

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор

_____ Володимир БУГРОВ
«_____» _____ 202__ р.

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«ТРАНСКОРДОННЕ ПРИРОДООХОРОННЕ СПІВРОБІТНИЦТВО»**

Рівень вищої освіти: другий

**на здобуття освітнього ступеню: магістр
за спеціальністю 106 Географія
галузі знань 10 Природничі науки**

Розглянуто та затверджено
на засіданні Вченої ради
від «___» _____ 20__ р.
протокол № ___

Введено в дію наказом ректора
від «__» _____ 20__ за № _____

Київ 20__ р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-наукової програми
«ТРАНСКОРДОННЕ ПРИРОДООХОРОННЕ СПІВРОБІТНИЦТВО»

1. Науково-методична рада:

протокол № _____ від «__» _____ 202_ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної ради _____ (Андрій ГОЖИК)

2.1 Планово-фінансовий відділ:

(особливі умови, за наявності)

Начальник ПФВ _____ (Валентина САВЧЕНКО) «__» _____ 20__ р.

2.2 Науково-методичний центр організації навчального процесу:

(особливі умови, за наявності)

Директор НМЦ _____ (Андрій ПИЖИК) «__» _____ 20__ р.

3. Сектор моніторингу якості освіти:

Керівник сектору _____ (Дарія ЩЕГЛЮК)

4.1. Вчена рада географічного факультету:

протокол № __ від «__» _____ 20__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова Вченої ради _____ (Сергій ЗАПОТОЦЬКИЙ)

4.2. Науково-методична комісія географічного факультету:

протокол № __ від «__» _____ 20__ р.

(особливі умови, за наявності)

Голова науково-методичної комісії _____ (Наталія КОРОГОДА)

4.3. Кафедра фізичної географії та геоекології:

протокол № __ від «__» _____ 20__ р.

(Віктор САМОЙЛЕНКО)

(особливі умови, за наявності)

Розробники:

1. Керівник проєктної групи Білоус Людмила Федорівна, доцент кафедри фізичної географії та геоекології, к.геогр.н., доцент _____ «__» _____ 20__ р.
(посада, науковий ступінь, вчене звання) (підпис)

Члени проєктної групи:

2. Самойленко Віктор Миколайович, професор кафедри фізичної географії та геоекології, доктор геогр.н., професор _____ «__» _____ 20__ р.
(посада, науковий ступінь, вчене звання) (підпис)
3. Гавриленко Олена Петрівна, доцент кафедри фізичної географії та геоекології, к.геогр.н., доцент _____ «__» _____ 20__ р.
(посада, науковий ступінь, вчене звання) (підпис)
4. Корогода Наталія Петрівна, доцент кафедри фізичної географії та геоекології, к.геогр.н., доцент _____ «__» _____ 20__ р.
(посада, науковий ступінь, вчене звання) (підпис)

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЗОВНІШНІЮ АПРОБАЦІЮ

А. Рецензія директора Українського гідрометеорологічного інституту Національної академії наук України / ДСНС України, доктора географічних наук, члена-кореспондента НАН України, **ОСАДЧОГО Володимира Івановича.**

Висновок: освітньо-наукова програма «Транскордонне природоохоронне співробітництво» підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 106 – Географія є інноваційною, актуальною за складом, змістом дисциплін та професійним спрямуванням. Може бути рекомендована для впровадження у навчальний процес на географічному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Б. Рецензія професора кафедри географії Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова доктора географічних наук, **МІХЕЛІ Сергія Володимировича.**

Висновок: освітньо-наукова програма здатна забезпечити компетенції, необхідні для здійснення професійної діяльності в сфері транскордонного природоохоронного співробітництва, є актуальною в підготовці професіоналів з відновлення й охорони ландшафтів і біорізноманіття. Може бути рекомендована для впровадження у навчальний процес географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

В. Рецензія директора Департаменту стратегічного планування та відновлення довкілля Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів **ГОЖАНА Миколи Ярославовича.**

Висновок: система компонентів ОНП забезпечує можливість опанування здобувачами освіти теоретико-методологічних засад транскордонного природоохоронного співробітництва та інноваційних методик пізнання простору й прогнозування його природоцентричних змін. ОНП “Транскордонне природоохоронне співробітництво” підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 106 - Географія може бути рекомендована для впровадження у навчальний процес на географічному факультеті Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Г. Рецензія Президента професійної спілки фахівців з довкілля України **ЦИГАНОК Людмили Василівни.**

Зазначено про інноваційний характер блоків дисциплін професійного спрямування та належний професійно-прикладний зміст ОНП, про потреби ринку праці України в фахівцях з транскордонного природоохоронного співробітництва. Вказано про актуальність та важливість впровадження ОНП в освітній процес.

