

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



З А Т В Е Р Д Ж У Ю

Л.В. Губерський
2019 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«ПРИРОДНИЧА ГЕОГРАФІЯ»**

Редакція 2019

НМК КНУ ім. Тараса Шевченка, протокол №3-18/19 н.р. від 13.02.2019 р.

Рівень вищої освіти: перший

на здобуття освітнього ступеня: бакалавр

за спеціальністю: 106 – Географія

галузі знань: 10 – Природничі науки

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від «25» серпня 2019 р.
протокол № 12

Введено в дію наказом ректора від
від «28» 12 2019 р. за № 1023-32

Київ 2019

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНІЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензія директора Інституту географії Національної академії наук України, доктора географічних наук, академіка НАН України, лауреата Держаної премії України у галузі науки і техніки професора **РУДЕНКА Леоніда Григоровича**.

Б. Рецензія професора кафедри географії Інституту природничо-географічної освіти та екології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова доктора географічних наук, професора **МІХЕЛІ Сергія Вікторовича**.

В. Рецензія завідувача відділом аерокосмічних досліджень в геоекології Наукового центру аерокосмічних досліджень Землі Інституту геологічних наук НАН України, кандидата геолого-мінералогічних наук **ФІЛПОВИЧА Володимира Євгеновича**.

ВІДОМОСТІ ПРО СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

	Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади (для сумісників - місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково - педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	Стецюк Володимир Васильович, керівник проектної групи	Професор кафедри землезнавства та геоморфології КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка 1971 р., спеціальність – геоморфолог, кваліфікація географ-геоморфолог	Доктор географічних наук зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія, тема дисертації: «Рельєф та сучасний морфогенез морфокліматичної зони як екологічний чинник», професор кафедри землезнавства та геоморфології.	42	Автор 184 наукових і навчально-методичних праць, у тому числі 3 підручників, 2 навчально-методичних посібників та 7 монографій. Основними за напрямами є: «Основи екологічної геоморфології» (2000), «Екологічна геоморфологія України» (2010), «Рельєф України» (2010) «Природна та етнокультурна спадщина України» (2012), «Природа Києва: сучасний стан та екологічні проблеми» (2017), «Основи урбоекологічних досліджень» (2017). Участь у конференціях: Міжнародна науково-практична конференція «Регіональні проблеми України – географічний	

					<p>аналіз та пошук шляхів вирішення». 5-6 жовтня 2017 р., м. Херсон;</p> <p>1. Міжнародна наукова конференція до 140-річчя започаткування географії у ЧНУ імені Юрія Федьковича, 11-13 жовтня 2016, Чернівці;</p> <p>2. XII з'їзд географічного Товариства «Українська географія: сучасні виклики». 17–21 травня 2016 р., м. Вінниця;</p> <p>3. Міжнародна науково-практична конференція «Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення» 8-9 жовтня 2015 р., м. Херсон;</p> <p>4. Міжнародна наукова конференція «Географічна наука і практика: виклики епохи» (до 130-річчя географії у Львівському університеті). 16 – 18 травня 2013 р., м. Львів;</p> <p>5. XI з'їзд Українського географічного товариства «Україна: географія цілей і можливостей». 24 – 26 квітня 2013 р., м. Київ;</p> <p>Проводить керівництво аспірантами та науковими роботами студентів, керівник 3 захищених</p>	
--	--	--	--	--	--	--

						кандидатських дисертацій.	
2.	Гродзинський Михайло Дмитрович, член проектної групи	Завідувач кафедри фізичної географії та геоекології географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, 1979 р., спеціальність - географія, кваліфікація – фізико-географ	Доктор географічних наук, 11.00.01 – фізична географія, геофізика та геохімія ландшафтів, професор кафедри фізичної географії та геоекології, тема дисертації: «Стійкість геосистем до антропогенних навантажень»	35	Автор 300 наукових і навчально-методичних праць: Основними за напрямками є: Ніші ландшафтів України у просторі кліматичних факторів: монографія (співавтор) - К.: ВГЛ «Обрії», 2008. – 259 с. 2. Пізнання ландшафту: місце і простір: в 2-х томах (автор) – К.: ВПЦ “Київ. ун-т”, 2005. –Т. 1. – 431 с., Т.2 – 503 с. 3. Концепция, методы и критерии создания экосети Украины (співавтор). - Київ: Фітосоціоцентр, 2004.-78 с. 4. Ландшафтознавство: навчальний посібник (співавтор):К.: ВПЦ "Київ. Ун-т", 2008.- 319 с. 5. Ландшафтна екологія: підручник (автор). – К.: Либідь, 2014. – 550 с. Керівництво від України проектом HORIZON 2020 FREEWAT (Free and open source software tools for WATER resource management), № грантової угоди 642224	Стажування в рамках FREEWAT (Free and open source tools for water resource management) - проекту рамкової програми наукових досліджень та інновацій Європейського Союзу Горизонт 2020; сертифікат, червень 2018 р.

3.	Бортник Сергій Юрійович, член проектної групи	Завідувач кафедри землезнавства та геоморфології географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, 1984 р., спеціальність - географія, кваліфікація – географ-геоморфолог	Доктор географічних наук, зі спеціальності 11.00.04 – геоморфологія та палеогеографія, тема дисертації: «Морфоструктури центрального типу території України: просторово-часовий аналіз», професор кафедри землезнавства та геоморфології.	27	<p>Автор 200 наукових і навчально-методичних праць, з них 4 підручники, 3 монографії.</p> <p>Основними за напрямом є: «Методи польових географічних досліджень. Вивчення рельєфу та рельєфоутворюючих відкладів» (2014 р.), «Основи урбоекологічних досліджень» (2016 р.)</p> <p>Участь у наукових конференціях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VI семінар зі структурної геоморфології «Розвиток рельєфу плитних територій» 24-27 травня 2017 р., Столові гори (Судети), Польща-Чехія; 2. Міжнародна наукова конференція до 140-річчя започаткування географії у ЧНУ імені Юрія Федьковича, 11-13 жовтня 2016, Чернівці; 3. XII з'їзд географічного Товариства «Українська географія: сучасні виклики». 17–21 травня 2016р., м. Вінниця; 4. II Міжнародна науково-практична конференція «Геотуризм: практика і досвід». 5 – 7 травня, 2016 р. м. Львів; 5. Міжнародний 	<p>Науково-педагогічне стажування в Інституті географії Математично-природничого факультету Університету Яна Кохановського (м. Кельце, Польща) 2012–2014 р.р. наказ №1246-36 від 14.09.2012 р.; наказ № 1087-36 від 2.07.2013р.</p> <p>Вроцлавський університет (Польща). Сертифікат про участь у роботі семінару «Розвиток рельєфу плитних комплексів». Видано 27 квітня 2017 р.</p> <p>Університет Казимира Великого в Бидгощ (Польща). Сертифікат про участь у роботі проекту «Міжнародні водні шляхи – безпека та розвиток». Видано 17 червня 2018 р.</p>
----	---	---	---	---	----	---	---

