

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

Л.В. Губерський

2019 р.

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

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 2018 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 напрямками є: «Рельєф України» (2010) «Природна та етнокультурна спадщина України» (2012). Участь у конференціях: 1. Міжнародна науково-практична конференція «Регіональні проблеми України –географічний аналіз та пошук шляхів вирішення».5-6 жовтня 2017 р., м.Херсон; 2. Міжнародна наукова конференція до 140-річчя започаткування географії у ЧНУ імені Юрія Федьковича, 11-13 жовтня	

					<p>2016, Чернівці;</p> <p>3. XII з'їзд географічного Товариства «Українська географія: сучасні виклики». 17–21 травня 2016 р., м. Вінниця;</p> <p>4. Міжнародна науково-практична конференція «Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення» 8-9 жовтня 2015 р., м. Херсон;</p> <p>5. 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>6. 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 кандидатських дисертацій.</p>		
2.	Гродзинський Михайло Дмитрович, член проектної групи	Завідувач кафедри фізичної географії та геоecології географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка	Київський державний університет імені Т.Г. Шевченка, 1979 р., спеціальність -	Доктор географічних наук, 11.00.01 – фізична географія, геофізика та геохімія ландшафтів г., професор кафедри фізичної географії та	35	Автор 300 наукових і навчально-методичних праць: Основними за напрямками є: Ніші ландшафтів України у просторі кліматичних факторів:	Стажування в рамках FREEWAT (Free and open source tools for water resource management) - проекту рамкової програми наукових досліджень та інновацій Європейського

			географія, кваліфікація – фізико-географ	геоекології, тема дисертації: «Стійкість геосистем до антропогенних навантажень»		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.	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	Автор 200 наукових і навчально-методичних праць, з них 4 підручники, 3 монографії. Основними за напрямом є: «Методи польових географічних досліджень. Вивчення рельєфу та рельєфоуюворюючих відкладів» (2014 р.), «Основи урбоекологічних досліджень» (2016 р.) Участь у наукових конференціях: 1. VI семінар зі структурної геоморфології «Розвиток рельєфу	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. Вроцлавський університет (Польща). Сертифікат про участь у роботі семінару «Розвиток рельєфу плитних комплексів». Видано 27 квітня 2017 р. Університет Казимира Великого в Бидгощ (Польща). Сертифікат

					<p>плитних територій»24-27 травня 2017 р., Столові гори (Судети), Польща-Чехія;</p> <p>2. Міжнародна наукова конференція до 140-річчя започаткування географії у ЧНУ імені Юрія Федьковича, 11-13 жовтня 2016, Чернівці;</p> <p>3. XII з'їзд географічного Товариства «Українська географія: сучасні виклики». 17–21 травня 2016 р., м. Вінниця;</p> <p>4. II Міжнародна науково-практична конференція «Геотуризм: практика і досвід». 5 – 7 травня, 2016 р. м. Львів;</p> <p>5. Міжнародний симпозіум «Рельєф і клімат» (ЧНУ імені Юрія Федьковича), 23 – 25 жовтня 2014, Чернівці – Вижиця.</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</p>	<p>про участь у роботі проекту «Міжнародні водні шляхи – безпека та розвиток». Видано 17 червня 2018 р.</p>
--	--	--	--	--	--	---

					<p>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.С. 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-педагогічне стажування в Інституті географії Математично-природничого факультету Університету Яна Кохановського (м. Кельце, Польща) 2012–2014 р.р.</p>		
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-	Доктор географічних наук спеціальність 11.00.07 – гідрологія суші, водні ресурси, гідрохімія, тема дисертації "Методологія і застосування стохастичної	38	<p>Автор понад 200 наукових і навчально-методичних праць.</p> <p>Основними за напрямом є:</p> <p>1. Геоінформаційне моделювання екомережі (співавтор). – К.: Ніка-Центр, 2006. – 224 с.</p>	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).