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	С та ж на ук ов о пе да го гі ч но ї та /а бо на ук ов ої ро бо ти	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	Білоус Людмила Федорівна , керівник проектної групи	Доцент кафедри фізичної географії та геоєкології КНУ імені Тараса Шевченка	Київський університет ім. Тараса Шевченка, 1996 р., спеціальність - географія, кваліфікація - фізико-географ, геоєколог, викладач	Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.11 - конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів;	24	Авторка понад 60 наукових та навчально-методичних праць. Основними за напрямом є: 1. Екорегіон як об'єкт транскордонного й регіонального планування систем охорони біорізноманіття. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка, серія географія	1. Taras Shevchenko National University of Kyiv. KNU Teach Week January 18-25, 2021 (study time 30 academic hours or 1 ECTS credit, Certificate 01.03.2021) 2. Європейська школа дизайну, Програма

				<p>тема дисертації: «Ландшафтно-екологічний аналіз агрогеосистем для цілей управління»; доцент кафедри фізичної географії та геоecології</p>	<p>Вип. 68 - 2017. С. 30-35. http://doi.org/10.17721/1728-2721.2017.68.5</p> <p>2. Міжнародна екорегіональна співпраця України з охорони й збереження біорізноманіття. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія географія. Вип. 2 (75) - 2019. С. 64 – 71. http://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.75.11</p> <p>3. Стратегічна екологічна оцінка для потреб управління довкіллям. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія географія. Вип. 4(73) - 2018. С. 5-9. http://doi.org/10.17721/1728-2721.2019.73.1</p> <p>4. GIS in landscape architecture and design European Association of Geoscientists & Engineers. Conference Proceedings, Geoinformatics, May 2021, Kyiv, V.2021: 1-7. https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215521034 (Scopus).</p> <p>5. Landscape-ecological identification of Geopathic Stress Zones for electromagnetic monitoring. European Association of Geoscientists & Engineers. Conference Proceedings, XV International</p>	<p>«Ландшафтний дизайн - інтенсив», (сертифікат №001540 від 03.03.2021) - 300 годин (10 кредитів)</p> <p>3. KNU Educators» week by Genesis для викладачів КНУ імені Тараса Шевченка 25.07 – 05.08.2022 (study time 30 academic hours or 1 ECTS credit, Certificate 222knuewbg)</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment», Nov. 2021, Kyiv, V.2021: 1-6. http://dx.doi.org/10.3997/2214-4609.20215K2094 (Scopus).</p> <p>Участь у конференціях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects, Kyiv, 2020 7. XIV International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment», Kyiv, 2020 8. Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects, Kyiv, 2021 <p>Консультавання студентів щодо підготовки та написання курсових, бакалаврських, магістерських робіт, наукових статей</p>	
2	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	43	<p>Автор понад 200 наукових і навчально-методичних праць.</p> <p>Основними за напрямом є:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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, 2021. – 304 с. 4. Географічні інформаційні системи та технології (автор). – К.: Ніка-Центр, 2010. – 448 с. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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

			кафедри фізичної географії та геоecології	<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> <p>8. Geocological Situation in Land Use. <i>Environmental Research, Engineering and Management</i>, 2019, 75, 2: 36-46. http://dx.doi.org/10.5755/j01.rem.75.2.22253 (Scopus).</p> <p>9. Modernization of Geographic Education at High School: Geoinformation Training Models // <i>Information Technologies and Learning Tools</i>. – 2019. – Vol 73. – №5. – P. 174-184. https://doi.org/10.33407/itlt.v73i5.3190 (Web of Science).</p> <p>10. Geoinformation model cause-effect analysis of anthropogenic impact in the Podilsko-Prydniprovskiy region // <i>European Association of Geoscientists & Engineers. Conference Proceedings, Geoinformatics, May 2021. – V.2021.</i> – P.1–6. https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215521006 (Scopus).</p> <p>Участь у міжнародних наукових проєктах:</p> <p>1. FREEWAT («FREE and open source tools for W</p>	«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».
--	--	--	---	--	---