					<p>симпозіум «Рельєф і клімат» (ЧНУ імені Юрія Федьковича), 23 – 25 жовтня 2014, Чернівці – Вижниця.</p> <p>6. Міжнародний семінар з питань викладання геоморфології та геології у вищій школі. Університет імені Яна Кохановського. 25 – 30 вересня 2013 р., м. Кельце, Польща;</p> <p>7. Міжнародна наукова конференція «Географічна наука і практика: виклики епохи» (до 130-річчя географії у Львівському університеті). 16 – 18 травня 2013 р., м. Львів;</p> <p>8. XI з'їзд Українського географічного товариства «Україна: географія цілей і можливостей». 24 – 26 квітня 2013 р., м. Київ;</p> <p>9. Міжнародна науково-практична конференція «Від мінералогії до геохімії» (до 130-річчя з дня народження акад. О.Є. Ферсмана). 5 – 7 червня 2013 р., м. Берегове, АРК.</p> <p>Проводить керівництво науковими роботами студентів, керівник 7 захищених кандидатських та 1 докторської дисертацій.</p> <p>Пройшов науково-</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						педагогічне стажування в Інституті географії Математично-природничого факультету Університету Яна Кохановського (м. Кельце, Польща) 2012–2014 р.р.	
4.	Самойленко Віктор Миколайович, член проектної групи	Професор кафедри фізичної географії та геоecології географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка (1977); спеціальність – гідрологія, кваліфікація – географ-гідролог	Доктор географічних наук спеціальність 11.00.07 – гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія, тема дисертації "Методологія і застосування стохастичної екогідрології у постчорнобильський період"; професор кафедри фізичної географії та геоecології	38	Автор понад 200 наукових і навчально-методичних праць. Основними за напрямом є: 1. Геоінформаційне моделювання екомережі (співавтор). – К.: Ніка-Центр, 2006. – 224 с. 2. Моделювання басейнових геосистем (співавтор). – К.: ДП "Прінт Сервіс", 2015. – 208 с. 3. Антропізація ландшафтів (співавтор). К.: Ніка-Центр, 2018. – 232 с. 4. Географічні інформаційні системи та технології (автор). – К.: Ніка-Центр, 2010. – 448 с. 5. Регіональні та локальні екомережі (співавтор). – К.: "ЛОГОС", 2013. – 192 с. 6. Проектування ГІС (англ. і укр.) (співавтор). – К.: ДП "Прінт Сервіс", 2015. – 256 с. 7. Викладання дидактики	1. Сертифікат міжнародного зразка щодо успішного вивчення курсу "Передові навчальні навички й програмний розвиток у сфері географічних інформаційних систем" ("Advanced Instructional Skills and Program Development. Geographic Information Systems"). Виданий 30 травня 2014 року факультетом міжнародної освіти Університету Острова Ванкувер (Канада); 2. Свідоцтво про підвищення кваліфікації за програмою "Інструменти аналізу, обробки та візуалізації даних. 7.060101 (Комп'ютерні науки)". Видане 19 серпня 2017 року НК "Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку" НТУ України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".

						географії (співавтор). – К.: ДП "Прінт Сервіс", 2016. – 240 с.	
5.	Білоус Людмила Федорівна, член проектної групи	Доцент кафедри фізичної географії та геоекології КНУ імені Тараса Шевченка	Київський університет ім. Тараса Шевченка, 1996 р., спеціальність - географія, кваліфікація - фізико-географ, геоеколог, викладач	Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів тема дисертації: «Ландшафтно-екологічний аналіз агрогеосистем для цілей управління», доцент кафедри фізичної географії та геоекології	22	Автор близько 50 наукових та навчально-методичних праць. Основними за напрямом є: 1. Інформаційні мережі: Навчальний посібник. – К.: Логос, 2005. – 140 с. 2. Просторово-геоінформаційний аналіз для інвентаризації оселищ. - Фізична географія та геоморфологія. – 2015. – Вип.4(80). С.151-159 3. Геоінформаційні виміри ландшафтних різноманіть . - Часопис картографії. Вип.14 - 2016.С. 117-126. 4. Екорегіон як об'єкт транскордонного й регіонального планування систем охорони біорізноманіття. – Вісник Київського національного університету. Серія географія. Вип. 68 – 2017. С. 30-35. Участь у конференціях: 1. XI з'їзд Українського географічного товариства «Україна: географія цілей і можливостей». 24 - 26 квітня 2013 р., м. Київ;	1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ППО № 0513 в Світовому центрі даних з геоінформатики та сталого розвитку за програмою «Вступ до геоінформаційних систем для інфраструктури просторових даних», 220 акад. годин. З 15.09.2015 по 15.12.2015. 2. Сертифікат про підвищення кваліфікації з курсу «Обробка зображень та матеріалів дистанційного зондування Землі», виданий товариством з обмеженою відповідальністю «ТВІС-ІНФО», авторизованим партнером HEXAGON Geospatial в Україні. Від 23.04.2015. 3. Vancouver Island University, Certificate of course completion SDI-01 Introduction to GIS for SDI. December 21, 2015 / 80 hours of Classroom and 120 hours of Practical. 4. Vancouver Island University, Certificate of course completion SDI-02 Database Management Systems for SDI. April 30, 2016 / 80 hours of Classroom and 120 hours of Practical. 5. Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК №

					<p>2. XII з'їзд географічного Товариства «Українська географія: сучасні виклики». 17 - 21 травня 2016 р., м. Вінниця;</p> <p>3. VII Міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми дослідження довкілля». 12-14 жовтня, 2017 р., м. Суми</p> <p>Консультавання студентів щодо підготовки та написання курсових, магістерських робіт.</p>	<p>02070921/000879-16 в ННК «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку» за програмою «Системи керування базами для інфраструктури просторових даних 7.060101 (Комп'ютерні науки) 220 акад. годин з 15.01.2016 по 15.04.2016</p> <p>6. Vancouver Island University, Certificate of course completion SDI-03 Spatial Cadastral Information Systems for SDI. December 16, 2016 / 80 hours of Classroom and 120 hours of Practical.</p> <p>7. Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 02070921/001418-16 в ННК «Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку» за програмою «Просторові кадастрові інформаційні системи для інфраструктури просторових даних 7.060101 (Комп'ютерні науки) 220 акад. годин з 15.09.2016 по 15.12.2016.</p>
--	--	--	--	--	--	--

