації: електронної пошти, соціальних мереж, Skype-конференцій, Google-Class тощо, що дозволяє оперативно реагувати на поточні потреби студентів. Кафедра геоінформатики також проводить анонімне опитування стосовно задоволеності змістом прослуханих курсів за декількома показниками (відповідність очікуванням, рівень складності, якість викладання та контролю тощо). Рівень задоволеності згідно опитуванням коливається від 3 до 5 за 5-бальною шкалою за різними критеріями, що дозволяє фіксувати в цілому задовільний рівень викладання, але вказує на елементи, що потребують вдосконалення.

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

Відповідно до Етичного кодексу університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>) члени університетської спільноти у своїй діяльності керуються, з поміж інших, принципом академічної свободи, а саме, самостійністю, незалежністю у здобуванні й поширюванні знань та інформації, проведенні наукових досліджень і застосуванні їх результатів. Науково-педагогічні працівники, користуючись своїм правом на свободу слова і творчості, поширення знань та інформації і використання результатів своїх наукових досліджень, складають робочі навчальні програми освітніх компонентів ОП, в яких вільно обирають форми та методи навчання і викладання, орієнтуючись при цьому перш за все на результати навчання. Розробляючи робочу навчальну програму, викладач обов'язково враховує особливості контингенту студентів, їх рівень підготовки, доступні технічні засоби та своє бачення вимог галузі щодо знань та умінь майбутніх фахівців.

Здобувачі освіти, в свою чергу, мають право самостійно обирати вибіркові навчальні дисципліни, наукового керівника та тематику науково-дослідної і кваліфікаційної роботи, базу проходження переддипломної практики, зміст науково-дослідницької та асистентської практики (за погодженням з науковим керівником), теми проектів тощо.

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 *

ОП та відповідний навчальний план доступні на веб-сторінці інституту, що дає можливість абітурієнту дізнатися про ОП заздалегідь, під час вступної компанії або після неї. Також інформування про освітню програму здійснюється завідувачем кафедри та куратором групи під час спілкування. Окрім цього, за кожною дисципліною, викладач на початку курсу оголошує зміст та вимоги дисципліни, критерії та форми оцінювання, розподіл балів за видами навантаження, що передбачені програмою курсу.

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

На магістерській ОП стимулюється проведення наукових досліджень як за окремими фаховими дисциплінами, так і інтегрально за спеціальністю. В структурі ОП є науково-дослідницький практикум та науково-дослідницька практика (15 кредитів, з 2020 року – 10 кредитів), магістерська робота (19 кредитів ЄКТС), вимоги до якої сформульовані як до першого наукового ступеню. Відповідно вимагається формулювання наукової проблеми та новизни дослідження, огляд фахової іноземної літератури з вказаного питання, обов'язковою є апробація досліджень на конференціях та у наукових публікаціях. Кафедрою та інститутом створені сприятливі умови для творчої реалізації студентів – двічі на рік в інституті проводяться міжнародні наукові конференції (одна з них – «Геоінформатика: теоретичні і прикладні аспекти» проводиться в основному силами кафедри спільно з міжнародними та вітчизняними партнерами), обидві конференції мають спеціалізовані сесії з геоінформаційних технологій та спеціальні умови для безкоштовної участі студентів, публікації індексуються у Scopus. Окрім цього щорічно проводиться Всеукраїнська конференція-школа «Сучасні проблеми наук про Землю», що має спеціалізовану секцію з геоінформатики. Окремі заходи організовуються спільно з ГІС-асоціацією України (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/news/index.php?id=201117a>). Студенти також стимулюються до участі в інших конференціях та наукових конкурсах.

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

ОП вперше розроблена у 2016 році. При її наповненні використано сучасний рівень змісту для фахових дисциплін галузі. Проте отримання нових знань та кваліфікацій науково-педагогічними працівниками використовується для впровадження в навчальний процес. Так, влітку 2017 року низка викладачів кафедри (Зацерковний В.І., Віршило І.В., Демидов В.К., Тішаєв І.В., Крельштейн П.Д.) пройшли курси підвищення кваліфікації присвячені використанню великих масивів даних, новим технологіям візуалізації та обробки даних. Наслідком цього стало введення у 2018 році обов'язкового англійського курсу Big data in geosciences, переведення з вибіркових до обов'язкових «Інтернет-технології в галузі Наук про Землю» (зі збільшенням кредитів) та «Розробка баз геоданих». Фахові дисципліни пов'язані з геоінформаційними системами постійно використовують актуальні версії програмного забезпечення з використанням нових інструментів. Предмети, пов'язані з нормативною базою також отримують оновлення змісту матеріалу, що викладається.

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

ННІ «Інститут геології» докладає постійних зусиль для запрошення іноземних фахівців для проведення лекцій та інших заходів для студентів інституту. Більшість таких подій проводиться англійською мовою, тому володіння англійською мовою є однією із умов вступу на магістерську ОП. Інститут є учасником університетського експерименту зі збільшення обсягу навантаження на вивчення англійської мови на бакалаврських ОП, що дозволяє їх випускникам кращі можливості під час навчання в магістратурі. Вступники на магістерську ОП із інших ЗВО мають менше досвіду прослуховування окремих лекцій чи повних курсів англійською мовою, що створює певні труднощі викладачам. Але багаторічний досвід інституту (інтернаціоналізація розпочалася 8 років тому) показує значний прогрес студентів у знанні мови, збільшення заявок на отримання грантів для академічної мобільності. Введення до компонентів ОП дисциплін, що викладаються англійською мовою дозволяє залучати іноземних студентів, які можуть обирати ці курси під час здійснення академічної мобільності. Перелік відповідних дисциплін доступний Відділу академічної мобільності, який популяризує навчання в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

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?

Перевірити досягнення програмних результатів навчання з навчальних дисциплін ОП дозволяють наступні форми контролю: поточний, модульний та підсумковий. Контрольні заходи здійснюються відповідно до пункту 4.6 Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). Інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання, яка міститься у робочих програмах навчальних дисциплін та супутніх навчально-методичних матеріалах, публікується у відкритому доступі на веб-сайті Інституту (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/edu/programs/>). Крім того, інформація щодо форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання обов'язково доводиться до відома студентів безпосередньо викладачами на вступних лекціях з кожної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, лабораторних і семінарських занять, має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача освіти до виконання конкретної роботи. Форма проведення поточного контролю під час навчальних занять і система оцінювання рівня знань визначаються робочою програмою відповідної навчальної дисципліни (програмою практики). Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувачів освіти. Семестровий контроль проводиться у формі іспиту, диференційованого заліку або заліку із конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, що визначений її навчальною програмою, і в терміни, що встановлені навчальним планом. Порядок і методика проведення заліків та іспитів визначено у Положенні про оцінювання знань (<http://nmc.univ.kiev.ua/doc.htm>).

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

Використання різних форм контрольних заходів та чітких критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за освітньою програмою надає можливість встановити досягнення результатів навчання. Згідно з п. 4.6 Положення про організацію освітнього процесу (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf) заходи контролю є невід'ємною складовою зворотного зв'язку у процесі навчання та визначають відповідність рівня набутих здобувачами вищої освіти знань, умінь та навичок. У межах освітнього процесу використовуються наступні види контролю: поточний протягом семестру (під час проведення практичних, лабораторних і семінарських занять та модульні контрольні роботи, передбачені робочими програмами навчальних дисциплін); підсумковий контроль (у формі іспиту, диференційованого заліку або заліку відповідно до навчального плану (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/edu/navplan/>); атестація. Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими та оприлюднюються заздалегідь у робочих програмах навчальних дисциплін на сайті Інституту (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/edu/programs/>). Підсумкове оцінювання результатів навчання в Університеті (Розділ 7 Положення про організацію освітнього процесу) здійснюється за єдиною 100-бальною шкалою. Оцінка здобувача освіти відповідає відношенню встановленого при оцінюванні рівня сформованості професійних і загальних компетентностей до запланованих результатів навчання (у відсотках).

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

Вся необхідна інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання є доступною для всіх учасників освітнього процесу, розміщена у робочих програмах навчальних дисциплін та оприлюднена на сайті Інституту геології. На початку семестру викладачі під час першого заняття з навчальної дисципліни надають інформацію щодо форм контролю, критеріїв оцінювання досягнень студентів. Поточний контроль встановлюється заздалегідь викладачем відповідно до його графіку роботи, розкладу та графіку консультацій. Підсумковий семестровий контроль у формі письмових іспитів, диференційованих заліків та заліків проводиться з навчальних дисциплін і практик відповідно до навчального плану (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/edu/navplan/>) та графіку навчального процесу (<http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/edu/>). Проміжна атестація успішності студентів традиційно відбувається в середині семестру згідно розпорядження директора Інституту. Студенти беруть активно участь у формуванні графіку екзаменаційної сесії та надають свої пропозиції у деканат інституту. Дати та час

іспитів, графіки консультацій та склад екзаменаційної комісії погоджує Науково-методичний центр організації навчального процесу та затверджує директор Інституту. Графіки оприлюднюються не пізніше, ніж за місяць до початку екзаменаційної сесії. Графіки захистів практик укладає кафедра, затверджує директор Інституту та оприлюднюються не пізніше, ніж за тиждень до початку захистів. Графік роботи екзаменаційної комісії оприлюднюється не пізніше, ніж за місяць до початку її роботи.

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

За спеціальністю немає затвердженого стандарту вищої освіти. Відповідне рішення про форми атестації за ОП було прийнято науково-методичною комісією ННІ "Інститут геології" та погоджено з Науково-методичним центром організації навчального процесу. Застосовані загальноприйнятні форми у вигляді кваліфікаційного іспиту та магістерської роботи, що перевіряють освітню та професійну кваліфікацію здобувачів колегіальним рішенням Екзаменаційної комісії.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (зокрема п. 4.6) та Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка від 3 листопада 2014 року (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc>)
Учасники освітнього процесу можуть ознайомитися з текстом Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка в деканаті Інституту або завантажити електронний варіант документу з офіційного веб-сайту Університету за посиланням: http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf.