						<p>ATer resource management» - проект міжнародної програми HORIZON 2020 Комісії Європейського Союзу, 2014-2017, виконавець)</p> <p>2. Laying the Foundation for a Spatial Data Infrastructure: Building Capacity within the Ukrainian Government to Support Sustainable Economic Growth (освітній проект, Університет Острова Ванкувер (VIU, Британська Колумбія, Канада), КНУ імені Тараса Шевченка, НТУ «КП», 2013-2017, модератор і викладач)</p> <p>Консультавання студентів щодо підготовки та написання курсових, бакалаврських, магістерських робіт, наукових статей</p>	
3	<p>Гавриленко Олена Петрівна, член проектної групи</p>	<p>Доцент кафедри фізичної географії та геоecології</p>	<p>Київський університет ім. Т.Г. Шевченка, Рік закінчення: 1986. Спеціальність: Географія, Кваліфікація: географ, фізико-географ, викладач</p>	<p>Кандидат географічних наук (11.00.01 – фізична географія, геофізика та геохімія ландшафту); тема дисертації: «Методика ландшафтного обґрунтування територіальних схем і проектів природокористування»; доцент кафедри фізичної географії та геоecології</p>	31	<p>Авторка близько 170 наукових та навчально-методичних праць.</p> <p>Основними за напрямом є:</p> <p>1. The green infrastructure within the framework of a compact city concept (by example of Kyiv). <i>Journal of Geology, Geography and Geoecology</i>. 2021, 30(2), 275-288. https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112124 (Web of Science)</p> <p>2. Landscape functional zoning of urban protected areas. <i>Journal of Environmental Research, Engineering and Management</i>. 2020, 76(3), 121-136. http://dx.doi.org/10.5755/j01.erem.76.3.24258 (Scopus)</p> <p>3. Заповідні території в умовах мегаполісу: дигресія та шляхи</p>	<p>1. Національний екологічний центр України, стажування за програмою «Екосистемний підхід до гідроенергетики: сприяння реалізації європейських вимог до розвитку гідроенергетики в країнах Східної Європи» (4 кредити). Свідоцтво № 19/01-12/268 від 30.04.2019.</p> <p>2. Інститут географії НАН України (6 кредитів). Довідка №</p>

					<p>відновлення (на прикладі окремих природоохоронних територій Києва). <i>Український географічний журнал</i>. 2020. № 4. С. 49-56. https://doi.org/10.15407/ugz2020.04.049 (Scopus)</p> <p>4. Екосистемна цінність Голосіївського лісу як міської природоохоронної території: причини і наслідки деградації. <i>Український географічний журнал</i>, 2019, № 4. С. 40-39. https://doi.org/10.15407/ugz2019.04.040 (Scopus)</p> <p>5. Ландшафтознавчий аналіз для оптимізації природоохоронного природокористування в урбанізованому середовищі. <i>Український географічний журнал</i>, 2018, № 1. С. 24-29. https://doi.org/10.15407/ugz2018.01.024 (Scopus)</p> <p>Участь у конференціях:</p> <p>1. The 14th International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment». Kyiv, Ukraine, November 10–13, 2020.</p> <p>2. The 6th International scientific and practical conference «The world of science and innovation». London, United Kingdom, January 14-16, 2021.</p> <p>3. The XXth International conference «Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects». Kyiv, Ukraine, May 11-14, 2021.</p>	<p>01-03/154 від 31.05 2020.</p> <p>3. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, курс підвищення кваліфікації та розвитку педагогічних компетентностей викладачів. Сертифікат від 25.01.2021 (1 кредит).</p> <p>4. Київський національний університет імені Тараса Шевченка, підвищення кваліфікації за програмою «Digital Skills Pro». Сертифікат від 22.03.2021 (1 кредит). Національний університет «Одеська юридична академія», Центр українсько-європейського наукового співробітництва. Всеукраїнське науково-педагогічне підвищення кваліфікації «Освітній процес в умовах воєнного стану в</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>4. The 6th International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research». Hamburg, Germany, January 26-28, 2022.</p> <p>5. II International Scientific Conference «Landscape dimensions of sustainable development: science – carto/GIS – planning – governance», Tbilisi, 2022.</p> <p>Консультації аспірантів, студентів щодо підготовки та написання курсових, бакалаврських, магістерських робіт, наукових статей</p>	Україні». Свідоцтво № ADV-030536-OLA від 13.06.2022 (6 кредитів).
4	Корогода Наталія Петрівна, член проектної групи	Доцент кафедри фізичної географії та геоекології КНУ імені Тараса Шевченка	Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2002 р., спеціальність - географія, кваліфікація – магістр географії, геоеколог, менеджер природокористування, менеджер освіти, викладач географії та екології	Кандидат географічних наук зі спеціальності 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів; тема дисертації: «Методика геоінформаційного математично-картографічного моделювання проектної регіональної екомережі в басейні Росі»;	17	<p>Авторка близько 50 наукових та навчально-методичних праць.</p> <p>Основними за напрямом є:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регіональні та локальні екомережі (співавтор): Підручник. – К.: Логос, 2013. – 192 с. 2. Рахівський район: природа, населення, господарство (співавтор): Навчальн-методичн. посібник - К.: ВПЦ «Київський університет», 2016. – 254 с. 3. Геоінформаційне моделювання процесів забруднення ґрунтів приавтомагістральних геосистем сполуками свинцю. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, Серія «Геологія. Географія. Екологія», 2019, (52), 103-118. https://doi.org/10.26565/2410-7360-2020-52-08 (<i>Web of Science</i>) 4. Geoinformation Modeling of Determination a Soil Pollution by Lead Compounds in Highway 	1. Сертифікат № 2017/21 про підвищення кваліфікації з курсу «Вільні та відкриті програмні інструменти для управління водними ресурсами», виданий Київським національним університетом імені Тараса Шевченка, 2017