При розробці освітньої програми враховані вимоги: Проекту освітнього стандарту спеціальності 106 – Географія за ступенем «бакалавр»

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

«Природнича географія»
«Natural Geography»
за спеціальністю 106 – Географія
галузі знань 10 – Природничі науки

1 – Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	Ступінь вищої освіти: Бакалавр Спеціальність: 106 - Географія Освітня програма: Природнича географія Спеціалізації: 1. Геоморфологія та геотуризм; 2. Ґрунтознавство та моніторинг ґрунтів; 3. Ландшафтне планування та екологічна експертиза 4. Екологія та дизайн ландшафту Bachelor Speciality: 106 – Geography - Natural Geography Specializations: 1. Geomorphology and Geotourism; 2. Soil Science and Monitoring of Soil; 3. Landscape Planning and Ecological Expertise; 4. Ecology and Landscape Design.
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська Ukrainian
Обсяг освітньої програми	240 кредитів ЄКТС 4 роки
Тип програми	Освітньо-професійна
Повна назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу, у якому здійснюється навчання	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Географічний факультет Taras Shevchenko National University of Kyiv Geographical Faculty
Назва закладу вищої освіти, а також структурного підрозділу у якому здійснюється навчання	-
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ЗВО-партнера мовою оригіналу	-
Наявність акредитації	-
Цикл/рівень програми	7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК); 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF LLL) Перший цикл Європейського простору вищої освіти (HPFQ ENEA)
Передумови	Повна загальна середня освіта
Форма навчання	Денна

Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://geo.univ.kiev.ua
2 – Мета освітньої програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Забезпечити здобуття глибоких теоретичних та практичних знань, умінь та навичок, що відносяться до галузі географії, зокрема природничої географії, достатніх для ефективного самостійного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	10 – Природничі науки / 106 – Географія / Природнича географія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна академічна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта з природничої географії за спеціальністю географія. Ключові слова: ландшафтна екологія, біогеографія, управління природокористуванням, дизайн ландшафту, геоморфологія, палеогеографія, геотуризм, ґрунтознавство, моніторинг ґрунтів, екологічна експертиза.
Особливості програми	Проведення частини занять з професійно орієнтованих дисциплін та виробничої практики передбачається на базі організацій та установ, що займаються проблемами охорони навколишнього природного середовища та планування і реалізації заходів із збереження та відновлення ландшафтного різноманіття, геолого-геоморфологічних пам'яток, розробки та організації заходів з раціонального використання та охорони ландшафтів та геологічного середовища, проведенням експертної оцінки впливу на навколишнє середовище, проблемами раціонального природокористування, проблемами будівництва та безпеки інженерних споруд, проектування та вишукування, дослідження несприятливих екзогенних процесів, охорони геотуристичною діяльністю.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в закладах освіти, у проектно-пошукових та науково-дослідних організаціях, виробничих та наукових установах Міністерства екології та природних ресурсів України, Державної геологічної служби України, Державної екологічної інспекції України, установах та організаціях, що займаються питаннями надзвичайних ситуацій та екологічної безпеки, установах заповідної справи, екскурсійно-туристичних компаніях на посадах спеціалістів відповідно до штатного розпису установи, інспектора з охорони природи.
Подальше навчання	Можливе подальше продовження освіти за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації і отримання додаткової післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	

Викладання та навчання	Студентоцентричне проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, виконання курсових робіт, самостійної роботи на основі навчальних посібників, підручників та конспектів, консультацій з викладачами, навчальних та виробничих практик, виконання кваліфікаційної роботи бакалавра на останньому році навчання.
Оцінювання	Письмові та усні іспити, заліки, диференційовані заліки, поточний контроль (презентації, тестові завдання, модульні контрольні роботи) захист звітів з практики, захист курсових робіт, випусковий іспит, захист бакалаврської роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області географії або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних і суспільних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умов недостатності інформації.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3. Розуміння та власне осмислення основних світоглядних концепцій і принципів у навчанні і професійній діяльності.</p> <p>ЗК 4. Здатність до критичного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>ЗК 5. Соціальна відповідальність та екологічність мислення.</p> <p>ЗК 6. Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.</p> <p>ЗК 7. Здатність зосереджуватись на якості та результаті при виконанні завдань.</p> <p>ЗК 8. Здатність використання інформаційних технологій.</p> <p>ЗК 9. Здатність визначати, формулювати і вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК 10. Здатність спілкуватися державною мовою.</p> <p>ЗК 11. Здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю.</p> <p>ЗК 12. Здатність працювати як самостійно, так і в команді.</p> <p>ЗК 13. Здатність планувати час та управляти ним.</p> <p>ЗК 14. Уміння дотримуватись норм здорового способу життя та впроваджувати їх у особистій та професійній діяльності.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК 1. Здатність застосовувати знання і розуміння основних характеристик, процесів, історії розвитку і складу географічної оболонки.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати базові знання природничих і суспільних наук та інформаційних технологій при вивченні географічної оболонки і її складових.</p> <p>ФК 3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у</p>

	<p>польових і лабораторних умовах.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати прості кількісні та якісні методи при дослідженні геосистем і процесів в них.</p> <p>ФК 5. Здатність аналізувати склад і будову сфер географічної оболонки (відповідно до спеціалізації) на різних просторово-часових рівнях.</p> <p>ФК 6. Здатність до планування, організації та проведення досліджень, узагальнень матеріалів польових та лабораторних спостережень, звітування про їхні результати.</p> <p>ФК 7. Здатність доцільно і критично використовувати географічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення явищ і процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).</p> <p>ФК 8. Здатність самостійно досліджувати, аналізувати просторово-часові параметри організації природи, населення та господарство і взаємозв'язків між ними (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ФК 9. Здатність встановлювати роль і місце України у сучасному світі в контексті географічних чинників її розвитку, аналізувати й пояснювати особливості геопросторової організації природи, населення і господарства України, розуміти та пояснювати стратегію її сталого розвитку.</p> <p>ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їхні властивості та притаманні їм процеси.</p>
7 – Програмні результати навчання	
<p>Програмні результати навчання (ПРН)</p>	<p>ПРН 1) називати та відтворювати основні положення законодавства, національних і міжнародних стандартів з проблем взаємодії природи і суспільства;</p> <p>ПРН 2) визначати зміст базових понять з теорії різних розділів природничої географії, організації природоохоронної діяльності, ландшафтного планування та екологічної експертизи, а також світоглядних та суміжних наук (для спеціалізації «Ландшафтне планування та екологічна експертиза»);</p> <p>ПРН 3) визначати основні ознаки природних, у тому числі екзогенних процесів, генезису та розуміти їх причинно-наслідкові зв'язки у предметній галузі геоморфології (для спеціалізації «Геоморфологія та геотуризм»);</p> <p>ПРН 4) пояснювати особливості організації географічного простору;</p> <p>ПРН 5) аналізувати природно-ресурсний та господарський потенціал території для потреб організації моніторингу ґрунтів (для спеціалізації «Ґрунтознавство та моніторинг ґрунтів»);</p> <p>ПРН 6) виявляти і пояснювати принципи і методи організації господарської діяльності людини у галузі екології ландшафту в різних природно-географічних умовах (для спеціалізації «Екологія та дизайн ландшафту»);</p> <p>ПРН 7) розробляти обґрунтування об'єктів природної спадщини з метою їх ревіталізації та охорони (для спеціалізації «Геоморфологія та геотуризм»);</p> <p>ПРН 8) використовувати польові та лабораторні методи для дослідження об'єктів різних галузей природничої географії;</p> <p>ПРН 9) застосовувати моделі, методи і дані природничих і</p>