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 виконанням Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf), зокрема розділ 7 цього документу чітко регулює оцінювання результатів навчання, п. 7.1.7 висвітлює забезпечення об'єктивності оцінювання, п.7.1.8 містить вимоги щодо забезпечення прозорості оцінювання, створення рівних можливостей і упередження несправедливих пільг, а п. 7.2 направлений на розгляд звернень здобувачів освіти щодо оцінювання.

Наприклад, викладачі зобов'язані проводити іспит (залік) тільки за білетами (контрольними завданнями), що затверджені завідувачем кафедри, з питаннями до іспиту (заліку) студенти можуть ознайомитися в РПНД, які розміщені на сайті Інституту (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/edu/programs/>). В оцінюванні зазвичай бере участь більш ніж один викладач, причому другий екзаменатор не задіяний у викладанні дисципліни, що упереджує конфлікт інтересів і забезпечує об'єктивність. Атестація здобувачів освіти здійснюється екзаменаційною (кваліфікаційною) комісією з метою встановлення фактичної відповідності рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів освіти та Освітньої програми. Порядок формування та діяльності екзаменаційної комісії визначає окреме положення (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20pro%20DEK.doc>).

За час існування ОП прецедентів оскарження результатів та конфліктів не виникало.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється п. 7.3 Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). Мінімальний пороговий рівень оцінки з освітнього компоненту є єдиним в Університеті, не залежить від форм і методів оцінювання та становить 60 % від максимально можливої кількості балів. Здобувачу освіти, що одержав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академзаборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється розпорядженням директора Інституту. До складу такої комісії викладача, який приймає іспит (виставляв залік), не включають. Терміни для повторного складання підсумкових форм контролю мають бути визначені до початку оцінювань. Слід зазначити, що згідно п. 7.1.11 Положення про організацію освітнього процесу в Університеті перекладання семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки не допускається.
Повторне складання підсумкових форм контролю проходили:
у 2018/19 н.р. - Цицохов Д., 2019/20 - Гасанов Р. та Гончаренко О.

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

Оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється п. 7.2.4 Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). Умови, за яких приймається рішення про надання студенту можливості скласти академічну заборгованість або отримати (у разі документально підтверджених поважних причин) індивідуальний графік для складання семестрового контролю, визначено у Положенні про порядок оцінювання знань студентів Університету (<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/POLOJENNIA-2010-1.doc>). У випадку незгоди з рішенням оцінювача здобувач освіти може звернутися до директора інституту з умовитованою заявою щодо неврахування оцінювачем важливих обставин при оцінюванні.
Протягом звітного періоду випадки оскарження процедури проведення контрольних заходів та їх результатів за освітньою програмою відсутні.

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

Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка (п. 7.16.) (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>)
Положення про організацію освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf).
Положення про систему забезпечення якості освіти в КНУ імені Тараса Шевченка <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>
Закон України «Про освіту» (розділ V, стаття 42. Академічна доброчесність) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
Наразі в Університеті розробляється Положення про академічну доброчесність.
Також положення академічної доброчесності описані в Методичних вказівках з підготовки магістерської роботи (Додаток 1).

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

На ОП планується використання механізму автоматичної перевірки магістерських робіт на академічну доброчесність, що використовується і іншими структурними підрозділами Інституту. На сьогоднішній момент така перевірка покладається на наукового керівника, який володіє предметною областю з теми дослідження. Пункт 1.3 Методичних вказівок з підготовки та оформлення магістерських робіт зі спеціальності 193 – Геодезія та землеустрій (Додаток 1) зазначає, що кваліфікаційна робота магістра підлягає обов'язковій перевірці на академічний плагіат. Для перевірки на плагіат магістерської роботи повинна бути передана на профільну кафедру не пізніше ніж за два тижні до дня захисту. У разі встановлення рівня текстових запозичень, що ставлять під сумнів особисту участь магістранта в отриманні результатів, робота до захисту не допускається.
При проведенні інших контрольних заходів форма протидії порушенням академічної доброчесності обирається викладачами відповідно до принципу академічної свободи.

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

В Університеті створене середовище, в якому порушення академічної доброчесності є неприпустимим. У 2017 році був прийнятий Етичний

кодекс університетської спільноти (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/ethical-code/Ethical-code-of-the-university-community.pdf>). Куратори академічних груп, викладачі кафедри та завідувач кафедри геофізики інформують студентів про необхідність дотримання академічної доброчесності. Здобувачі освіти попереджаються про перевірку кваліфікаційних робіт на текстові запозичення.

Університет виступає партнером проекту сприяння академічній доброчесності, зокрема Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка (http://www.iir.edu.ua/press_center/news/ir_academic_mobility/) один з 10 українських університетів, які задіяні в SAIUP project (<https://saiup.org.ua/universiteti-uchasniki/>). 17 квітня 2019 року в Інституті міжнародних відносин було проведено семінар, присвячений правовому виміру академічній доброчесності (<https://www.facebook.com/IMV.IIR/posts/2080103178705586/>) 3 11 по 15 червня 2018 р. пройшла курси підвищення кваліфікації бібліотечних працівників за програмою курсу «Академічна доброчесність та бібліотеки», що проходить на базі Науково-технічної бібліотеки КПІ ім. Ігоря Сікорського та Наукової бібліотеки імені М. Максимовича Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Видаються праці, покликані сприяти популяризації академічній доброчесності.

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

Наслідки порушення академічній доброчесності визначені Положенням про організацію освітнього процесу в Університеті (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). Порушення академічній доброчесності може призвести до скасування документів про освіту (п. 8.10 Положення). Здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічній відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента ОП; відрахування з Університету; позбавлення академічній стипендії; позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання тощо (п. 9.8.3 Положення).

Згідно п.10.7 Положення про організацію освітнього процесу за порушення академічній доброчесності педагогічні та науково-педагогічні працівники можуть бути притягнені до різних видів академічній відповідальності: відмова у присудженні наукового ступеня чи присвоєнні вченого звання; позбавлення присудженого наукового (освітньо-творчого) ступеня чи присвоєного вченого звання; відмова у присвоєнні або позбавлення присвоєного педагогічного звання, кваліфікаційної категорії; позбавлення права брати участь у роботі визначених законом органів чи займати визначені законом посади; інші додаткові види академічній відповідальності педагогічних і науково-педагогічних працівників визначають спеціальні закони та окреме Положення Університету.

6. Людські ресурси

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

Порядок обрання за відкритим конкурсом осіб на вакантні посади науково-педагогічних працівників Університету визначають Закон України «Про вищу освіту», Статут Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>), Порядок конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://senate.univ.kiev.ua/wp-content/uploads/2016/05/Положення-про-конкурс-ост.вар.1.doc>).

Вся інформація розміщена на сайті Вченої ради Університету за посиланням <http://senate.univ.kiev.ua/>. Оголошення конкурсу на заміщення вакантних посад публікується в газеті "Сучасна освіта України" і на сайті Університету. Для підтвердження своєї компетентності претендент надає до розгляду наступний пакет документів: звіт про результати роботи за період дії попереднього контракту, рецензію на відкриту лекцію (практичне заняття), список наукових та навчально-методичних праць (в тому числі, які відповідають вимогам ОП), витяги із протоколу засідання кафедри та вченої ради інституту, автобіографію (для осіб, які не працюють в Університеті), а також копії дипломів про вищу освіту, про присвоєння вченого звання, інші дипломи та сертифікати (<http://senate.univ.kiev.ua/?p=64>). Поетапний розгляд справи претендента на кафедрі, в інституті і на Вченій раді Університету дозволяє визначити реальний рівень професіоналізму, компетентності, людських якостей, вміння працювати в умовах підвищеного стресу тощо.

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

Кафедра геоінформатики докладає значних зусиль для залучення роботодавців для реалізації освітнього процесу. Зокрема щорічно заключаються договори про проведення переддипломної практики здобувачами освіти на базі підприємств та інститутів. Частина курсів містить екскурсії та ознайомлюванні заняття на робочих місцях і організаціях, зокрема у КП «Київський міський центр земельного кадастру та приватизації землі» та Департаменті благоустрою КМДА. На базі інституту за сприяння виробничих організацій проводяться освітні та професійні курси програмного забезпечення:

Bentley Microstation (студентами отримано 22 сертифікати), ArcGIS (18 сертифікатів), Total (Використання даних дистанційного зондування Землі та методи просторового аналізу в Науках про Землю) (Remote sensing and spatial techniques applied to geosciences) <http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/news/index.php?id=261119a>).

В Інституті стали традиційними щорічні ярмарки вакансій (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/news/index.php?id=290319b>), де студенти можуть поспілкуватися з потенційними роботодавцями або підшукати собі місце практики.

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

Київський національний університет імені Тараса Шевченка має угоду з Національною академією наук України щодо спільної підготовки кадрів вищої кваліфікації і залучає фахівців НАН України, інших наукових та виробничих організацій на умовах погодинної оплати для викладання дисциплін або частин курсів.

Зокрема для викладання на ОП було залучено:

Іщенко Марина Вікторівна, к.ф.-м.н. (Головна астрономічна обсерваторія НАН України), читає частину обов'язкового курсу "Інфраструктура просторових даних". За технічних причин інформацію про викладача неможливо внести до таблиці 2 окремо, тому внесена разом з другим викладачем дисципліни - Крельштейном П.Д..

Зелік Ярема Ігорович, д.т.н., пров.н.с. (Інститут космічних досліджень НАН України та ДКА України), читає вибіркового курсу "Інтелектуальний аналіз і штучний інтелект"

Ковальчук Мирон Степанович, д.геол.н., проф. (Інститут геологічних наук НАН України), проводить науково-дослідницький практикум за спеціалізацією.