				доцент кафедри фізичної географії та геоекології	<p>Agroecosystems // Environmental Research, Engineering and Management, <u>76 (3), 2020</u>, 71-83. https://doi.org/10.5755/j01.ere.m.76.3.25152 (<i>Scopus</i>)</p> <p>5. Military landscapes of the Pryvododilni Gorgany as a premise for increasing tourist attractiveness of the area (the case of the Chorna Klyva mountain) Journal of Geology, Geography and Geoecology, 2020, 29 (2), 269-278 https://doi.org/10.15421/112025 (<i>Web of Science</i>).</p> <p>Участь у конференціях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Scientific and professional conference «Advances in the Natural Sciences and Engineering», Budapest, 2019 2. Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects, Kyiv, 2020. 3. Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects, Kyiv, 2021. <p>Консультавання студентів щодо підготовки та написання курсових, бакалаврських, магістерських робіт, наукових статей</p>
--	--	--	--	--	--

При розробці освітньої програми враховані вимоги стандарту вищої освіти за спеціальністю 106 «Географія» галузі знань 10 «Природничі науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ
«Транскордонне природоохоронне співробітництво»
«Transboundary environmental cooperation»
за спеціальністю 106 - Географія
галузі знань - 10 Природничі науки

1-Загальна інформація	
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації	<p>Ступінь вищої освіти: Магістр Спеціальність: 106 - Географія Освітня програма: Транскордонне природоохоронне співробітництво Професійні спрямування:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. транскордонне співробітництво з відновлення ландшафтів і біорізноманіття; 2. транскордонне співробітництво з охорони ландшафтів і біорізноманіття. <p>Degree of higher education: Master Specialty: 106 - Geography Educational program: Transboundary environmental cooperation Professional directions:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. transboundary cooperation on recovery of landscapes and biodiversity; 2. transboundary cooperation in protection of landscapes and biodiversity.
Мова(и) навчання і оцінювання	Українська, англійська Ukrainian, English
Обсяг освітньої програми	120 кредитів ЄКТС, 2 академічні роки, 2 academic years
Тип програми	Освітньо-наукова
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, Geographic Faculty
Назва закладу вищої освіти, який бере участь у забезпеченні програми (заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	-
Офіційна назва освітньої програми, ступінь вищої освіти та назва кваліфікації ВНЗ-партнера мовою оригіналу	-