			гідролог	екогідрології у постчорнобильський період"; професор кафедри фізичної географії та геоecології		<p>2. Моделювання басейнових геосистем (співавтор). – К.: ДП "Прінт Сервіс", 2015. – 208 с.</p> <p>3. Антропізація ландшафтів (співавтор). К.: Ніка-Центр, 2018. – 232 с.</p> <p>4. Географічні інформаційні системи та технології (автор). – К.: Ніка-Центр, 2010. – 448 с.</p> <p>5. Регіональні та локальні екомережі (співавтор). – К.: "ЛОГОС", 2013. – 192 с.</p> <p>6. Проектування ГІС (англ. і укр.) (співавтор). – К.: ДП "Прінт Сервіс", 2015. – 256 с.</p> <p>7. Викладання дидактики географії (співавтор). – К.: ДП "Прінт Сервіс", 2016. – 240 с.</p>	Geographic Information System s"). 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 ННК "Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку" НТУ України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".
5.	Білоус Людмила Федорівна, член проектної групи	Доцент кафедри фізичної географії та геоecології КНУ імені Тараса Шевченка	Київський університет ім. Тараса Шевченка, 1996 р., спеціальність - географія, кваліфікація - фізико-географ, геоecолог, викладач	Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів тема дисертації: «Ландшафтно-ecологічний аналіз агрогеосистем для	22	<p>Автор близько 50 наукових та навчально-методичних праць.</p> <p>Основними за напрямом є:</p> <p>1. Інформаційні мережі: Навчальний посібник. – К.: Логос, 2005. – 140 с.</p> <p>2. Просторово-геоінформаційний аналіз для інвентаризації оселищ. - Фізична географія та геоморфологія. – 2015. –</p>	<p>1. Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ІПО № 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.</p> <p>2. Сертифікат про підвищення кваліфікації з курсу «Обробка зображень та матеріалів</p>

			цілей управління», доцент кафедри фізичної географії та геоекології	<p>Вип.4(80). С.151-159</p> <p>3. Геоінформаційні виміри ландшафтних різноманіть . - Часопис картографії. Вип.14 - 2016.С. 117-126.</p> <p>4. Екорегіон як об'єкт транскордонного й регіонального планування систем охорони біорізноманіття. – Вісник Київського національного університету. Серія географія. Вип. 68 – 2017. С. 30-35.</p> <p>Участь у конференціях:</p> <p>1. XI з'їзд Українського географічного товариства «Україна: географія цілей і можливостей». 24 - 26 квітня 2013 р., м. Київ;</p> <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>дистанційного зондування Землі», виданий товариством з обмеженою відповідальністю «ТВІС-ІНФО», авторизованим партнером HEXAGON Geospatial в Україні. Від 23.04.2015.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>5. Свідоцтво про підвищення кваліфікації серія ПК № 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>
--	--	--	--	--	--

							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.
--	--	--	--	--	--	--	---

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, геoarхеологія, геотуристика; 2. Ґрунтознавство, управління земельними ресурсами та територіальне планування; 3. Міжнародне екологічне співробітництво і екологія ландшафту Bachelor Speciality: 106 – Geography Natural Geography Specializations: 1. Geomorphology, Geoarchaeology, Geotourism; 2. Soil Science, Management of Land Resources and Spatial Planning; 3. International Environmental Cooperation and Landscape Ecology -
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, геоморфологія, палеогеографія, геотуризм, географія ґрунтів, планування території.
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 геолого-геоморфологічних пам'яток, міжнародного екологічного співробітництва, розробки та організації заходів з раціонального використання та охорони ландшафтів та геологічного середовища, проблемами будівництва та безпеки інженерних споруд, проектування та вишукування, дослідження несприятливих екзогенних процесів, територіального планування, 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, установах та організаціях, що займаються питаннями надзвичайних ситуацій та екологічної безпеки, установах заповідної справи, екскурсійно-туристичних компаніях.
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, усні презентації, захист звітів із практики, кваліфікаційний іспит, захист кваліфікаційної роботи бакалавра
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 польових і лабораторних умовах.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати прості кількісні та якісні методи при дослідженні геосистем, їх компонентів, зокрема рельєфу, ґрунтів і процесів в них.</p>

	<p>ФК 5. Здатність аналізувати склад і будову сфер географічної оболонки: рельєфу, ґрунтів, ландшафтів 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 ландшафтів, населення та господарства і взаємозв'язків між ними, зокрема у галузі управління земельними ресурсами та міжнародного екологічного співробітництва.</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 відповідно до спеціалізації.</p> <p>ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у географічній оболонці, їхні властивості та притаманні їм процеси, зокрема у галузі геоархеології, геотуризму, управління земельними ресурсами та екології ландшафту.</p>
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання	<p>ПРН 1. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в галузях предметної області географічних наук.</p> <p>ПРН 2. Фахово використовувати усно і письмово державну мову.</p> <p>ПРН 3. Виявляти знання і вміння спілкуватися іноземною мовою за фахом.</p> <p>ПРН 4. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузях предметної області географічних наук.</p> <p>ПРН 5. Демонструвати уміння проводити польові та лабораторні дослідження.</p> <p>ПРН 6. Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад географічної оболонки та її компонентів.</p> <p>ПРН 7. Застосовувати моделі, методи і дані природничих і суспільних наук, інформаційних технологій тощо при вивченні формування і розвитку об'єктів і процесів географічної оболонки.</p> <p>ПРН 8. Використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природно- і суспільно-географічних об'єктів і систем.</p> <p>ПРН 9. Виконувати дослідження географічної оболонки та її сфер за допомогою кількісних та якісних методів аналізу.</p> <p>ПРН 10. Аналізувати склад і будову природно- та суспільно-географічних об'єктів і систем (відповідно до спеціалізації) на різних просторово-часових рівнях.</p> <p>ПРН 11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень, інтегрувати їх від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p>ПРН 12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та</p>