Лубський Микола Сергійович, к.т.н. (Науковий центр аерокосмічних досліджень Інституту геологічних наук НАН України), читає вибіркового курсу "Автоматизоване дешифрування даних дистанційних зондувань"

Для підсумкової атестації були залучені:

Станкевич Сергій Арсенійович, д.т.н., проф. (Науковий центр аерокосмічних досліджень Інституту геологічних наук НАН України)

та Бурачек Всеволод Германович, д.т.н., проф., лауреат Державної премії в галузі науки та техніки (Університет новітніх технологій)

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

Одним з пріоритетних напрямків розвитку Університету є сприяння професійному розвитку своїх працівників (Програма Університету на 2012-2020 роки – http://science.univ.kiev.ua/documents/rozvytok/Progran_Univ_2020.pdf). Університет сприяє академічній мобільності студентів, аспірантів, викладачів, зокрема із залученням донорських організацій, фондів тощо, для чого був створений Відділ академічній мобільності Київського національного університету імені Тараса Шевченка, який функціонує як координаційна та консультативна структура (https://mobility.univ.kiev.ua/?page_id=2&lang=uk). Наприклад, доц. Віршило І.В. у 2018 році проходив стажування під час реалізації спільного проекту з Університетом Ставангеру (Норвегія), доц. Єгорченков О.В. у 2019 році проводив курс занять в Загребському університеті (Хорватія).

Також Університет надає своїм співробітникам можливості для пільгового вивчення іноземної мови (http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/edu/foreign_languages_center.pdf). Працює Мережева академія Cisco (<https://netacad.knu.ua/courses>), навчатися в якій мають можливість як студенти так і викладачі. У 2019 співробітники ІОС ННІ «Інститут геології» пройшли підвищення кваліфікації за однією з програм академії.

Обов'язковою вимогою до підвищення рівня професійної компетентності науково-педагогічних працівників є підвищення їх кваліфікації в організаціях та установах за профілем діяльності.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Автономія Університету визначається законодавством, Статутом і передбачає право установлювати: премії для відзначення своїх викладачів і науковців (п. 4.2 Статуту – <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>). Університет має право установлювати власні форми морального та матеріального заохочення учасників освітнього процесу (п. 1.5 Статуту). Викладачі можуть обирати методи та засоби навчання, що найбільш повно відповідають індивідуальним можливостям і передбачають розвиток творчої ініціативи та самостійності студентів (п. 6.18.2 Статуту). Усі члени колективу Університету зобов'язані піклуватися про професійний, культурний і творчий розвиток студентства та постійно підвищувати професійний рівень, науково-педагогічну майстерність, загальну культуру. (п. 6.18.2 Статуту). Викладачі отримують нематеріальні заохочення у вигляді подяк, грамот. За значні успіхи в удосконаленні змісту і методик навчально-виховного процесу з метою підвищення його ефективності науково-педагогічним працівникам присуджуються щорічні грамоти, подяки та премії університету.

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?

Програма забезпечується за рахунок загального фонду університету (*із залученням коштів спеціального фонду за наявності студентів контрактної форми навчання та програми НАН України зі спільної підготовки кадрів вищої кваліфікації). Для студентів ОП доступні всі ресурси ННІ «Інститут геології», зокрема з спеціалізованих комп'ютерних класи, бібліотека, музей тощо. Також до послуг студентів безкоштовне використання ресурсів Університету: бібліотека імені Максимовича (library.univ.kiev.ua, що надає в тому числі електронний доступ до багатьох ресурсів), доступ до мережі Інтернет (корпус інституту має покриття Wi-Fi та провідне з'єднання в комп'ютерних класах та на кафедрі). Аудиторії частково обладнані стаціонарним мультимедійним обладнанням (проектори, екрани), в решті аудиторій використовуються переносне мультимедійне обладнання (за потреби). Зважаючи на практичну спрямованість багатьох компонентів ОП найбільш нагальною потребою є спеціалізоване програмне забезпечення, насамперед, ГІС. Кафедрою докладено зусиль для отримання академічних ліцензій на потужні продукти (ESRI ArcGIS, 20 ліцензій; IBM Tableau – 16). За наявності, використовується програмне забезпечення з відкритим кодом, або з ліцензіями з умовою некомерційного використання (Oracle Database, SQL Server, QGIS, SAGA, python). Ліцензії встановлюються в спеціалізованих комп'ютерних класах або за погодженням на власні ноутбуки студентів, що залучаються у навчальний процес. Цього достатньо для забезпечення програмних результатів і відтворення сучасних умов праці.

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?

Освітнє середовище Університету створювалося десятками років і цілком спрямоване на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти. Забезпечені необхідні умови для здійснення освітнього процесу; надаються установлені пільги і гарантії; Відділ академічної мобільності Університету направила на навчання, стажування до інших ЗВО. На території Студмістечка Університету розташовані зручні гуртожитки (<https://studmisto.knu.ua/>), територія огорожена і охороняється, обладнана спортивними площадками і комплексами, є кафе й їдальні. Наукова бібліотека ім. М. Максимовича надає доступ до міжнародних наукових баз (наприклад, реферативна база даних Web of Science – <http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/onlinedb/webofscience.php3>). Забезпечується участь студентів у науково-дослідній діяльності лабораторій Інституту геології, міжнародних конференціях (Інститут геології приймає дві міжнародні конференції під егідою EAGE), олімпіадах, конкурсах. Є можливість брати участь у громадському та студентському самоврядуванні (представники студентства входять у вчену раду Інституту).

Кожного семестру Науково-методичний центр проводить моніторинг якості освітнього процесу, за результатами якого приймаються відповідні заходи для врахування раціональних потреб та інтересів студентів. У 2019 році в Університеті започатковано Психологічну службу (<http://www.univ.kiev.ua/news/10588>).

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

Безпечність життя та здоров'я здобувачів вищої освіти в ННІ «Інститут геології» гарантується законодавством України та колективним договором, організація виконання яких здійснюється адміністрацією Університету та деканату Інституту. Механізми забезпечення безпечності освітнього середовища відповідають нормативним документам. Це знаходить свій прояв у створенні безпечних умов навчання та праці, сприятливої психологічної атмосфери та відсутності проявів насилья як у приміщенні Інституту, так і в гуртожитках, де проживають студенти, дотримуються норми фізичної, психологічної, інформаційної та соціальної безпеки кожного учасника навчально-виховного процесу. До числа напружених моментів навчального процесу відносяться, як правило, загальні для освітніх закладів емоційні переживання студентів під час заліково-екзаменаційних сесій. На захисті психічного здоров'я усіх учасників освітнього процесу стоїть Психологічна служба Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<https://www.facebook.com/psy.service.knu/>). В Університеті успішно реалізований інститут кураторства, тож студенти завжди знають до кого звернутися у разі виникнення проблем. Всі лабораторії обладнані вогнегасниками. Вхід у корпус знаходиться під спостереженням. Проводяться інструктажі з охорони праці та протипожежної безпеки. Університет забезпечує належне утримання приміщень, опалення, освітлення, обладнання; організує якісне харчування; забезпечує права студентів на безпечні і нешкідливі умови навчання та праці.

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?

Механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти визначені Положенням про організацію освітнього процесу (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf). Організаційна підтримка студентів здійснюється через різні механізми. Кожна група має визначеного старосту та куратора серед викладачів, що скеровують їх, особливо якщо здобувачі освіти вступають після навчання в іншому ЗВО. Також підтримку надають всі викладачі, залучені до ОП, їх персональні сторінки доступні на веб-сайті Інституту (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/lecturers/>) та завідувач кафедри. Часто комунікація відбувається за допомогою сучасних засобів (мобільного зв'язку, електронною поштою або за допомогою соціальних мереж). Студенти мають підтримку студентських органів самоврядування: Студпарламенту, студентського профспілкового комітету (для них виділене окреме приміщення в корпусі ННІ «Інститут геології»). Інформаційна підтримка здобувачів вищої освіти за ОП здійснюється через мережу Інтернет. Функціонують веб-сайти усіх структурних підрозділів та Університету в цілому, інформація на яких підтримується в актуальному стані, створені сторінки в соціальних мережах. На веб-сайтах розміщена інформація для здобувачів вищої освіти: навчальні плани, освітні програми, робочі програми навчальних дисциплін, розклад занять, інформація про наукову і виховну роботу, посилання на нормативні документи, онлайн-бібліотека тощо. Консультативна підтримка студентів здійснюється кураторами груп, науково-педагогічними працівниками, через органи студентського самоврядування (сайт Студпарламенту Університету – <http://sp.knu.ua/>; Положення про студентське самоврядування – http://sp.knu.ua/wp-content/uploads/2016/08/Polozhennya_pro_studentske_samovryaduvannya_KNU.pdf), профспілковий комітет. В Університеті функціонує Психологічна служба (<https://www.facebook.com/psy.service.knu/>), покликана проводити психологічне консультування та надавати психологічну допомогу здобувачам вищої освіти. Соціальна підтримка здобувачів вищої освіти реалізується через надання академічних (<http://sp.knu.ua/stypendija/>) і соціальних (<http://sp.knu.ua/socstypendia/>) стипендій. Підтримка також здійснюється профкомом університету та ректоратом, особливо щодо дітей-сиріт, у формі матеріальної допомоги. Навчальний процес та його супутні складові контролюються під час університетського студентського моніторингу якості вищої освіти Науково-методичним центром. Опитування (анкетування) студентів-магістрів щодо рівня задоволеності якості освіти проводилося кафедрою восени 2019 року, і виявило, що 100% здобувачів вищої освіти за ОП задоволені рівнем викладання та викладачами, що забезпечують ОП (анкети опитування зберігаються на кафедрі геоінформатики к. 304).