(заповнюється для програм подвійного і спільного дипломування)	
Наявність акредитації	
Цикл / рівень програми	7 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК); 7 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF LLL) Другий цикл Європейського простору вищої освіти (HPFQ ENEA)
Передумови	Ступінь освіти: бакалавр
Форма навчання	Денна
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://geo.knu.ua
2 - Мета освітньої програми	
Мета програми (з врахуванням рівня кваліфікації)	Надати освітню кваліфікацію магістр з географії. Забезпечити здобуття глибоких теоретичних знань та практичних умінь й навичок, що відносяться до області транскордонного природоохоронного співробітництва із широким доступом до працевлаштування. Підготувати магістрів Географії, здатних розв'язувати складні задачі та приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері транскордонного співробітництва з відновлення та охорони ландшафтів і біорізноманіття.
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань / спеціальність / спеціалізація програми)	10 – Природничі науки 106 – Географія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова академічна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта з транскордонного природоохоронного співробітництва за спеціальністю 106 Географія. Ключові слова: міжнародне й транскордонне природоохоронне співробітництво, відновлення та охорона ландшафтів і біорізноманіття, стратегічна екологічна оцінка (СЕО), оцінка впливу на довкілля (ОВД), оптимізація природокористування, охорона природи, екосистемні послуги, зелена інфраструктура, Європейський зелений курс, екомережі, екорегіони, євро регіони, сучасні ландшафти, міжнародні природоохоронні програми та проекти, інфраструктури геопросторових даних, усталений розвиток, прикладна геоecологія.
Особливості програми	Проведення частини занять з професійно орієнтованих дисциплін та виробничої практики передбачається на базі організацій та установ, що займаються проблемами міжнародного, в тому числі й транскордонного

	природоохоронного співробітництва, оцінки впливу військових дій на ландшафти й біорізноманіття, охорони та відновлення ландшафтів і біорізноманіття, стратегічної екологічної оцінки (СЕО), оцінки впливу на довкілля (ОВД), просторового геоінформаційного аналізу та прогнозу, маркетингу екосистемних послуг.
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 сфери природокористування, міжнародного екологічного співробітництва та природоохорони (Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України, Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, Міністерство закордонних справ України, Міністерство розвитку громад та територій України, Державна служби України з надзвичайних ситуацій, Державне агентство лісових ресурсів України, Державна екологічна інспекція України, Державне космічне агентство України, Центр аерокосмічних досліджень Землі та ін.; ЮНЕП, ЮНІДО, ЮНЕСКО, ОБСЕ, ЄБРР, Європейська екологічна агенція, Глобальний екологічний фонд та ін.); підприємствах сфери бізнесу, консалтингових, аналітичних та аутсорсингових компаніях (методист, дослідник, аналітик, експерт)
Подальше навчання	Можливість навчання за освітньо-науковими програмами третього рівня вищої освіти. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціалізаціями в системі післядипломної освіти.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентричне проблемно-орієнтоване навчання, що проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних й лабораторних занять, виконання самостійних робіт на основі навчальних посібників, підручників та конспектів, консультацій з викладачами, виконання кваліфікаційної роботи магістра на останньому році навчання.
Оцінювання	Письмові та усні іспити, заліки, диференційовані заліки, поточний контроль (презентації, тестові завдання, модульні контрольні роботи), захист звітів з практики, публічний захист кваліфікаційної роботи магістра
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі та прикладні проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями ЗК3. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК4. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК5. Здатність працювати в команді. ЗК6. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК7. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
-------------------------------------	---

<p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</p>	<p>СК1. Здатність до використання законів, теорій, концепцій і парадигм сучасної географії, історії розвитку географічних досліджень та ідей для дослідження природно- і суспільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації.</p> <p>СК2. Здатність до наукового аналізу сучасних проблем та особливостей взаємодії природи й суспільства із застосуванням принципів раціонального використання територіальних ресурсів, основ законодавства у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку і планування територій для розроблення пропозицій з оптимізації природокористування та забезпечення сталого розвитку регіонів.</p> <p>СК3. Здатність використовувати спеціальні географічні методи й підходи, геоінформаційні технології для розв'язання конкретних науково-прикладних проблем у сфері географії, природокористування, міського та регіонального розвитку.</p> <p>СК4. Здатність розробляти та сприяти впровадженню регіональних програм сталого розвитку територій, здійснювати геопланування територій різного ієрархічного рівня.</p> <p>СК5. Здатність здійснювати фахову оцінку програм, стратегій і планів розвитку територій, процесів глобалізації, регіоналізації та урбанізації у світі, проводити їхню геоекологічну й суспільно-географічну експертизу та моніторинг.</p> <p>СК6. Здатність застосовувати у професійній діяльності теоретичні знання і практичні навички системного аналізу і синтезу, географічного моделювання та прогнозування</p> <p>СК7. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні проблем природокористування, геопланування, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризму оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та екологічні наслідки управлінських рішень у сфері природокористування, міського та регіонального розвитку.</p> <p>СК8. Здатність планувати, проводити та публічно презентувати результати наукових досліджень, забезпечити зрозуміле донесення власних знань, висновків та аргументацій до фахівців і нефахівців.</p> <p>СК9. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти на засадах компетентнісного підходу.</p> <p>СК10. Здатність самостійно визначати актуальні аспекти у фундаментальних і прикладних напрямках природно- і суспільно-географічних досліджень, здобувати нові знання, використовуючи сучасні освітні та дослідницькі технології.</p> <p>СК11. Здатність критично оцінювати ключові тренди перебігу природно- і суспільно-географічних процесів з точки зору формування нових напрямів у наукових дослідженнях.</p>
<p>7 - Програмні результати навчання</p>	