	<p>принципи в галузях предметної області географії відповідно до спеціалізації.</p> <p>ПРН 13. Дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, інтелектуальної й академічної доброчесності, професійного кодексу поведінки.</p> <p>ПРН 14. Демонструвати здатність проводити самостійні дослідження природно- та суспільно-географічних об'єктів, систем і процесів у географічній оболонці за польових і лабораторних умов.</p> <p>ПРН 15. Знати і пояснювати зміни в географічній оболонці з позицій концепції сталого розвитку.</p> <p>ПРН 16. Виявляти державницьку і громадянську позицію у професійній діяльності, використовувати комунікативні навички і технології, ініціювати запровадження методів комунікативного менеджменту на практиці, вміти реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Викладачі залучені до виконання програми мають від 10 до 40 років досвіду роботи уданій галузі, включаючи роботу у міжнародних університетах. Залучення, у разі необхідності, до викладання професійно-орієнтованих дисциплін фахівців-практиків, закордонних фахівців
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Наявність обладнаного навчально-методичного кабінету загальної геології та геоморфології (колекція зразків мінералів та гірських порід, мікроскопи), лабораторії геоморфології, палеогеографії та геотуристики (проекційний екран, проектор NEC NP13LP, навчально-наукової лабораторії ґрунтознавчих та палеогеографічних досліджень, навчальної лабораторії екології ландшафту (лабораторне обладнання, у тому числі: іонімір універсальний, баня водяна, баня пісочна, ваги електронні лабораторні, дистильатор 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 КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів 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	Іспит
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	Іспит
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		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 геоєкології	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