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 – система освітніх послуг, які гарантовані державою, що базується на принципі недискримінації, урахування багатоманітності людини, ефективного залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників. В ННІ «Інститут геології» відсутня форма інклюзивного навчання в зв'язку з специфікою проведення навчального процесу. В той же час п. 7.9 Статуту Університету (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>) гарантує безоплатне забезпечення інформацією для навчання у доступних форматах з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я (для осіб з особливими освітніми потребами), а п. 12.3.8. Положення про організацію освітнього процесу (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_ospv_proc-2018.pdf) вказує, що Університет забезпечує учасникам освітнього процесу (у т. ч. здобувачам освіти з особливими потребами) безперешкодний доступ до навчально-методичного забезпечення, бібліотечних ресурсів, наукометричних баз даних, надання їм фахової консультативної підтримки, тощо, а також належне технічне оснащення аудиторного фонду та гуртожитків, надає підтримку випускникам у працевлаштуванні. В окремих випадках надається індивідуальний графік навчання.

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?

Залежно від осередків утворення конфліктної ситуації, розпорядженням ректора (проректора, директора Інституту) створюється комісія, до складу якої входять: представники студентського парламенту, профспілкової організації, адміністрації, юридичного консультанта та інші. Студентський парламент та адміністрація Університету забезпечують захист прав та інтересів студентів, їх належних потреб у сфері навчання, побуту, оздоровлення, відпочинку тощо. Університет є мультикультурною та багатонаціональною організацією, що підтримує інтереси всіх учасників навчального процесу незалежно від раси, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, громадянства, майнового стану, місця проживання, мовних або інших ознак. Університет миттєво реагує на звернення студентів і вирішує конфліктні ситуації згідно правових та етичних норм. В рамках Інституту під час вступних іспитів на освітній рівень «Магістр» щорічно створюється апеляційна комісія. Склад комісії та термін її дії регламентується відповідним розпорядженням директора Інституту.

Політика Університету направлена на попередження і профілактику, зокрема перед виїздами на практику і на установчих лекціях чітко роз'яснюються норми корпоративної етики Університету. Студенти мають змогу звернутися за допомогою до кураторів, керівників практикою, завідувача гуртожитку, завідувача практики, директора, ректора тощо. Конфліктних ситуацій на ОП за звітний період не було.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюються Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (наказ № 603-32 від 08 липня 2019 року) – розділ II.9. <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>

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

Перегляд освітніх програм відбувається щорічно. Зміни до ОП ініціюються проектною групою ОП та проходять перегляд на засіданнях кафедри геоінформатики, методичній комісії інституту, вчненій раді інституту, погоджуються з іншими структурними підрозділами університету, проходять розгляд методичної комісії університету та затверджуються Вченою радою Університету. За час існування ОП були проведені наступні зміни:

Нез/п Рік Дисципліна, що додається або змінюється Дисципліна, що виключається Опис змін

1 2018 Big data in geosciences Hazardous Natural Processes

2 Розробка баз геоданих Перенесено із дисциплін вибору ВНЗ у обов'язкові компоненти

3 Інтернет-технології в науках про Землю Перенесено із дисциплін вибору ВНЗ у обов'язкові компоненти, збільшено на 2 кредити та збільшено тривалість викладання до 2 семестрів

4 Моделювання в ГІС Перенесено із дисциплін вибору ВНЗ у обов'язкові компоненти

5 Геоінформаційні системи в земельно-кадастрі Перенесено із дисциплін вибору ВНЗ у обов'язкові компоненти, зменшено обсяг на 1 кредит

6 Магістерська робота зменшено обсяг на 1 кредит

7 Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності Додано до обов'язкових компонентів згідно рішення методичної комісії Університету (документ)

8 Педагогіка та психологія вищої школи Додано до обов'язкових компонентів згідно рішення методичної комісії Університету (документ)

9 2019 Науково-дослідницький практикум зменшено обсяг на 5 кредитів

10 Додано 2 нових вибіркових дисциплін обсягом по 4 кредити, що не прив'язані до блоків спеціалізації Зменшено обсяг 3 дисциплін в блоках спеціалізації на 1 кредит

Внесення змін викликано різними причинами: в випадку №1 враховано позицію здобувачів вищої освіти щодо вдосконалення змісту ОП, зміни 2018 року викликані зміною нормативних вимог та внутрішньою оптимізацією програми. Зміни 2019 року покликані розширити свободу вибору дисциплін здобувачами вищої освіти.

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 вищої освіти мають своїх представників, як у методичних комісіях так і вчених радах (10% від загального складу) різного рівня (Інститут, Університет).

При перегляді змісту ОП беруться до уваги зауваження здобувачів освітнього рівня щодо доцільності існування елементів освітньої програми, зокрема це відбулось при заміні англійського курсу Hazardous Natural Processes на Big data in geosciences, як такого, що більше відповідає сучасним тенденціям на ринку праці та є більш корисним для подальшої професійної кар'єри випускників ОП.

Кафедра в кінці кожного семестру аналізує успішність та інтерес студентів до різних дисциплін та намагається шляхом усного або письмового опитування встановити причини різного інтересу та мотивації вивчення дисциплін, враховуючи рівень викладання, відповідність змісту дисциплін тощо.

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

Згідно з п. 1.2.1 Положення про Студентське самоврядування Київського національного університету імені Тараса Шевченка (зі змінами та доповненнями, прийнятими Конференцією студентів Університету від 30 березня 2016 року – http://sp.knu.ua/wp-content/uploads/2016/08/Polozhennya_pro_studentske_samovryaduvannya_KNU.pdf) спілка студентів і молоді Університету має право: брати участь в управлінні Університету у порядку, встановленому ЗУ «Про вищу освіту» від 01.07.2014 та Статутом Університету; брати участь у заходах щодо забезпечення якості вищої освіти; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм; звертатися з пропозиціями, заявами, клопотаннями до адміністрації щодо питань, що належать до кола повноважень Спілки студентів та отримувати відповіді щодо порушених питань; аналізувати та узагальнювати зауваження та пропозиції студентів щодо організації навчального процесу, інших питань життєдіяльності Університету та звертатися до адміністрації з пропозиціями щодо їх вирішення; вносити на розгляд адміністрації питання, що потребують відповідних рішень; вносити пропозиції щодо контролю за якістю навчального процесу, брати участь у вирішенні конфліктних ситуацій, що виникають між студентами, студентками та представниками адміністрації або викладачами.

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

Розроблено та впроваджено механізм надання роботодавцями відзивів на індивідуальні характеристики здобувачів вищої освіти, які

проходять магістерську переддипломну практику в різні організації і це дозволяє визначити рівень засвоєння компетентностей кожним студентом, та виявити недоліки у їх засвоєнні. Пропозиції, що надійшли, розглядаються та обговорюються на Вчених радах Університету та Інституту і у разі їх схвалення впроваджуються до змісту ОП. Найбільш гострою проблемою реалізації ОП для роботодавців є недостатньо розвинута система взаємодії теоретичних знань та практичних навичок студентів.

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

У 2019 році в Інститут ініціював створення громадської організації «Асоціація випускників геологічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка» (<http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/news/index.php?id=190219c>). Організація повинна сприяти накопиченню інформації про випускників Інституту.

Робота із збирання та обробкою інформації про випускників ведеться заступниками директора Інституту, кураторами академічних груп та представниками студентського самоврядування. Щорічно в день геолога відбуваються традиційні зустрічі випускників. Кращі випускники запрошуються на вручення дипломів, студентських квитків тощо.

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?

В ході аналізу діяльності освітньої програми було виявлено недостатню гнучкість системи вільного вибору дисциплін здобувачами освіти, в результаті чого нова редакція освітньої програми отримала новий вид варіативної частини, з частиною курсів що не впливають на отримання освітньої чи професійної кваліфікації. Також за результатами аналізу набутих компетенцій випуску магістрів 2019 року було скоректовано програмні результати навчання - додано ПРН, що відповідає за навички у сфері природо- та надкористування.

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 ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Науково-методичний центр Університету постійно проводить перевірки документації, організації навчального процесу, дотримання розкладу, результати перевірки в Інституті під час екзаменаційних сесій тощо. Здійснюється директорський контроль залишкових знань, що стає предметом обговорення на Вчених радах та засіданнях методичних комісій.

Акредитація ОП «Геоінформаційні системи і технології» проводиться вперше. Інститут уважно вивчає досвід акредитації споріднених програм в інших структурних підрозділах, який буде враховано в подальшому вдосконаленні освітньої програми.

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

Для належного внутрішнього забезпечення якості ОП відбувається безперервний професійний розвиток науково-педагогічних працівників ННІ «Інституту геології», що забезпечується системою наукових та методичних заходів різного рівня, зокрема: загальноуніверситетські методичні семінари для завідувачів кафедр та відповідальних за навчальну роботу на кафедрі; кафедральні наукові (методологічні) семінари з актуальних питань науки, за участі науково-педагогічних працівників, аспірантів, студентів, роботодавців, практиків; кафедральні методичні семінари з освітніх інновацій, актуальних питань якості навчання, викладання, оцінювання результатів навчання; відбувається взаємодія з професійними асоціаціями різного рівня спеціалізованими освітніми центрами (наприклад, Центр цільової підготовки НАН України в Університеті), громадськими освітніми організаціями; проводяться опитування студентів щодо якості проведення навчальних занять.

Учасники академічної спільноти мають можливість впливати на внутрішнє забезпечення якості освіти не тільки шляхом виконання своїх обов'язків, а й шляхом подання пропозицій по удосконаленню якості освіти. В Інституті до викладання активно залучаються науковці з НАН України. Головами державних екзаменаційних та атестаційних комісій традиційно призначаються відомі професіонали.

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

Якість освітньої діяльності та вищої освіти забезпечується в межах компетенцій та за рахунок взаємодії структурних підрозділів (розділ І.3, п.2 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Університеті <http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>).

Перший рівень – здобувачі освіти Університету, до пріоритетних прав яких належить ініціювання та моніторинг питань пов'язаних із інформаційним супроводом здобувачів освіти, їх академічною та неакадемічною підтримкою.