<p>Програмні результати навчання</p>	<p>ПР01. Застосовувати набуті теоретичні знання та практичні навички для дослідження природно- і суспільно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації, зокрема й транскордонного рівня.</p> <p>ПР02. Оцінювати результати власної роботи, демонструвати вміння працювати в команді, зокрема, й з питань транскордонного природоохоронного співробітництва.</p> <p>ПР03. Вільно спілкуватися із професійних і наукових питань іноземною мовою.</p> <p>ПР04. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань, розроблення нових методів і процедур в географії та міждисциплінарних контекстах, зокрема, й з питань природоохорони, відновлення й охорони ландшафтів і біорізноманіття.</p> <p>ПР05. Вміти виявляти, ставити та розв'язувати науково-прикладні проблеми, здійснювати критичну оцінку прийнятих рішень, зокрема, й в розрізі транскордонного рівня природоохорони.</p> <p>ПР06. Застосовувати сучасні моделі та інформаційні технології для проведення досліджень і розробок у сфері географії, природокористування, транскордонного природоохоронного співробітництва, міського та регіонального розвитку.</p> <p>ПР07. Брати участь у розробленні програм та стратегій транскордонної природоохорони, міського та регіонального розвитку, плануванні територій різного ієрархічного рівня.</p> <p>ПР08. Здійснювати дослідження природно- і суспільно-географічних проявів розвитку геосистем у складних і непередбачуваних умовах, прогнозувати їхній розвиток, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та ймовірні наслідки.</p> <p>ПР09. Проводити фахову оцінку програм, стратегій і планів розвитку територій (євро регіонів), здійснювати їхню геоecологічну і соціально-економічну експертизу та моніторинг.</p> <p>ПР10. Застосовувати геоінформаційні технології, створювати та досліджувати моделі природно- і суспільно-географічних проявів розвитку геосистем, визначати можливості та межі їх застосування.</p> <p>ПР11. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні та геоecологічні наслідки реалізації управлінських рішень у сфері природокористування, природоохорони, міського та регіонального розвитку, рекреації та туризму.</p> <p>ПР12. Планувати й виконувати теоретичні та прикладні дослідження, робити обґрунтовані висновки, аналізувати та презентувати результати досліджень, зокрема, й щодо транскордонного природоохоронного співробітництва.</p> <p>ПР13. Здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти, розробляти необхідне для цього навчально-методичне та інформаційне забезпечення.</p>
---	--