	<p>суспільних наук, інформаційних технологій тощо при вивченні об'єктів і процесів географічної оболонки (для спеціалізації «Екологія та дизайн ландшафту»);</p> <p>ПРН 10) аналізувати склад і будову природних та соціально-економічних географічних об'єктів і систем, що входять до предметної сфери природничої географії на різних просторово-часових рівнях.</p> <p>ПРН 11) володіти державною та іноземною(ними) мовою (мовами) за фахом;</p> <p>ПРН 12) застосовувати навички продуктивного спілкування зі споживачами послуг у галузі моніторингу ґрунтів (для спеціалізації «Ґрунтознавство та моніторинг ґрунтів»);</p> <p>ПРН 13) встановлювати зв'язки з експертами галузі ландшафтного планування та екологічної експертизи (для спеціалізації «Ландшафтне планування та екологічна експертиза»);</p> <p>ПРН 14) проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття, реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства;</p> <p>ПРН 15) проявляти професійну толерантність до виявлення альтернативних принципів, зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку природничої географії;</p> <p>ПРН 16) діяти у відповідності з принципами соціальної відповідальності та громадянської свідомості;</p> <p>ПРН 17) управляти своїм навчанням з метою самореалізації в професійній діяльності;</p> <p>ПРН 18) адекватно оцінювати свої знання і застосовувати їх в різних професійних ситуаціях, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;</p> <p>ПРН 19) аргументовано відстоювати свої погляди у розв'язанні професійних завдань;</p> <p>ПРН 20) виявляти проблемні ситуації і пропонувати шляхи їх розв'язання;</p> <p>ПРН 21) приймати обґрунтовані рішення та нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності;</p> <p>ПРН 22) демонструвати виконання професійних завдань у стандартних та невизначених ситуаціях.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Специфічні характеристики кадрового забезпечення</p>	<p>Викладачі, залучені до виконання програми, мають багаторічний досвід роботи у галузі природничої географії. До викладання професійно-орієнтованих дисциплін можуть бути залучені на конкурсній основі фахівці-практики, закордонні фахівці.</p>
<p>Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>Наявність обладнаного навчально-методичного кабінету загальної геології та геоморфології (колекція зразків мінералів та гірських порід, мікроскопи), лабораторії геоморфології, палеогеографії та геотуризму (проекційний екран, проектор NEC NP13LP, навчально-наукової лабораторії ґрунтознавчих та палеогеографічних досліджень, навчальної лабораторії екології ландшафту (лабораторне обладнання, у тому числі: іономір</p>

	універсальний, баня водяна, баня пісочна, ваги електронні лабораторні, дистиллятор водний, піч муфельна, фотоколориметр, сушильна шафа, мікроскопи).
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Використання бібліотек та фондів Інституту географії, геологічних наук НАНУ, Національного геологічного фонду НАНУ, Національного природничого музею НАНУ, НУБіП України, бібліотек та фондів наукових, науково-дослідних та проектних установ з міського планування, бібліотечних, архівних та фондів наукових авторських розробок науково-педагогічних працівників кафедр фізичної географії та геоecології і землезнавства та геоморфології географічного факультету.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Не передбачено програмою
Міжнародна кредитна мобільність	Не є обов'язковою
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП:

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1.	Іноземна мова для географів	15	Іспит
ОК 2.	Вища математика з основами математичної статистики	4	Залік
ОК 3.	Хімія з основами геохімії	5	Іспит
ОК 4.	Геологія	5	Іспит
ОК 5.	Метеорологія	4	Іспит
ОК 6.	Топографія	3	Залік
ОК 7.	Вступ до університетських студій	2	Залік
ОК 8.	Фізика з основами геофізики	3	Залік
ОК 9.	Гідрологія та океанологія	3	Іспит
ОК 10.	Ґрунтознавство	3	Іспит
ОК 11.	Біогеографія	3	Залік
ОК 12.	Комплексна дисципліна. Навчальна практика з основ польових природничо-географічних досліджень	6	Диференційований залік
ОК 12.01	Частина 1 Польова топографічна зйомка	1	Диференційований залік
ОК 12.02	Частина 2 Геологічні дослідження	1	Диференційований залік
ОК 12.03	Частина 3 Метеорологічні дослідження	1	Диференційований залік
ОК 12.04	Частина 4 Гідрологічні дослідження	1	Диференційований залік
ОК 12.05	Частина 5 Ґрунтознавчі дослідження	1	Диференційований залік
ОК 12.06	Частина 6 Біогеографічні дослідження	1	Диференційований залік
ОК 13.	Навчальна практика з методів набуття географічної інформації	5	Диференційований залік
ОК 14.	Геоморфологія	5	Іспит
ОК 15.	Картографія	3	Залік
ОК 16.	Основи геоекології	4	Іспит
ОК 17.	Фізична географія материків та океанів	4	Залік
ОК 18.	Ландшафтознавство	3	Іспит
ОК 19.	Економічна та соціальна географія світу	3	Іспит
ОК 20.	Українська та зарубіжна культура	3	Залік
ОК 21.	Навчальна практика з методів обробки географічної інформації	5	Диференційований залік
ОК 22.	Навчальна професійно-орієнтована практика	5	Диференційований залік
ОК 23.	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	3	Залік