Другий рівень – кафедри, гаранті програм, викладачі, конкретні роботодавці. Це рівень ініціювання, формування і безпосередньої реалізації освітніх програм, їх поточного моніторингу, рівень на якому безпосередньо формується якість освіти.

Третій рівень – структурні підрозділи які здійснюють освітню діяльність (факультети, інститути), їх керівні і радничі органи, групи забезпечення навчального процесу, органи студентського самоврядування. Це рівень впровадження і адміністрування освітніх програм.

Четвертий рівень – загально-університетські структурні підрозділи. Це рівень розроблення і апробації загально-університетських рішень, документів, процедур, проектів тощо.

П'ятий рівень – Ректор, Вчена рада – функції яких визначаються Законом України «Про вищу освіту» та Статутом. Це рівень прийняття загально-університетських рішень щодо формування стратегії і політик забезпечення якості, затвердження нормативних актів, програм дій і конкретних заходів, затвердження і закриття освітніх програм.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки учасників освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка регламентуються такими документами:

- Статут Київського національного університету імені Тараса Шевченка (<http://www.univ.kiev.ua/pdfs/statut/statut-22-02-17.pdf>);

- Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Poloz_org_osv_proc-2018.pdf);

- Колективний договір між адміністрацією та трудовим колективом Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

- Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка *<http://nmc.univ.kiev.ua/docs/Polojennya%20QAS%202019.pdf>)

Доступність вказаних документів для учасників освітнього процесу забезпечується наступним чином: розміщенням цих документів у відкритому доступі на веб-сайті ЗВО; ознайомленням осіб, що проходять навчання в ЗВО з їх правами та обов'язками під час проведення виховної роботи; викладення основних прав та обов'язків студентів у контрактах, які вони укладають із ЗВО; викладення основних прав та обов'язків науково-педагогічних працівників у контракті, який вони укладають із ЗВО; кожний учасник освітнього процесу має можливість ознайомитися з роздрукованими примірниками вищевказаних документів, що зберігаються у структурних підрозділах Університету.

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

http://www.geol.univ.kiev.ua/ua/edu/edu_programs/

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

http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/edu/edu_prog/OP_193_Master_GIS.pdf (діюча редакція);
http://www.geol.univ.kiev.ua/docs/edu/edu_prog/OP_193_Master_GIS_2020.pdf (вступає в дію з 2020 р.)

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

До сильних сторін слід віднести інтегральний характер ОП на стику класичної геодезії та землеустрою, наук про Землю та інформаційних технологій. Практична підготовка здобувачів спрямована на актуальні задачі ринку праці - актуалізацію та створення цифрових карт крупних масштабів, наповнення національної інфраструктури геоданих, використання даних дистанційного зондування землі в архітектурі, будівництві, землеустрої та природокористуванні.

До слабких сторін необхідно віднести вимушену адаптацію змісту програм до базового рівня знань здобувачів освітнього рівня з математики та англійської мови. Частково планується подолання цих труднощів за рахунок підготовки бакалаврів за власною програмою підготовки (перший випуск у 2020 році). Це також має підвищити конкурс при вступі на ОП (у 2018 та 2019 р. не перевищував 2 особи на місце). Підвищення рівня знання англійської мови розширить можливості з академічної мобільності студентів, що відповідним чином буде відбиватися на рівні підготовки здобувачів освіти. Також слабкою стороною є повільне оновлення приладів та апаратури, застарілі комп'ютери у спеціалізованих навчальних аудиторіях, що не дають змоги комфортно працювати з сучасним програмним забезпеченням.

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

Враховуючи сучасну ситуацію на ринку земель та тенденції розвитку спеціальності планується запровадження нової спеціалізації «Кадастровий реєстратор, землеустрій та адміністрування землекористування» з додаванням дисциплін «Адміністрування землекористування», «Екологізація землекористування», поглибленим вивченням кадастрів тощо.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Бугров Володимир Анатолійович

Дата: 10.02.2020 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	MD5- хеш файла	
Асистентська практика	практика	<i>RNP_AssisstPract193.pdf</i>	pwmHjJBKkRoNdhv+ej3dGsO7R5TsdsvPoPJRg35zrew=	
Професійна та корпоративна етика	навчальна дисципліна	<i>RNP_ProfEthics_193.pdf</i>	V16rkSibihKYSHa3bHEs5TasbEf4BaHlv6Klc0M7nMc=	
Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	навчальна дисципліна	<i>Metodology_103_193_Master_2019.pdf</i>	1G/FWA211fiqHJoisC573g2tm1BMvWmYIW9lulfUrzE=	
Педагогіка та психологія вищої школи	навчальна дисципліна	<i>Ped_103_193_Master_2019.pdf</i>	mEqwwlkagWAwa2nv/Xv/keEdsi+pW58S2m9eOmFswZl=	
Переддипломна практика	практика	<i>RNP_Peredyplomna_praktyka_mag_2019.pdf</i>	lw0PPC3ToEhgECKVxvac3ZqMRyzAgCegvogjN/AenIQ=	
Big data in geosciences	навчальна дисципліна	<i>RNP_BigDataGeoSci_2018_GIST.pdf</i>	TO7urY2GF0885ZMv/o3BYC0Np52Fs07krCuA5PZJ8Tw=	Комп'ютерна аудиторія, програмне забезпечення (IBM Tableau, академічна ліцензія).
Розробка баз геоданих	навчальна дисципліна	<i>RNP_DataBaseDevelop_2018_Virshylo_GIST.pdf</i>	/9zJfF1MffQc5n19kLSUELbs3v08upgIDx//YJD8MDQ=	Комп'ютерна аудиторія, програмне забезпечення (Oracle, SQL Server, некомерційна ліцензія).
Інфраструктура просторових даних	навчальна дисципліна	<i>RNP_Infrastruktur_mag_2018.pdf</i>	ZZlrb/xlO5cR9T0nfiSNatY5cn6LZf6zEP3GybADI3Q=	Мультимедійний проєктор
Прикладне програмування в науках про Землю	навчальна дисципліна	<i>RNP_ApplProgEarthSci_2019.pdf</i>	22pyUx05wh4m1DbjkqTwegD372okfRX0WQ+p2EOi3Ok=	Комп'ютерна аудиторія, програмне середовище Python (вільна ліцензія).
ГІС в управлінні територіями	навчальна дисципліна	<i>04_R_P_GIS_UT_1mag_2019.pdf</i>	xdZKFQjRECG+yfIKVvP8yFMNw5mEheDKSki4eupkav8=	Комп'ютерна аудиторія, мультимедійний проєктор
Інтернет-технології в галузі наук про Землю	навчальна дисципліна	<i>RNP_Web_programming_Master_193_2018_Demidov.pdf</i>	hgQgXS7rajmCLcqkFEDk/oiZvY+KxPiwLLKfy14Ch8s=	Комп'ютерна аудиторія, програмне забезпечення (PHP, Apache, MySQL, вільна ліцензія).
Геоінформаційні системи в земельному кадастрі	навчальна дисципліна	<i>RNP_GISvZK_193.pdf</i>	mOPm1JBEOR8v6KOZYbl0U4JqpE/ZQDhqTrEK0eBMYAM=	Комп'ютерна аудиторія, програмне забезпечення ГІС 6 (академічна ліцензія)
ГІС в управлінні проєктами	навчальна дисципліна	<i>RNP_GISProekty_Trofimenko.pdf</i>	QHl+9zn6LelgVxOBkqndILSgisVb+YQuZxW2SNsq0w=	Комп'ютерна аудиторія, програмне забезпечення ArcGIS, мультимедійний проєктор
Моделювання в ГІС	навчальна дисципліна	<i>RNP_Modeluvan_GIS_2019_.pdf</i>	U0EUB5vVpamYEKfW3qDZCHu5Q59QrMml9ebj6BtQmM=	Комп'ютерна аудиторія, програмне забезпечення ArcGIS, мультимедійний проєктор
Магістерська робота	підсумкова атестація	<i>Guideline_of_Master_work_193_2020.pdf</i>	6zDeygaC8+ECfctJAG4xxrp/NgvCE9afsrjsHDL8HfU=	Мультимедійний проєктор

* 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	Обґрунтування
--------------	-----	--------	-----------------------	------------------------	------	-----------------------------	---------------