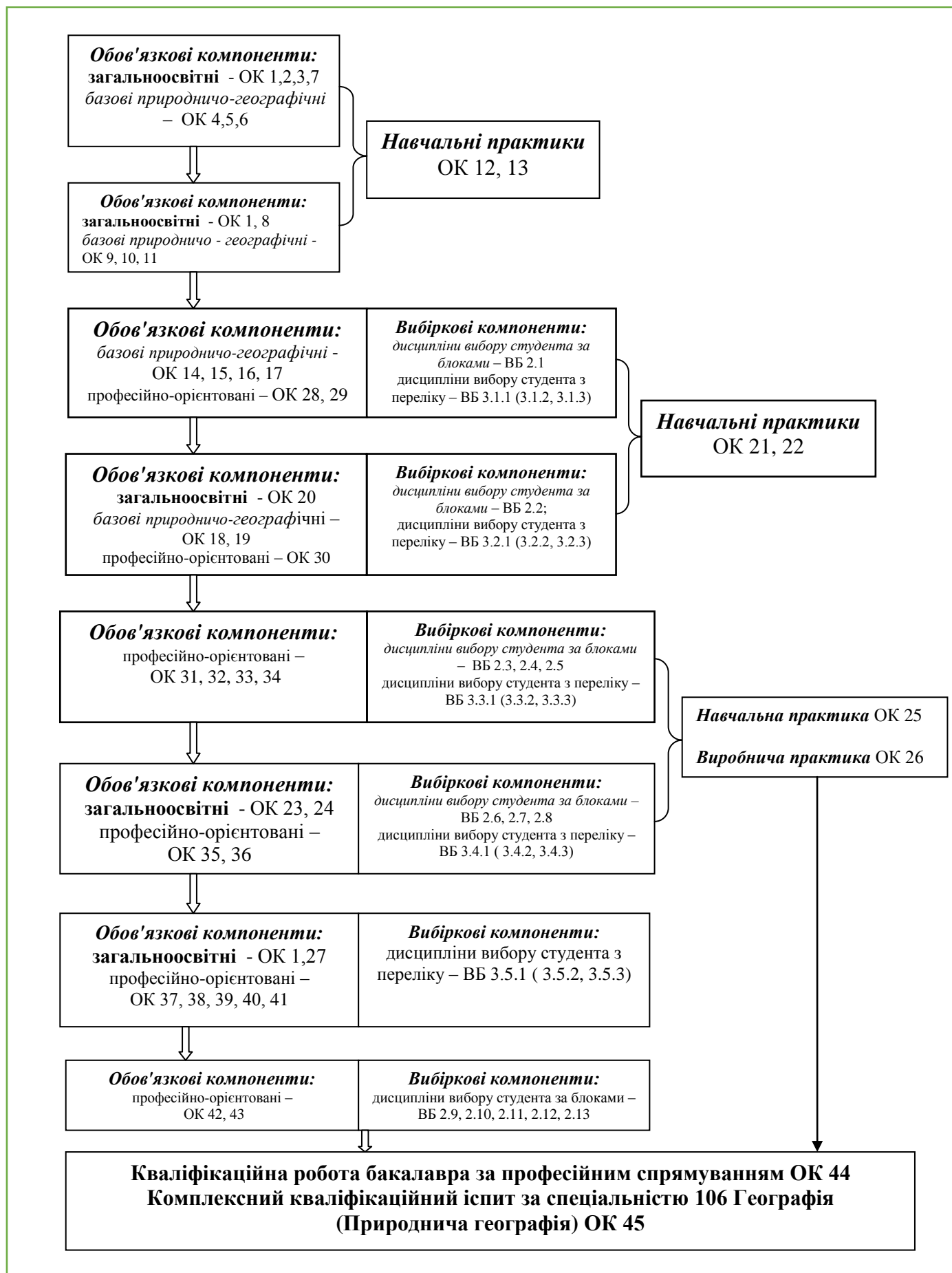
ОК 24.	Соціально-політичні студії	2	залік
ОК 25.	Навчальна практика з методів поширення географічної інформації	5	Диференційований залік
ОК 26.	Виробнича практика	5	Диференційований залік
ОК 27.	Філософія	4	Іспит
ОК 28.	Основи ГІС	3	Іспит
ОК 29.	Еволюція біосфери Землі	5	Залік
ОК 30.	ГІС в природничій 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	Іспит
ОК 39.	Клімат України	4	Залік
ОК 40.	Поверхневі води України	4	Залік
ОК 41.	Біогеографія України	4	Залік
ОК 42.	Природно-географічне моделювання	3	Залік
ОК 43.	Ландшафти України	4	Іспит
ОК 44.	Кваліфікаційна робота бакалавра за професійним спрямуванням	5	Захист
ОК 45.	Комплексний кваліфікаційний іспит за спеціальністю 106-«Географія» (Природнича географія)	0	Іспит
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		180	

Вибіркові компоненти ОП			
<i>Дисципліни вибору студента</i>			
<i>Вибірковий блок спеціалізації «Геоморфологія, геоархеологія, геотуристика»</i>			
ВБ 2.1.	Основи геотуристички	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 геотуристички	3	Залік
ВБ 2.11	Палеогеографія антропогену та основи геоархеології	3	Залік
ВБ 2.12	Геотуристичні атракції України	4	Іспит
ВБ 2.13	Інтернет у геоморфологічних, геоархеологічних та геотуристичних дослідженнях	3	Залік