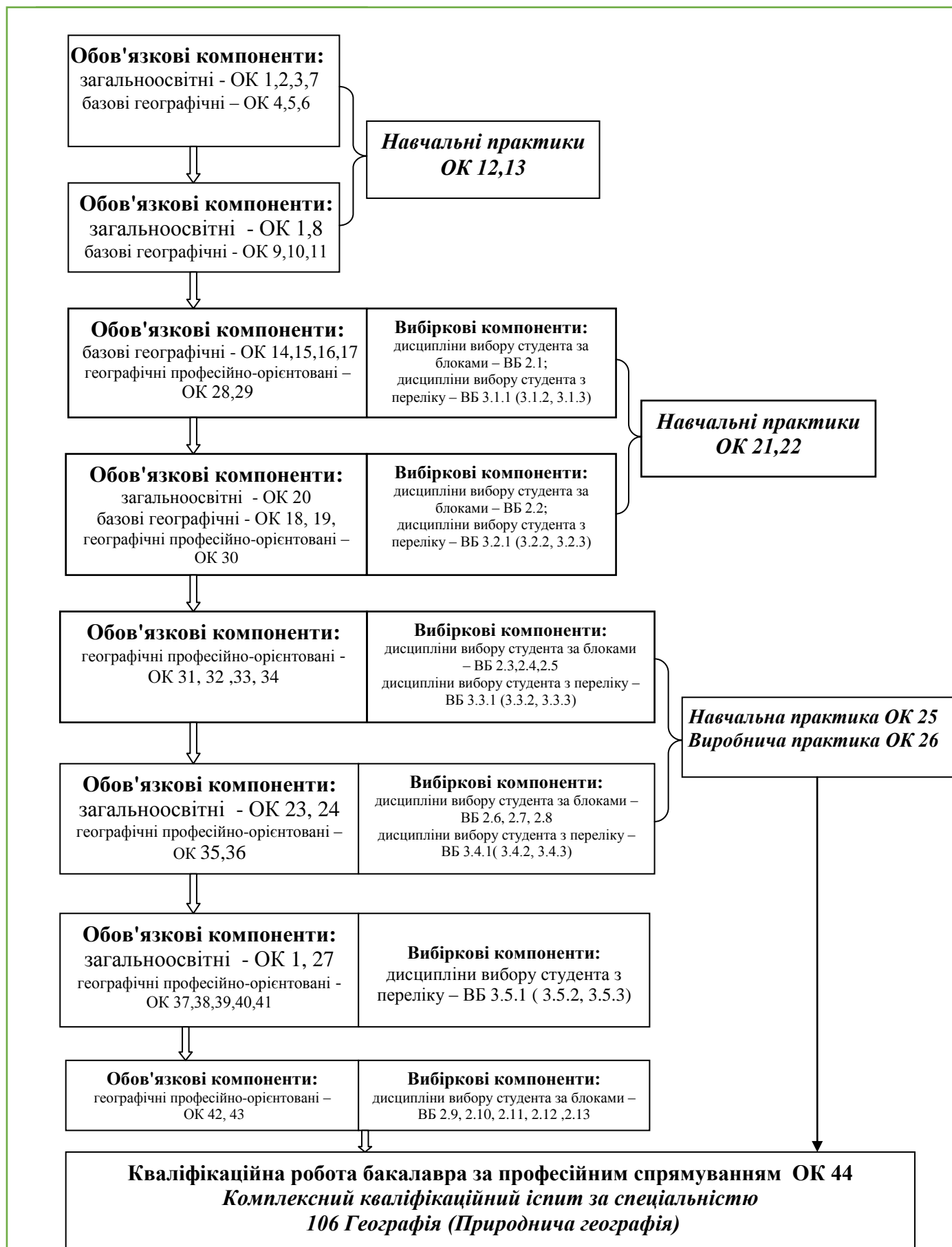
ОК 24.	Соціально-політичні студії	2	Залік
ОК 25.	Навчальна практика з методів поширення географічної інформації	5	Диференційований залік
ОК 26.	Виробнича практика	5	Диференційований залік
ОК 27.	Філософія	4	Іспит
ОК 28.	Основи ГІС	3	Іспит
ОК 29.	Еволюція біосфери Землі	5	Залік
ОК 30.	ГІС в природничій географії	4	Залік
ОК 31.	Структура та управління блоками геоданих	3	Залік
ОК 32.	Історичне ландшафтознавство	3	Залік
ОК 33.	Глобальні екологічні проблеми	4	Залік
ОК 34.	Геоекологічні проблеми Європи	3	Іспит
ОК 35.	Дистанційне зондування Землі	3	Іспит
ОК 36.	Динамічна геоморфологія	3	Іспит
ОК 37.	Рельєф і геологічна будова України	5	Іспит
ОК 38.	Ґрунти України	5	Залік
ОК 39.	Клімат України	4	Залік
ОК 40.	Поверхневі води України	4	Залік
ОК 41.	Біогеографія України	4	Залік
ОК 42.	Природничо-географічне моделювання	3	Залік
ОК 43.	Ландшафти України	3	Іспит
ОК 44.	Кваліфікаційна робота бакалавра за професійним спрямуванням	6	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	

Вибіркові компоненти ОП			
Дисципліни вибору студента			
<i>Вибірковий блок спеціалізації «Геоморфологія та геотуризм»</i>			
ВБ 2.1.	Основи геотуризму	3	Іспит
ВБ 2.2.	Геотуристичні атракції світу	4	Іспит
ВБ 2.3.	Методи палеогеографічних та геоархеологічних досліджень	3	Залік
ВБ 2.4.	Методи геоморфологічних досліджень	3	Іспит
ВБ 2.5.	Літолого-петрографічна основа рельєфу земної поверхні	5	Іспит
ВБ 2.6.	Інженерна, пошукова та екологічна геоморфологія	3	Іспит
ВБ 2.7.	Четвертинні відклади України	3	Залік
ВБ 2.8.	Структурна геоморфологія	3	Іспит
ВБ 2.9.	Геотуристичне проектування	5	Іспит
ВБ 2.10.	Організація, правові та економічні основи геотуризму	3	Залік
ВБ 2.11	Палеогеографія антропогену та основи геоархеології	3	Залік
ВБ 2.12	Геотуристичні атракції України	4	Іспит
ВБ 2.13	Інтернет-ресурс у геоморфологічних, геоархеологічних та геотуристичних дослідженнях	3	Залік
<i>Вибірковий блок спеціалізації «Ґрунтознавство та моніторинг ґрунтів»</i>			
ВБ 2.1.	Методологія та методи ґрунтознавчих досліджень	3	Іспит