						викладає викладач на ОП	
333472	Тишаєв Іван Васильович	Доцент кафедри геоінформатики				Прикладне програмування в науках про Землю	Освіта: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, (2002) спеціальність - геофізика; кваліфікація – магістр геофізики викладач, КВ №21204970 Науковий ступінь: Кандидат фізико- математичних наук (2006) за спеціальністю 04.00.05 геоінформатика, ДК №038782, Наукове звання: доцент кафедри геоінформатики (2012), 12ДЦ030705 Стаж науково-педагогічної роботи: 15 років. Автор 55 наукових і навчально-методичних праць, зокрема: 1. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник // Ніжин. : Видавництво «НДУ ім. М.В. Гоголя», – 2017. 2. ГІС в науках про Землю. // - Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2016. – 510 с. 3. Застосування матеріалів дистанційного зондування в задачах автоматичного визначення елементів залягання гірських порід // Геоінформатика, 1(69). – 2019. – с.58- 61. Являється членом екзаменаційної комісії з наукової спеціальності 04.00.05 – геоінформатика (ф.-м.н.); керівник студентських курсових, кваліфікаційних робіт бакалавра та магістра. TOB Pixelsolutions: certified «ENVI with SARscape» (20.05.2017)
20648	Рогожа Марія Михайлівна	професор				Професійна та корпоративна етика	Освіта: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999; спеціальність - філософія; кваліфікація – філософ, викладач філософських дисциплін Науковий ступінь: доктор філософських наук (2011); спеціальність – 09.00.07 – етика, ДД №009400 Вчене звання: професор (2013); по кафедрі історії та документознавства (курс етика), 12ПР №008900 Стаж науково-педагогічної роботи: 17 років. Автор 200 наукових та навчально- методичних публікацій, серед них: Одноосібна монографія: Соціальна мораль: колізії мінімалізму. – К.:Парапан, 2009. Колективні монографії: Професійна етика інженера: Опыт коллективной рефлексии для магистр(ант)ов и профессоров: коллективная монография / под ред. В.И. Бакштановского; составители А.Ю. Согомонов, М.В. Богданова. – Тюмень: НИИ ПЭ ТИУ, 2018. Соціально-етичні основи збереження цифрової спадщини України: монографія Літурченко І. (кер.авт.кол.), Рогожа М., Божук Л., Курченко Т., Халецька Л. – К.: Талком, 2017. Rohozha M. Praxiology of Morality and Corporate Social Responsibility: Prospects for Transitive Societies // Transition Redesigned. A Practical Philosophy Perspective. Praxiology. Vol. 20/ Ed. by. W.W.Gasparski, B.Rok. – New Brunswick (USA)-London (UK): Transaction Publishers, 2017. – P. 171-180 (SCOPUS) Навчально-методична література: Професійна та корпоративна етика : навч. посіб. /В.Г.Нападиста, О.В.Шинкаренко, М.М.Рогожа та ін., за наук. ред. В. І. Панченко. – К. : ВПЦ "Київський університет", 2019. член спеціалізованої ради Д 26.001.27 у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка стажування у Літньому університеті Центральноевропейського університету, англомова програма «Політична філософія» (Будапешт, Угорщина, липень 2013 року)
334914	Віршило Іван Вікторович	доцент				Big data in geosciences	Освіта: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999; спеціальність - геофізичні методи пошуку та розвідки родовищ корисних копалин; кваліфікація – магістр геології, КВ №11770069 Науковий ступінь: Кандидат геологічних наук (2009); спеціальність - 04.00.22 – Геофізика, ДК №027038, Наукове звання: доцент кафедри геоінформатики (2011), 12ДЦ026199 Стаж науково-педагогічної роботи : 20 років. Опубліковано понад 100 наукових та навчально-методичних робіт з них: Монографії: «ГІС в науках про Землю. Монографія» // Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2016. 510 с.;, посібник: Моделювання геофізичних параметрів. Київ. – ВПЦ., 2012, 329 с. Брав участь у понад 20 міжнародних конференціях, в тому числі: Генеральна Асамблея Європейської Геологічної Спілки (Відень, Австрія, 2008, 2013); Симпозіум «Літосфера -2012» (Гельсінкі, Фінляндія, 2012); Конференція SGEM (Албена, Болгарія, 2014); Заступник декана геологічного факультету з наукової роботи (2007-2011), вчений секретар спеціалізованої ради Д26.001.42 (2006-2010), секретар вченої ради геологічного факультету (2014); Координатор програм академічної мобільності ННІ «Інститут геології» (з 2016); науковий керівник 2 аспірантів (з 2016)

						<p>Стажування та підвищення кваліфікації: Геофізична Обсерваторія Соданкюля Університету Оулу (Фінляндія), сертифікат, «Розробка нових методів кількісної геологічної інтерпретації комплексу геофізичних, геологічних та геохімічних даних», 25.12.2012 Міжнародна Агенція з Атомної Енергії, Національна Комісія з Атомної Енергії Аргентини, сертифікат, «Тренувальний воркшоп з оцінки невідкритих ресурсів урану», 28.10.2016 НТУУ КПІ ННК «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку», свідоцтво про підвищення кваліфікації, «Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних», 12.08.2017</p>
292119	Трофименко Надія Василівна	асистент кафедри геоінформатики			Геоінформаційні системи в земельному кадастрі	<p>Освіта: Львівський національний аграрний університет, 2012; спеціальність - Землеустрій та кадастр; кваліфікація - інженер землепорядник. Харківський сільськогосподарський інститут ім. В. В. Докучаєва, економічний факультет. спеціальність - Економіка та організація сільського господарства; кваліфікація - економіст-організатор сільськогосподарського виробництва. Науковий ступінь: Кандидат економічних наук (2011); спеціальність - 08.00.04 - економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності), ДК №066491 Автор понад 50 наукових робіт, в т.ч. 13 у Scopus</p> <p>□ Аналіз продуктивності сільськогосподарських угідь Чуднівського району Житомирської області з врахуванням придатності ґрунтово-земельних ресурсів // Вісник Львівського національного аграрного університету №19, 2018. Архітектура і сільськогосподарське будівництво. С. 177- 182. - (У співавт.: П. І. Трофименко, О. В. Зубова, І. Ф. Карась, Т.М.Коткова).</p> <p>□ Аналіз та оцінка стану використання земельного фонду Чернігівської області // Вісн. Нац. ун-ту водного госп-ва та природокористуванням. - 2014. - Вип. 3 (6). - С. 254-262.</p> <p>□ Впорядкування орних земель на території Забарської сільської ради Андрушівського району Житомирської області // «Наукові горизонти» №2 (65), 2018.- (У співавт.: І. Ф. Карась, Т.М.Коткова).</p> <p>□ Картографо-аналітична оцінка небезпеки забруднення рослинницької продукції 137Cs // Часопис картографії. - 2011. - Вип. 2. - С. 147-154. - (У співавт.: П. І. Трофименко).</p> <p>□ Механізм формування інвестиційної привабливості сільськогосподарських підприємств // Вісн. Харків. НАУ ім. В. В. Докучаєва. Сер. Екон. науки. - 2011. - № 7. - С. 83-91. - (У співавт.: В. М. Микитюк).</p> <p>□ Моделювання структури посівних площ аграрних підприємств під час розробки проектів землеустрою у контексті збереження органічної речовини ґрунтів // Вісн. ЖНАЕУ. - 2016. - № 2 (57), т. 2. - С. 190- 201. - (У співавт.: П. І. Трофименко, І. Ф. Карась, О. В. Зубова).</p> <p>□ Оптиміальне співвідношення природних та господарських угідь Житомирської області у контексті сталого розвитку // Часопис картографії. - 2012. - Вип. 4. - С. 94- 102. - (У співавт.: І. К. Нестерчук, П. І. Трофименко).</p> <p>□ Оптимізація сівозмін та упорядкування радіаційно забрудненої ріллі з використанням ГІС-технологій // Землепорядний вісник. - 2012. - № 6. - С. 25-29. - (У співавт.: П. Трофименко, Л. Тичина, Ю. Шмагала).</p> <p>□ Оцінка інвестиційної привабливості аграрних підприємств // Вісн. ЖНАЕУ. - 2011. - № 1, т. 2. - С. 305-311. - (У співавт.: В. М. Микитюк).</p> <p>□ Стан та ефективність використання земельного фонду України землекористувачами та землевласниками // Вісн. ЖНАЕУ. - 2015. - № 2 (51), т. 2. - С. 12- 19. - (У співавт.: П. І. Трофименко).</p> <p>□ Стан та ефективність використання сільськогосподарських земель землевласниками та землекористувачами // Вісник ЖНАЕУ, - 2015. - №2 (51), т.2. - С. 12- 20.</p> <p>□ Формування оптимальних розмірів та структури посівних площ сільськогосподарських підприємств як запорука раціонального землекористування // Вісн. ЖНАЕУ. - 2011. - № 2, т. 2. - С. 435- 444. - (У співавт.: П. І. Трофименко, І. К. Нестерчук).</p> <p>□ Шляхи вирішення проблем застосування засобів ГІС та ДЗЗ для обстеження ґрунтів // Агрохімія і ґрунтознавство. - 2010. - Спец. вип. : Охорони ґрунтів - державну підтримку : [матеріали доп. до VIII з'їзду УТГА, м. Житомир, 5-9 лип. 2010 р.] : у 3-х кн. Кн. 2. - С. 228-229. - (У співавт.: П. І. Трофименко).</p> <p>□ Шляхи оптимізації структури земельного фонду України // Вісн. ЖНАЕУ. - 2016. - № 2 (56), т. 1. - С. 71-77. - (У співавт.: П. І. Трофименко, І. Ф. Карась, О. В. Зубова).</p> <p>□ Шляхи оптимізації структури земельного фонду України // Вісн. ЖНАЕУ. - 2016. - № 2(56), т. 1. - С. 71-77. - (У співавт.: П. І. Трофименко, О. В. Зубова, І. Ф. Карась).</p> <p>З 1991 р. - 2006 р. працювала головним економістом підприємства. Підвищення кваліфікації: Національний університет біоресурсів і</p>