<i>Вибірковий блок спеціалізації</i>			
<i>«Ґрунтознавство, управління земельними ресурсами та територіальне планування»</i>			
ВБ 2.1.	Морфологічна організація території та просторове планування	3	Іспит
ВБ 2.2.	Фізика ґрунту	4	Іспит
ВБ 2.3.	Хімія ґрунту	3	Залік
ВБ 2.4.	Земельний кадастр та бонітування	3	Іспит
ВБ 2.5.	Просторове та ландшафтне планування	5	Іспит
ВБ 2.6.	Ґрунтовий покрив та земельні ресурси Світу	3	Іспит
ВБ 2.7.	Генезис та морфологія ґрунтів	3	Залік
ВБ 2.8.	Методи ґрунтознавчих досліджень	3	Іспит
ВБ 2.9.	Інженерно-геоморфологічна оцінка, інженерна підготовка та захист території	5	Іспит
ВБ 2.10	Меліоративне ґрунтознавство	3	Залік
ВБ 2.11	Ґрунтовий покрив та земельні ресурси України	3	Залік
ВБ 2.12	Агроекологія та екологічні функції ґрунтів	4	Іспит
ВБ 2.13	Моніторинг якості ґрунтів та ґрунтового покриву	3	Залік
<i>Вибірковий блок спеціалізації</i>			
<i>«Міжнародне екологічне співробітництво і екологія ландшафту»</i>			
ВБ 2.1.	Методи фізико-географічних досліджень	3	Іспит
ВБ 2.2.	Геохімія ландшафту	4	Іспит
ВБ 2.3.	Геофізика ландшафту	3	Залік
ВБ 2.4.	Естетика і дизайн ландшафту	3	Іспит
ВБ 2.5.	Ландшафтна екологія	5	Іспит
ВБ 2.6.	Основи планування ландшафту і природоохоронних територій	3	Іспит
ВБ 2.7.	Екологія людини	3	Залік
ВБ 2.8.	Міжнародні екологічні угоди	3	Іспит
ВБ 2.9.	Геопросторовий аналіз в дослідженнях ландшафтів	5	Іспит
ВБ 2.10.	Агро- та урбоекологія	3	Залік
ВБ 2.11	Забруднювальні речовини в навколишньому середовищі	3	Залік
ВБ 2.12	Созологія та заповідна справа	4	Іспит
ВБ 2.13	Дипломатичний протокол та етикет	3	Залік
<i>Вибір з переліку</i>			
ВБ 3.1.1.	Геоекологічна експертиза	3	Залік
ВБ 3.1.2.	Рельєф дна Світового океану	3	Залік
ВБ 3.1.3.	Психологія	3	Залік
ВБ 3.2.1.	Екологічний моніторинг	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.	Екогідрохімія	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:		120	
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: фахової усної і письмової державної мови (ПРН 2), основних характеристик, процесів, історії і складу географічної оболонки та її компонентів (ПРН 6), складу і будови природно- та суспільно-географічних об'єктів і систем (відповідно до спеціалізації) на різних просторово-часових рівнях (ПРН 10), теорії, парадигми, концепції та принципи в галузях предметної області географії відповідно до спеціалізації (ПРН 12).

Кваліфікаційна робота бакалавра за професійним спрямуванням має продемонструвати професійну підготовку студентів у галузі геоморфології, геoarхеології, 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: збирати, обробляти та аналізувати інформацію в галузях предметної області географічних наук (ПРН 1), використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузях предметної області географічних наук (ПРН 4), проводити польові та лабораторні дослідження (ПРН 5), застосовувати моделі, методи і дані природничих і суспільних наук, інформаційних технологій тощо при вивченні формування і розвитку об'єктів і процесів географічної оболонки (ПРН 7), використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природно- і суспільно-географічних об'єктів і систем (ПРН 8), виконувати дослідження географічної оболонки та її сфер за допомогою кількісних та якісних методів аналізу (ПРН 9), впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень, інтегрувати їх від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання (ПРН 11), дотримуватися морально-етичних аспектів досліджень, інтелектуальної й академічної доброчесності, професійного кодексу поведінки (ПРН 13), демонструвати здатність проводити самостійні дослідження природно- та суспільно-географічних об'єктів, систем і процесів у географічній оболонці за польових і лабораторних умов (ПРН 14).

Атестація завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр географії за 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 складання кваліфікаційного іспиту та захист кваліфікаційної роботи бакалавра з оцінкою не нижче 75 балів може бути присвоєна професійна кваліфікація за спеціалізацією 1: 3119 – стажист-дослідник (геоморфологія, геoarхеологія), за спеціалізацією 2: 3119 – стажист-дослідник (ґрунтознавство), за спеціалізацією 3: 3439 – організатор природокористування

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ 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 12.01	ОК 12.02	ОК 12.03	ОК 12.04	ОК 12.05	ОК 12.06	ОК 13	ОК 14	ОК 15	ОК 16	
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					+						+								+		+	

	OK 17	OK 18	OK 19	OK 20	OK 21	OK 22	OK 23	OK 24	OK 25	OK 26	OK 27	OK 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36	OK 37	OK 38	OK 39	OK 40
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	+	+			+	+						+		+	+		+		+	+			+	

	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	Вибірковий блок спеціалізації «Геоморфологія, геархеологія, геотуристика»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	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, управління земельними ресурсами та територіальне планування»	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		ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	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	
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														+		+								+

Вибірковий блок спеціалізації «Міжнародне екологічне співробітництво і екологія ландшафту»

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 12.01	ОК 12.02	ОК 12.03	ОК 12.04	ОК 12.05	ОК 12.06	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							+											+		

	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 28	OK 29	OK 30	OK 31	OK 32	OK 33	OK 34	OK 35	OK 36
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				+	+			+	+		+	+						+	+		

	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45	Вибірковий блок спеціалізації «Геоморфологія, геархеологія, геотуристика»	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	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	
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												+			+						+		

	ВБ 3.4.3	ВБ 3.5.1	ВБ 3.5.2	ВБ 3.5.3
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	+		+	