ВБ 2.2.	Фізика та хімія ґрунту	4	Іспит
ВБ 2.3.	Рельєф як фактор ґрунтоутворення	3	Залік
ВБ 2.4.	Систематика та класифікація ґрунтів	3	Іспит
ВБ 2.5.	Земельний кадастр та бонітування ґрунтів	5	Іспит
ВБ 2.6.	Ґрунти та земельні ресурси України і світу	3	Іспит
ВБ 2.7.	Картографування ґрунтового покриву	3	Залік
ВБ 2.8.	Генезис та морфологія ґрунтів	3	Іспит
ВБ 2.9.	Моніторинг якості ґрунтового покриву	5	Іспит
ВБ 2.10	Меліоративне ґрунтознавство	3	Залік
ВБ 2.11	Агроекологія та екологічні функції ґрунтів	3	Залік
ВБ 2.12	Антропогенні ґрунти	4	Іспит
ВБ 2.13	Науковий семінар з теоретичного та прикладного ґрунтознавства	3	Залік
<i>Вибірковий блок спеціалізації «Ландшафтне планування та екологічна експертиза»</i>			
ВБ 2.1.	Основи експертології	3	Іспит
ВБ 2.2.	Методи досліджень ландшафту	4	Іспит
ВБ 2.3.	Геоекологічна експертиза	3	Залік
ВБ 2.4.	Екологічний моніторинг	3	Іспит
ВБ 2.5.	Ландшафтна екологія	5	Іспит
ВБ 2.6.	Дизайн та планування ландшафту	3	Іспит
ВБ 2.7.	СЕО та ОВД	3	Залік
ВБ 2.8.	Естетика ландшафту	3	Іспит
ВБ 2.9.	Геопросторовий аналіз	5	Іспит
ВБ 2.10.	Міжнародний досвід планування ландшафту	3	Залік
ВБ 2.11	Планування екомереж	3	Залік
ВБ 2.12	Комп'ютерні методи в плануванні та дизайні ландшафту	4	Іспит
ВБ 2.13	Основи планування природоохоронних територій	3	Залік
<i>Вибірковий блок спеціалізації «Екологія та дизайн ландшафту»</i>			
ВБ 2.1.	Перцепційна географія	3	Іспит
ВБ 2.2.	Методи досліджень ландшафту	4	Іспит
ВБ 2.3.	Геофізика ландшафту	3	Залік
ВБ 2.4.	Геохімія ландшафту	3	Іспит
ВБ 2.5.	Ландшафтна екологія	5	Іспит
ВБ 2.6.	Дизайн та планування ландшафту	3	Іспит
ВБ 2.7.	СЕО та ОВД	3	Залік
ВБ 2.8.	Естетика ландшафту	3	Іспит
ВБ 2.9.	Геопросторовий аналіз	5	Іспит
ВБ 2.10.	Забруднювальні речовини в навколишньому середовищі	3	Залік
ВБ 2.11.	Агро- та урбоекологія	3	Залік
ВБ 2.12.	Комп'ютерні методи в плануванні та дизайні ландшафту	4	Іспит
ВБ 2.13.	Екологія рослин та декоративна дендрологія	3	Залік
<i>Вибір з переліку</i>			
ВБ 3.1.1.	Геопозиціонування та зйомка ландшафту	3	Залік
ВБ 3.1.2.	Рельєф дна Світового океану	3	Залік
ВБ 3.1.3.	Психологія	3	Залік
ВБ 3.2.1.	Геоекологічні проблеми України	3	Залік
ВБ 3.2.2.	Історія розвитку планетарного рельєфу Землі	3	Залік
ВБ 3.2.3.	Латинська мова	3	Залік

ВБ 3.3.1.	Екологічні стандарти та критерії якості довкілля	3	Залік
ВБ 3.3.2.	Класифікація та паспортизація природних об'єктів	3	Залік
ВБ 3.3.3.	Соціологія	3	Залік
ВБ 3.4.1.	Камінь в архітектурі і мистецтві	3	Залік
ВБ 3.4.2.	Рекультивация земель та ревіталізація природних об'єктів	3	Залік
ВБ 3.4.3.	Педагогіка	3	Залік
ВБ 3.5.1.	Екологічний менеджмент	3	Залік
ВБ 3.5.2.	Менеджмент земельних ресурсів	3	Залік
ВБ 3.5.3.	Геоархеологічні пам'ятки України та світу	3	Залік
Загальний обсяг вибіркового компонента:		60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Природнича географія» спеціальності 106 - Географія проводиться у формі складання комплексного кваліфікаційного іспиту за спеціальністю та захисту кваліфікаційної роботи бакалавра за професійним спрямуванням.

Комплексний кваліфікаційний іспит передбачає перевірку загальнотеоретичної і практичної підготовки випускників. Під час комплексного кваліфікаційного іспиту перевіряються наступні програмні результати навчання, зокрема знання: основних положень законодавства, національних і міжнародних стандартів з проблем взаємодії природи і суспільства (ПРН 1); базових понять з теорії різних розділів природничої географії, організації природоохоронної, геотуристичної діяльності (ПРН 2); ознак природних процесів різного генезису та розуміти їх причинно-наслідкові зв'язки, зокрема у геоморфології та ландшафтознавстві (ПРН 3); складу і будови природних та соціально-економічних географічних об'єктів і систем, що входять до предметної сфери природничої географії на різних просторово-часових рівнях (ПРН 10).

Кваліфікаційна робота бакалавра за професійним спрямуванням має продемонструвати професійну підготовку студентів у галузі геоморфології, геотуризму, ґрунтознавства, управління земельними ресурсами та територіального планування, міжнародного екологічного співробітництва і екології ландшафту. Під час написання та захисту кваліфікаційної роботи бакалавра перевіряються наступні програмні результати навчання: вміння виявляти і пояснювати принципи і методи організації господарської діяльності людини в різних природно-географічних умовах (ПРН 6); здатність розробляти обґрунтування об'єктів природної спадщини з метою їх ревіталізації та охорони (ПРН 7); спроможність аналізувати природно-ресурсний та господарський потенціал території для потреб організації моніторингу ґрунтів, територіального планування та міжнародної екологічної співпраці; вміння використовувати польові та лабораторні методи для дослідження компонентів ландшафтів, зокрема рельєфу та ґрунтів (ПРН 8); здатність застосовувати моделі, методи і дані природничих і суспільних наук, інформаційних технологій тощо при вивченні об'єктів і процесів географічної оболонки (ПРН 9); аргументовано відстоювати свої погляди у розв'язанні професійних завдань, зокрема у геоморфології, геотуризмі, управлінні земельними ресурсами, міжнародному екологічному співробітництві (ПРН 19).

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр географії, ОП «Природнича географія».