						природокористування України ННІ післядипломної освіти листопад 2017р.
127173	Зацерковний Віталій Іванович	завідувач кафедри			Моделювання в ГІС	<p>Доктор технічних наук; 05.13.06 «Моделі, методи та програмно-технічні засоби геоінформаційної підтримки прийняття рішень у системах управління територіями», доцент, кафедри конструкції та експлуатації авіаційної техніки</p> <p>Стаж науково-педагогічної роботи: 31 рік. Автор 196 наукових та науково-методичних праць.</p> <p>З них 9 монографій, серед яких «Основи ГІС», «Геопросторовий аналіз в ГІС», «ГІС і бази даних» т.1, т.2, «ГІС в науках про Землю», «Космічні і геоінформаційні системи»,</p> <p>3 навчальних посібників, 12 патентів.</p> <p>Керував розробкою ГІС природно-заповідного фонду Чернігівської області, ГІС моніторингу водних ресурсів Чернігівської області, ГІС моніторингу атмосферного повітря, бази геоданих місць збереження твердих побутових відходів і засобі збереження засобів хімічного захисту рослин та ряду інших. Приймав участь у 3 науково-дослідних роботах. Науковий керівник 4 науково-дослідних робіт.</p> <p>Сертифікат англійської мови B2 №51-17 у 2017 році;</p> <p>20-25 04.2016 Сертифікат HEXAGONGEOSPATIAL</p> <p>Спеціалізований курс по обработке изображений и материалов ДЗЗ, а также профессиональной тематической обработке мультиспектральных данных в программном обеспечении для кадастровых работ ERDASIMAGINE.</p>
292118	Крельштейн Петро Давидович	доцент кафедри геоінформатики			Інфраструктура просторових даних	<p>Кандидат технічних наук спеціальність: геодезія фотограмметрія та картографія 05.24.2001</p> <p>«Технологія картографування і моніторингу з використанням легких літальних апаратів»</p> <p>Стаж науково-педагогічної роботи: 15 років. Займається професійною діяльністю, підготовкою фахівців, бере участь у наукових конференціях. Автор більше 30 наукових та науково-методичних праць, зокрема спеціалізацією:</p> <p>1. Применение мотодельтопланов для топографической съемки и калибровка подспутниковых исследований. // - К.: «Знання України». - 2009- 60с.</p> <p>2. Проблеми державної системи управління і обліку природних складових національних природних парків Нижньосулзьський та Голосіївський. // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука» №10 (32) . – 2017. Має 10 патентів, керує аспірантами.</p> <p>20-25 04.2015 Сертифікат HEXAGONGEOSPATIAL</p> <p>Спеціалізований курс по обработке изображений и материалов ДЗЗ, а также профессиональной тематической обработке мультиспектральных данных в программном обеспечении для кадастровых работ ERDASIMAGINE</p> <p>12-19 серпня 2017</p> <p>Свідотство про підвищення кваліфікації Серія ПК № 02070921/002532</p> <p>«Сітовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку»</p> <p>За програмою Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних 07.06101 (комп'ютерні науки) обсяг 108 год (3,5 кредитECTS)</p> <p>12-15.08.2017</p> <p>This certifies that</p> <p>Has successfully completed the</p> <p>IBM Data Science Bootcamp.</p> <p>Іщенко Марина Вікторівна к.ф.-м.н. (Головна астрономічна обсерваторія НАН України), читає частину обов'язкового курсу "Інфраструктура просторових даних". За технічних причин інформацію про викладача неможливо внести до таблиці 2 окремо, тому наводиться нижче:</p> <p>Освіта - Національний авіаційний університет,</p> <p>Спеціальність Геоінформаційні системи і технології, КВ37397020</p> <p>Кваліфікація Науковий співробітник (Геоінформаційні системи і технології)</p> <p>Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук (2013); спеціальність – Астрометрія та небесна механіка, ДК 016252</p> <p>Має 5 років науково-педагогічного та 11 наукового стажу.</p> <p>Керівник науковою роботою студентів за напрямком 193 «Геодезія та землеустрій»</p> <p>Статті у міжнародних та вітчизняних фахових виданнях (15):</p> <p>J.Zurutuza, A.Caporali, M.Bertocco, M.Ishchenko, O.Khoda, H.Steffen, M.Figurski, E.Parseliunas, S.Berk, G.Nykield The Central European GNSS Research Network (CEGRN) dataset // Data in Brief. – 2019.</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.dib.2019.104762</p> <p>М.И. Орлюк, М.В. Ищенко Сравнительный анализ современной деформации и новейших движений земной поверхности на территории Украины // Геофизический журнал. – № 4. – Т. 41. – 2019.</p> <p>https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v41i4.2019.177381</p> <p>A.Caporali, J.Zurutuza, M.Bertocco,</p>

						<p>M.Ishchenko, O.Khoda Present Day Geokinematics of Central Europe // Journal of Geodynamics. – 2019. – № 132. – P. 1–10. https://doi.org/10.1016/j.jog.2019.101652</p> <p>М.І. Орлюк, М.В. Іщенко Аналіз деформації земної поверхні за даними глобальних навігаційних супутникових систем з її новітніми рухами на території України // Доповіді НАН України. – 2019. – № 8. – С. 59–68.</p> <p>M. Ishchenko Investigation of deformation of the earth crust on the territory of Ukraine using a GNSS observation // Artificial Satellite, – Vol. 53, – No. 3, – 2018, – pp. 117–126. https://doi.org/10.2478/arsa-2018-0009</p> <p>Іщенко М.В. Оцінка швидкостей за даними ГНСС-спостережень в Центрі аналізу ГНСС-даних ГАО НАН України для подальших геодинамічних досліджень // Вісник астрономічної школи. – 2018. – Т.13. – №1. – С. 48–53. https://doi.org/10.18372/2411-6602.13.08</p> <p>Ищенко М. В. Определение деформации земной коры в северном регионе Украины по результатам анализа ГНСС-наблюдений // Кинематика и физика небесных тел. – 2017. – Т. 33. – № 6. – С. 1–10. https://doi.org/10.3103/S08884591317060034</p> <p>Ищенко М. В. Определение скоростей движения восточноевропейских станций по данным ГНСС-наблюдений в Центре анализа ГНСС-данных ГАО НАН Украины // Кинематика и физика небесных тел. – 2016. – Т. 23. – № 1. – С. 70–80. DOI: 10.3103/S08884591316010049</p>
339673	Демидов Всеволод Кирилович	доцент			Інтернет-технології в галузі наук про Землю	<p>Освіта: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2005; спеціальність - геофізика; кваліфікація - магістр геофізики Науковий ступінь: Кандидат фізико-математичних наук (2009); спеціальність - 04.00.05 - Геологічна інформатика, ДК №050513 Стаж науково-педагогічної роботи: 11 років.</p> <p>Керівник науковою роботою студентів. Автор понад 50 наукових робіт: Підручники: «ГІС в науках про Землю. Підручник» // Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2019. 338 с.; Монографії: «ГІС в науках про Землю. Монографія» // Ніжин: НДУ ім. М.Гоголя, 2016. 510 с.; Навчальні посібники: «Методологія наукових досліджень. Навчальний посібник» // Ніжин: НДУ ім. М.В. Гоголя», 2016. 236 с. Наукові публікації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vyzhva Z. About methods of random fields statistical simulation on the sphere by the aircraft magnetometry data / Z. Vyzhva, V. Demidov, A. Vyzhva, // Visnyk of Taras Shevchenko National University of Kyiv: Geology. – 2018. – #82. – P.107-113. 2. Z. Vyzhva, V. Demidov, A. Vyzhva, K. Fedorenko Statistical simulation of 2D random field with Cauchy correlation function in the geophysics problem of environment monitoring // Visnyk KNU. Geology. 2017. № 76. P. 93-99. 3. Demidov V.K. Modern development methodologies for GIS oriented web application / V.K. Demidov, O.I. Pyvovar, Y.G. Kravchenko // [Електронний ресурс]: 17th International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, May 14-17 2018. – K: 2018. – 4 p. DOI: 10.3997/2214-4609.201801770. 4. Demidov V.K. The search optimal route and the viewshed analysis based on digital elevation models in open source GIS / V.K. Demidov, O.I. Pyvovar, Y.G. Kravchenko // [Електронний ресурс]: 16th International Conference on Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects, May 15-17 2017. – K: 2017. – 4 p. DOI: 10.3997/2214-4609.201701882. <p>Підвищення кваліфікації: McGill: certified «Natural Disasters» (2014). University of California, Berkeley: certified «Engineering Software as a Service» (2015). GreenForest: Сертифікат з англійської мови B2 (2016) № 562. IBM: certified «Data Science Bootcamp» (2017). Свідоцтво про підвищення кваліфікації ІПО КНУ імені Тараса Шевченка (2017) №КУ02070944/000277-17 «Діяльність ВНЗ в умовах єдиного Європейського освітнього простору».</p>
145705	Кузьменко Надія Михайлівна	доцент			Педагогіка та психологія вищої школи	<p>Освіта: Чернігівський державний педагогічний інститут ім. Т.Г.Шевченка (1980), спеціальність - математика, кваліфікація - вчитель математики Науковий ступінь: доктор педагогічних наук (2015), спеціальність - 13.00.01 - загальна педагогіка та історія педагогіки, ДД № 004999 Вчене звання: доцент (2004) по кафедрі педагогіки, ДЦ № 009570 Стаж науково-педагогічної роботи: 20 років. Керівник науковою роботою студентів і аспірантів. Автор 120 наукових та навчально-методичних праць, серед них:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кузьменко Н.М.Вища освіта та педагогічна думка на Чернігівщині (XVIII–XX ст.) К.:Обрії, 2012.–342 с. 2. А.А.Марушкевич, Н.М.Кузьменко Pedagogical ideas of educators at the end of the XIX-XX centuries: multi-authored monograph Latvia: "Izdevnieciba "baltija Publishing", 2018. – 128 p. 3.Професійно-педагогічна компетентність науково-педагогічного працівника: навч. посіб. /за заг.ред А.А.Марушкевич. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. – 202 с. 4. Professional and pedagogical training of