	<p>ПР14. Формулювати наукові гіпотези, визначати актуальні аспекти у фундаментальних і прикладних напрямках досліджень, розробляти та управляти проектами у сфері географії, природокористування, природоохорони, міського, регіонального, транскордонного розвитку.</p> <p>ПР15. Самостійно оцінювати ключові тренди розвитку природно- і суспільно-географічних процесів для формування нових напрямів наукових досліджень, зокрема, й в природоохороні.</p> <p>ПР16. Здійснювати геоекологічний аналіз стану довкілля для трансформації та відновлення довкілля, ландшафтів, біорізноманіття.</p> <p>ПР17. Проводити геоекологічні дослідження зеленої інфраструктури територій для організації систем охорони й збереження ландшафтів, оселищ і біорізноманіття.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Викладачі, залучені до виконання програми, мають багаторічний досвід роботи у галузі транскордонного природоохоронного співробітництва. До викладання професійно-орієнтованих дисциплін можуть бути залучені на конкурсній основі фахівці-практики, закордонні фахівці.
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Наявність комп'ютерних класів з спеціалізованим програмним забезпеченням для геоінформаційного та (гео)статистичного аналізу (ArcGIS, QGIS, GRASS, SAGA GIS, SNAP Toolbox, R, R Studio). Наявність навчальної лабораторії екології ландшафту (лабораторне обладнання, у тому числі: іономір універсальний, газоаналізатор концентрацій формальдегіду, рН-метр, ОБП-метр, кондуктометр, аналізатор рідин багатопараметричний, вимірник кисню в рідинах, аналізатор вольтамперометричний, обладнання для титрування, баня водяна, баня піщана, ваги електронні лабораторні, дистильатор водний, піч муфельна, сушильна шафа, мікроскопи).
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Використання фондів Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського, бібліотек та фондів наукових, науково-дослідних та проектних установ з охорони довкілля, міського планування, спеціалізованих Інтернет-ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників географічного факультету, зокрема кафедри фізичної географії та геоекології.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	-
Міжнародна кредитна мобільність	-
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На загальних умовах