Окремим рішенням екзаменаційної комісії, на підставі професійного оволодіння компетентностями, передбаченими спеціальними блоками дисциплін (мінімально необхідні критерії: рівень опанування дисциплін блоку спеціалізації з оцінками не менше як 75 балів, оцінка за виробничу практику за спеціалізацією не менше як 75 балів, а також кваліфікаційний іспит та захист кваліфікаційної роботи з оцінкою не нижче 75 балів) може бути присвоєна професійна кваліфікація за спеціалізацією «*Геоморфологія та геотуризм*» - 3119 – стажист-дослідник (геоморфологія), за спеціалізацією «*Ґрунтознавство та моніторинг ґрунтів*» - 3119 – стажист-дослідник (ґрунтознавство), за спеціалізацією «*Ландшафтне планування та екологічна експертиза*» - 3212.22652 - інспектор з охорони природи, за спеціалізацією «*Екологія та дизайн ландшафту*» - 3439 – асистент географа.

	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 44	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32
3K-1	+	+			+	+			+						
3K-2	+	+				+		+				+	+		+
3K-3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	
3K-4	+		+	+			+	+			+	+		+	+
3K-5		+			+	+			+	+					
3K-6		+			+	+			+		+		+		
3K-7										+	+			+	
3K-8	+	+	+				+				+	+		+	+
3K-9		+	+	+			+	+		+					
3K-10				+				+							
3K-11	+			+				+				+			
3K-12					+	+			+	+					
3K-13					+	+									
3K-14							+	+	+			+			
ФК-1	+			+							+		+	+	+
ФК-2	+		+	+			+			+	+	+			+
ФК-3	+							+					+	+	
ФК-4			+				+						+		
ФК-5	+									+		+		+	
ФК-6			+	+			+	+							
ФК-7	+									+		+			
ФК-8				+				+						+	+
ФК-9				+				+							
ФК-10								+		+	+		+	+	+

	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37	OK 38	OK 39	OK 40	OK 41	OK 42	OK 43	Вибірковий блок спеціалізації «Геоморфологія та геотуризм»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	
ЗК-1		+														
ЗК-2	+															
ЗК-3	+		+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	
ЗК-4	+	+	+	+	+			+	+	+				+	+	+
ЗК-5											+					
ЗК-6			+													
ЗК-7		+	+													
ЗК-8	+		+		+	+	+	+	+	+				+		+
ЗК-9	+										+					
ЗК-10	+														+	
ЗК-11	+			+	+	+			+	+				+	+	+
ЗК-12																
ЗК-13											+					
ЗК-14					+			+							+	
ФК-1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+
ФК-2	+	+	+	+	+	+	+	+						+	+	+
ФК-3		+	+					+								
ФК-4			+	+	+	+	+		+							
ФК-5		+			+				+	+						+
ФК-6					+		+	+		+						
ФК-7					+	+	+	+		+	+				+	
ФК-8	+			+										+		
ФК-9	+	+														
ФК-10	+		+	+				+	+	+	+		+	+		

	ВБ 2.4	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9	ВБ 2.10	ВБ 2.11	ВБ 2.12	ВБ 2.13	Вибірковий блок спеціалізації «Ґрунтознавство та моніторинг ґрунтів»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	
ЗК-1							+									
ЗК-2							+									
ЗК-3	+	+	+				+		+	+			+	+	+	+
ЗК-4	+	+	+	+	+	+			+	+			+	+	+	+
ЗК-5																
ЗК-6																
ЗК-7														+	+	
ЗК-8				+		+	+	+	+	+			+			
ЗК-9									+				+			
ЗК-10									+				+			
ЗК-11	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+			+
ЗК-12																
ЗК-13														+	+	
ЗК-14			+		+			+								
ФК-1	+	+		+		+							+	+	+	
ФК-2	+	+		+		+	+	+	+				+			
ФК-3														+	+	
ФК-4																+
ФК-5	+	+	+	+	+			+						+	+	+
ФК-6													+			
ФК-7				+				+							+	
ФК-8	+	+	+		+	+	+		+	+		+			+	
ФК-9						+	+		+	+		+	+			
ФК-10	+	+	+		+	+	+		+	+		+	+	+	+	

	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9	ВБ 2.10	ВБ 2.11	ВБ 2.12	ВБ 2.13	Вибірковий блок спеціалізації «Ландшафтне планування та екологічна експертиза»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	
ЗК-1	+	+													
ЗК-2									+				+		
ЗК-3	+	+					+	+	+			+	+	+	+
ЗК-4	+	+	+	+	+		+	+	+			+			
ЗК-5															
ЗК-6						+									
ЗК-7		+	+	+				+	+				+	+	
ЗК-8	+						+								+
ЗК-9	+														
ЗК-10	+					+									
ЗК-11	+				+		+					+			+
ЗК-12						+									
ЗК-13						+									
ЗК-14	+			+			+						+		
ФК-1	+	+	+	+	+			+				+	+	+	+
ФК-2	+	+	+	+	+			+				+			
ФК-3		+				+						+	+	+	
ФК-4			+	+	+	+	+								+
ФК-5		+											+	+	
ФК-6				+				+				+	+		
ФК-7		+			+		+				+				
ФК-8	+	+	+	+	+			+	+		+		+	+	
ФК-9				+		+		+	+						
ФК-10	+	+	+								+	+	+	+	

	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9	ВБ 2.10	ВБ 2.11	ВБ 2.12	ВБ 2.13	Вибірковий блок спеціалізації «Екологія та дизайн ландшафту»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	
ЗК-1													
ЗК-2			+			+							
ЗК-3	+	+						+	+			+	+
ЗК-4	+	+		+	+							+	+
ЗК-5				+		+			+				
ЗК-6			+	+	+	+							
ЗК-7	+			+				+					+
ЗК-8	+	+	+										
ЗК-9		+		+	+	+							
ЗК-10		+											
ЗК-11	+	+										+	
ЗК-12				+	+	+							
ЗК-13			+	+	+	+							
ЗК-14			+					+					
ФК-1	+	+		+	+	+	+	+				+	+
ФК-2	+	+		+								+	
ФК-3	+			+	+	+	+	+					
ФК-4	+												
ФК-5	+												
ФК-6	+			+	+	+		+				+	
ФК-7	+										+		
ФК-8	+	+		+	+	+	+	+			+	+	
ФК-9	+	+		+								+	
ФК-10	+	+					+	+			+	+	