						<p>educational specialists in classical university of Ukraine: multi-authored monograph/ Ed. By Marushkevich A.A. – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. – 147 p.</p> <p>5. Kuzmenko N. S.H.Chavdarov's Pedagogical Ideas in the Modern the Measurement / London Review of Education and Science, 2017, № 2(22), (Juli-December). Volume XI. Imperial College Press, 2017. – 590 p.– P.456-464;</p> <p>6. Kuzmenko N. Nikolay Gogol's pedagogical legacy /Educational Researcher, № 9 (2), (December). Volume 46. "American Educational Research Association", 2017. – P. 707-714;</p> <p>7. Kuzmenko N. Panteleimon Kulish's pedagogical heritage at the reception of modern Ukrainian scientists / American Journal of Education, №4 (2), (August). Volume 123. The University of Chicago Press, 2017. – P. 992-999;</p> <p>Підвищення кваліфікації: Національна академія Служби безпеки України (стажування у навчально-науковому центрі мовної підготовки), м. Київ, Україна, поглиблене вивчення німецької мови; довідка № 29/14-5782 від 31.05.2016;</p> <p>Празький Інститут підвищення кваліфікації, м. Прага, Чеська республіка, стажування за програмою «Publishing and project activity in the European Union countries: a bedside approach», сертифікат № 112016040 від 27 листопада 2016 р.;</p> <p>Сертифікат з німецької мови B2 (2017) Institute of Education Sciences of Bucharest (120 h), наукове стажування, Румунія, м.Бухарест, 30.06 – 5.07.2019</p>
339787	Малік Тетяна Миколаївна	асистент			ГІС в управлінні територіями	<p>Освіта: Київський національний університет будівництва та архітектури, кваліфікація спеціаліста з геодезії. Диплом KB № 21247742, виданий 29 червня 2002 р.</p> <p>Кандидат технічних наук за спеціальністю 05.24.01 – геодезія, фотограмметрія і картографія. Диплом ДК № 037444, від 01 липня 2016 р.</p> <p>Стажування: 19-30.11.2018 р. науково-педагогічне стажування на тему «Сучасний процес реформування технічної освіти в Україні та в країнах ЄС» за фахом «Технічні науки» в обсязі 5 кредитів (180 годин) в Університеті економіки с Стальовій Волі (Республіка Польща)</p>
6612	Сидоренко Лідія Іванівна	професор			Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	<p>Освіта: Київський державний університет ім. Т. Г. Шевченка, біолог-фізіолог людини і тварин, викладач біології і хімії (1974), диплом з відзнакою</p> <p>Науковий ступінь: доктор філософських наук (1991); спеціальність – 09.00.09 – Філософія науки</p> <p>Вчене звання: професор (1996) Стаж науково-педагогічної роботи: 45 років.</p> <p>Методологія та організація наукових досліджень. Посібник для магістратури. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2018 607 с. (співавтор) http://www.philsci.univ.kiev.ua</p> <p>Світоглядно-методологічні концепції природознавства : біологія. Електронна версія (відео-лекція) Курс відеолекцій з філософії для аспірантів та здобувачів природничих спеціальностей.</p> <p>Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 61229 від 14.08.2015 (співавтор)</p> <p>Світоглядно-методологічні концепції сучасного природознавства. - Навчальний посібник : для студентів природничих та гуманітарних факультетів, 2015. - [електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/index.html</p> <p>Аксіологія постнекласичної науки // Сучасна українська філософія: традиції, тенденції, інновації : збірник наукових праць / відп. ред. А.Є.Конверський, Л.О.Шашкова. - К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011 - С.204-222.</p> <p>Біологія ХХІ ст.: методологічні пропозиції в контексті постнекласичної раціональності // Практична філос.. – 2009. -№4. С.3-9.</p> <p>Добронравова І.С. Філософія та методологія науки // Добронравова І.С., Сидоренко Л.І. – К.: 2008</p>
25592	Харченко Олеся Степанівна	доцент			Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	<p>Освіта: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 1999; спеціальність – правознавство; кваліфікація – спеціаліст права</p> <p>Науковий ступінь: кандидат юридичних наук(2007) ; спеціальність – 12.00.03 – цивільне право і цивільний процес; сімейне право; міжнародне публічне право, ДК №044797</p> <p>Вчене звання: доцент (2011); 12ДЦ №025053 (14.04.2011) Стаж науково-педагогічної роботи: 20 років.</p> <p>Автор 50 наукових та навчально-методичних публікацій, серед них: Монографія: «Підстави припинення права власності»-К.Вид-во Європ. Ун-ту 2009.174с. Навчальний посібник (у співавторстві:</p>

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

Програмні результати навчання ОП	Методи навчання	Форми оцінювання
<i>Асистентська практика</i>		
Знати теоретичні основи геології, геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінки нерухомості і земельного кадастру	практика, самостійна робота, проведення аудиторних занять	письмовий звіт
Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою	практика, самостійна робота, проведення аудиторних занять	письмовий звіт
<i>Професійна та корпоративна етика</i>		
Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою.	Лекції, самостійна робота, модульна контрольна робота, підсумкова контрольна робота	письмове експрес-опитування, модульна контрольна робота, реферат, дискусії
<i>Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності</i>		
Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою	лекція, самостійна робота	Тест, підготовка реферату, модульна контрольна робота (підсумкова контрольна робота)
<i>Педагогіка та психологія вищої школи</i>		
Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою	лекція семінарське заняття, практичне завдання, педагогічна ситуація, обговорення рішень педагогічних задач, практичних ситуацій	тест, опитування виконання практичних завдань, презентація, дискурс, письмова робота
Знати теоретичні основи геології, геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінки нерухомості і земельного кадастру	лекція семінарське заняття, практичне завдання, педагогічна ситуація, підготовка презентацій, аналітичних матеріалів, доповідей	тест, опитування виконання практичних завдань, презентація, дискурс, письмова робота
<i>Переддипломна практика</i>		
Використовувати методи збирання інформації в галузях геодезії і землеустрою та геонауках, їх систематизацію і класифікацію відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.	практика	Усний та письмовий звіт
Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою.	практика	Усний та письмовий звіт
Знати методики збору та структуризації інформації для наукових досліджень у галузі геоінформатики, фотограмметрії та ДЗЗ, методи обробки цифрових зображень в середовищах спеціальних пакетів, програм та ГІС	практика	Усний та письмовий звіт
Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі сучасних комп'ютерних технологій з необхідним програмним ГІС-забезпеченням.	практика	Усний та письмовий звіт
<i>Big data in geosciences</i>		
Знати методики збору та структуризації інформації для наукових досліджень у галузі геоінформатики, фотограмметрії та ДЗЗ, методи обробки цифрових зображень в середовищах спеціальних пакетів, програм та ГІС.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
<i>Розробка баз геоданих</i>		
Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімків, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота, програмне представлення

системи керування базами даних.		
<i>Інфраструктура просторових даних</i>		
Знати теоретичні основи геології, геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінки нерухомості і земельного кадастру.	лекція, семінарське заняття	Усний виступ, письмова робота
Знати методики збору та структуризації інформації для наукових досліджень у галузі геоінформатики, фотограмметрії та ДЗЗ, методи обробки цифрових зображень в середовищах спеціальних пакетів, програм та ГІС.	лекція, семінарське заняття	Усний виступ, письмова робота
Використовувати методи збирання інформації в галузях геодезії і землеустрою та геонауках, їх систематизацію і класифікацію відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.	лекція, семінарське заняття	Усний виступ, письмова робота
Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімків, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних.	лекція, семінарське заняття	Усний виступ, письмова робота
<i>Прикладне програмування в науках про Землю</i>		
Використовувати методи збирання інформації в галузях геодезії і землеустрою та геонауках, їх систематизацію і класифікацію відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.	лекції, практичні заняття, самостійна робота	письмова робота, усне опитування, програмне представлення
Використовувати геостатистичні дані та математичне моделювання для оброблення геодезичних і геологічних досліджень.	лекції, практичні заняття, самостійна робота	письмова робота, усне опитування, програмне представлення
<i>ГІС в управлінні територіями</i>		
Володіти проектуванням тематичних ГІС для забезпечення їх функціонування в складі інформаційних систем різного призначення та територіального охоплення.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	письмова робота
Знати теоретичні основи геології, геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінки нерухомості і земельного кадастру.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	письмова робота
Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімків та ведення державного земельного кадастру.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	письмова робота
<i>Інтернет-технології в галузі наук про Землю</i>		
Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі сучасних комп'ютерних технологій з необхідним програмним ГІС-забезпеченням	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота, програмне представлення
Знати методики збору та структуризації інформації для наукових досліджень у галузі геоінформатики, фотограмметрії та ДЗЗ, методи обробки цифрових зображень в середовищах спеціальних пакетів, програм та ГІС	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота, програмне представлення
<i>Геоінформаційні системи в земельному кадастрі</i>		
Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімків та ведення державного земельного кадастру.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
Розробляти проекти землеустрою із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
Володіти методами ГІС в управлінні проектами та територіями, з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота

та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі сучасних комп'ютерних технологій з необхідним програмним ГІС-забезпеченням.		
<i>ГІС в управлінні проектами</i>		
Знати методики збору та структуризації інформації для наукових досліджень у галузі геоінформатики, фотограмметрії та ДЗЗ, методи обробки цифрових зображень в середовищах спеціальних пакетів, програм та ГІС.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі сучасних комп'ютерних технологій з необхідним програмним ГІС-забезпеченням.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
<i>Моделювання в ГІС</i>		
Використовувати геостатистичні дані та математичне моделювання для оброблення геодезичних і геологічних досліджень.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
Володіти проектуванням тематичних ГІС для забезпечення їх функціонування в складі інформаційних систем різного призначення та територіального охоплення.	лекція, практичне заняття, самостійна робота	Письмова робота
<i>Магістерська робота</i>		
Володіти методами ГІС в управлінні проектами та територіями, з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників.	наукова робота, прикладні дослідження	письмова робота, усна доповідь, презентація
Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою.	наукова робота	письмова робота, усна доповідь, презентація
Знати теоретичні основи геології, геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінки нерухомості і земельного кадастру.	наукова робота, прикладні дослідження	письмова робота, усна доповідь, презентація
Знати методики збору та структуризації інформації для наукових досліджень у галузі геоінформатики, фотограмметрії та ДЗЗ, методи обробки цифрових зображень в середовищах спеціальних пакетів, програм та ГІС.	наукова робота, прикладні дослідження	письмова робота, усна доповідь, презентація
Застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічної зйомки місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукувань, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.	наукова робота, прикладні дослідження	письмова робота, усна доповідь, презентація
Використовувати методи збирання інформації в галузях геодезії і землеустрою та геонауках, їх систематизацію і класифікацію відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.	наукова робота, прикладні дослідження	письмова робота, усна доповідь, презентація
Використовувати геостатистичні дані та математичне моделювання для оброблення геодезичних і геологічних досліджень.	наукова робота, прикладні дослідження	письмова робота, усна доповідь, презентація
Володіти проектуванням тематичних ГІС для забезпечення їх функціонування в складі інформаційних систем різного призначення та територіального охоплення.	наукова робота, прикладні дослідження	письмова робота, усна доповідь, презентація