	ВБ 3.2.1	ВБ 3.2.2	ВБ 3.2.3	ВБ 3.3.1	ВБ 3.3.2	ВБ 3.3.3	ВБ 3.4.1	ВБ 3.4.2	ВБ 3.4.3	ВБ 3.5.1	ВБ 3.5.2	ВБ 3.5.3
ЗК-1												
ЗК-2				+	+						+	
ЗК-3	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ЗК-4	+	+		+	+		+	+		+	+	+
ЗК-5												
ЗК-6			+			+			+			
ЗК-7	+			+						+		
ЗК-8		+	+		+	+		+	+	+	+	+
ЗК-9								+				
ЗК-10								+				
ЗК-11		+			+		+	+		+	+	+
ЗК-12												
ЗК-13			+			+			+			
ЗК-14				+		+			+		+	
ФК-1		+			+			+		+	+	+
ФК-2		+			+			+		+	+	+
ФК-3												
ФК-4												
ФК-5	+	+										+
ФК-6	+						+					
ФК-7		+					+					+
ФК-8	+			+	+		+	+		+		
ФК-9	+			+	+			+		+		
ФК-10	+			+	+		+	+		+	+	

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15
ПРН 1		+		+	+	+			+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2							+								
ПРН 3	+						+								
ПРН 4		+											+		
ПРН 5			+	+	+			+			+	+		+	+
ПРН 6				+	+							+		+	+
ПРН 7		+			+				+	+		+	+		
ПРН 8			+					+	+	+		+			
ПРН 9		+				+							+		
ПРН 10						+								+	+
ПРН 11		+	+			+		+	+	+	+				
ПРН 12	+			+	+	+			+	+	+			+	+
ПРН 13							+								
ПРН 14	+			+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ПРН 15				+	+	+	+		+	+	+	+		+	+
ПРН 16							+								
ПРН 17							+								
ПРН 18												+	+		
ПРН 19												+	+		
ПРН 20															
ПРН 21															
ПРН 22												+	+		

	OK 16	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 44	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32
ПРН 1	+	+	+	+		+	+			+	+		+	+	+		+	+
ПРН 2					+			+	+			+	+			+		
ПРН 3					+			+	+			+				+		
ПРН 4						+				+			+	+			+	+
ПРН 5	+	+	+				+						+					+
ПРН 6	+	+	+	+			+										+	
ПРН 7				+		+				+				+			+	
ПРН 8															+			
ПРН 9				+		+				+							+	
ПРН 10				+							+						+	
ПРН 11							+				+		+					+
ПРН 12	+	+	+	+											+			
ПРН 13					+			+	+			+				+		
ПРН 14	+	+	+	+			+	+			+				+		+	+
ПРН 15	+			+			+		+		+		+		+			+
ПРН 16					+			+	+			+				+		
ПРН 17				+	+				+						+	+		+
ПРН 18						+				+								
ПРН 19										+								
ПРН 20							+	+	+		+							
ПРН 21							+	+	+		+							
ПРН 22						+	+								+		+	

	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9	ВБ 2.10	ВБ 2. 11	ВБ 2. 12	ВБ 2. 13	Вибірковий блок спеціалізації «Грунтознавство та моніторинг ґрунтів»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	
ПРН 1	+	+	+	+	+		+	+	+		+				
ПРН 2															
ПРН 3															
ПРН 4	+	+	+		+	+	+	+	+						
ПРН 5							+								
ПРН 6															
ПРН 7			+		+			+	+						
ПРН 8			+		+			+	+				+	+	+
ПРН 9						+									
ПРН 10				+		+									
ПРН 11				+			+						+	+	+
ПРН 12	+	+		+			+								
ПРН 13			+		+	+		+	+						
ПРН 14	+	+		+			+						+	+	+
ПРН 15	+	+		+			+								+
ПРН 16			+		+			+	+				+	+	
ПРН 17						+							+		
ПРН 18					+		+								
ПРН 19															
ПРН 20	+		+			+		+	+						
ПРН 21	+		+			+		+	+						
ПРН 22	+		+					+	+				+		

	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9	ВБ 2.10	ВБ 2.11	ВБ 2.12	ВБ 2.13	Вибірковий блок спеціалізації «Ландшафтне планування та екологічна експертиза»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	
ПРН 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+
ПРН 2							+								
ПРН 3							+								
ПРН 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
ПРН 5	+			+	+			+	+						
ПРН 6				+											
ПРН 7	+			+	+		+					+	+	+	+
ПРН 8	+			+	+			+	+			+	+	+	+
ПРН 9	+						+								
ПРН 10	+	+	+	+		+	+	+	+						
ПРН 11	+	+	+	+		+		+	+						
ПРН 12							+								
ПРН 13							+					+	+	+	+
ПРН 14	+	+	+	+		+	+	+	+						
ПРН 15	+					+									
ПРН 16		+	+	+	+	+	+					+	+	+	+
ПРН 17															
ПРН 18					+		+								
ПРН 19															
ПРН 20	+		+			+		+	+						
ПРН 21	+		+			+		+	+						
ПРН 22	+		+					+	+					+	

	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9	ВБ 2.10	ВБ 2. 11	ВБ 2. 12	ВБ 2. 13		ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	
ПРН 1	+	+	+	+	+		+	+	+	Вибірковий блок спеціалізації «Екологія та дизайн ландшафту»	+	+	+	+	
ПРН 2											+				
ПРН 3											+				
ПРН 4	+	+	+	+	+	+		+	+		+				
ПРН 5	+	+		+											
ПРН 6	+	+													
ПРН 7	+	+	+		+			+	+		+				
ПРН 8			+		+			+	+			+	+	+	+
ПРН 9						+					+				
ПРН 10						+					+	+	+	+	+
ПРН 11							+					+	+	+	+
ПРН 12							+								
ПРН 13			+		+	+		+	+		+				
ПРН 14	+	+		+			+				+	+	+	+	+
ПРН 15	+	+		+			+								
ПРН 16			+		+			+	+		+	+	+	+	+
ПРН 17			+	+								+			
ПРН 18					+		+								
ПРН 19															
ПРН 20	+		+			+		+	+						
ПРН 21	+		+			+		+	+						
ПРН 22	+		+					+	+					+	

	ВБ 2.5	ВБ 2.6	ВБ 2.7	ВБ 2.8	ВБ 2.9	ВБ 2.10	ВБ 2. 11	ВБ 2. 12	ВБ 2. 13
ПРН 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2							+		
ПРН 3							+		
ПРН 4	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 5	+	+	+						
ПРН 6									
ПРН 7	+						+		
ПРН 8	+	+	+					+	+
ПРН 9	+						+		
ПРН 10	+	+	+	+		+	+	+	+
ПРН 11	+	+	+	+	+	+		+	+
ПРН 12									
ПРН 13					+				
ПРН 14	+				+	+		+	+
ПРН 15	+					+			
ПРН 16		+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 17									
ПРН 18					+		+		
ПРН 19									
ПРН 20	+		+			+			
ПРН 21	+		+			+			
ПРН 22	+		+					+	+