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

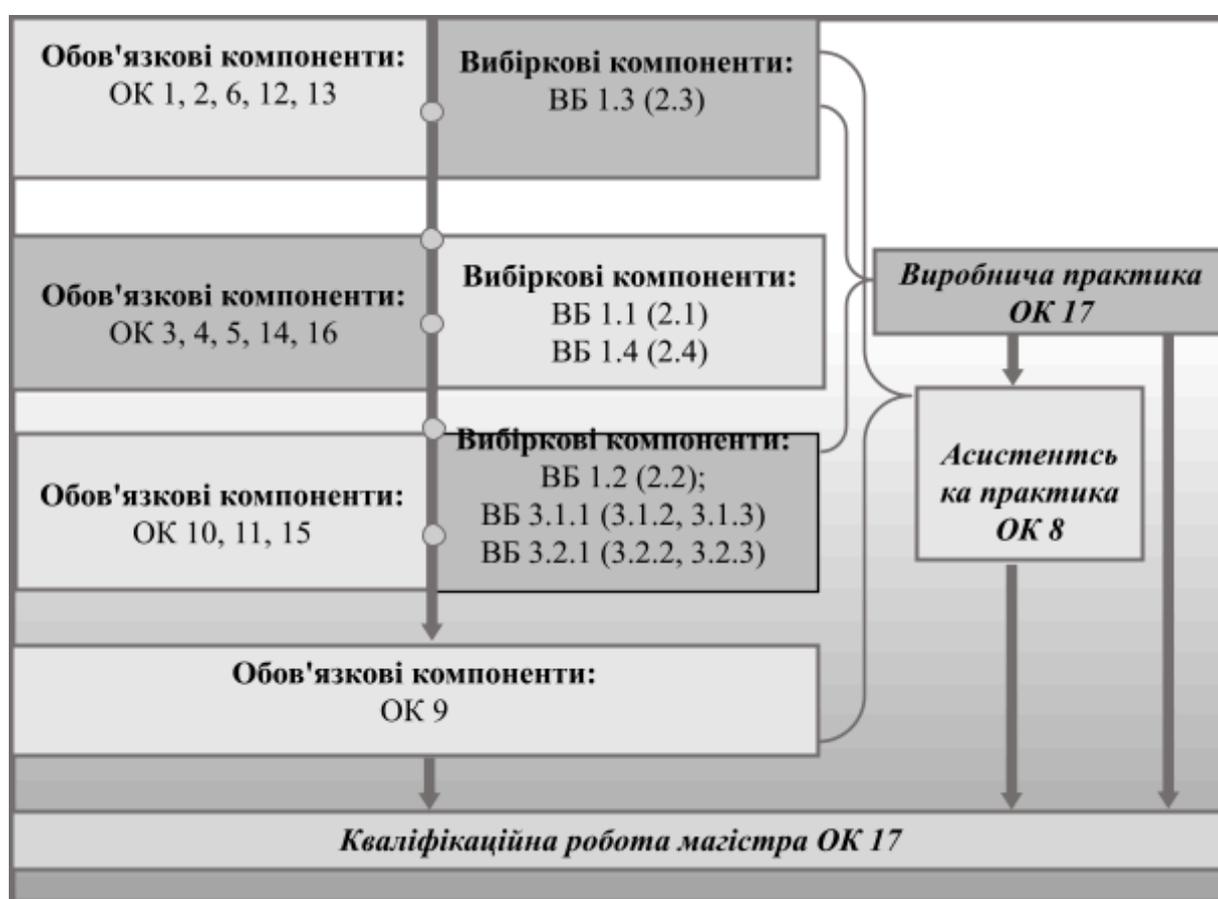
2.1. Перелік компонент ОНП

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП			
ОК 1.	Географія транскордонного природоохоронного співробітництва України (Geography of Transboundary Environmental Cooperation in Ukraine)	5	Іспит
ОК 2.	Міжнародні та національні інфраструктури геопросторових даних (International and National Geospatial Data Infrastructures)	6	Іспит
ОК 3.	Професійна та корпоративна етика	3	Залік
ОК 4.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	Іспит
ОК 5.	Геоecологічні засади усталеного розвитку та управління природокористуванням (Geoeological Foundations of Sustainable Development and Nature Management)	4	Іспит
ОК 6.	Транскордонний екологічний моніторинг	5	Іспит
ОК 7.	Виробнича практика	11	диференційовани й залік
ОК 8.	Асистентська практика	8	диференційовани й залік
ОК 9.	Науково-дослідницький практикум з транскордонного природоохоронного співробітництва	11	Залік
ОК 10.	Міжнародні природоохоронні організації та програми	3	Іспит
ОК 11.	Контроль якості довкілля та природоохорони (Quality Control of Environment and Nature Protection)	3	Іспит
ОК 12.	Зелена інфраструктура й географія природоохорони Європи та України	4	Залік

ОК 13.	Управління міжнародними природоохоронними проектами (Management of International Environmental Projects)	6	Залік
ОК 14.	Небезпечні природно-антропогенні процеси та інженерія довкілля (Hazardous Natural-Anthropogenic Processes and Engineering of Environment)	3	Залік
ОК 15.	Маркетинг екосистемних послуг	4	Залік
ОК 16.	Основи міжнародного екологічного права	3	Залік
ОК 17.	Кваліфікаційна робота магістра	8	Захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		90	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОНП*			
<i>Дисципліни вибору студента</i>			
<i>1. Вибірковий блок за професійним спрямуванням “Транскордонне співробітництво з відновлення ландшафтів і біорізноманіття”</i>			
ВБ 1.1	Прикладна геоecологія для повоєнного відновлення ландшафтів і біорізноманіття	5	Іспит
ВБ 1.2	Управління ГІС-проекткуванням (Management of GIS Designing)	6	Іспит
ВБ 1.3	Регіональне співробітництво з відновлення ландшафтів і біорізноманіття	4	Іспит
ВБ 1.4	Система просторового планування України	3	Залік
<i>2. Вибірковий блок за професійним спрямуванням “Транскордонне співробітництво з охорони ландшафтів і біорізноманіття”</i>			
ВБ 2.1	Прикладна геоecологія для охорони ландшафтів і біорізноманіття	5	Іспит
ВБ 2.2	Проектування геоінформаційних систем (Designing the Geoinformation Systems)	6	Іспит
ВБ 2.3	Глобалізація та міжнародне співробітництво з охорони ландшафтів і біорізноманіття (Globalization and International Cooperation in protection of landscapes and biodiversity)	4	Іспит
ВБ 2.4	Європейський та український Зелений Курс (European and Ukrainian Green Deal)	3	Залік
<i>Вибір з переліку (студент обирає одну дисципліну з переліку)</i>			
<i>Перелік 1</i>			
ВБ 3.1.1	Оцінка антропоізації ландшафтів (Assessment of Landscape Anthropization)	6	Залік
ВБ 3.1.2	Естетика ландшафту та ландшафтний дизайн	6	Залік
ВБ 3.1.3	Послаблення наслідків і адаптація до глобальних змін клімату (Mitigation and Adaptation to Global Climate Change)	6	Залік
<i>Перелік 2</i>			
ВБ 3.2.1	Шумове забруднення та звукові ландшафти (Noise Pollution and Soundscapes)	6	Залік
ВБ 3.2.2	Дидактика географії	6	Залік
ВБ 3.2.3	Проблема відходів в світі й Україні	6	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		30	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

*Згідно з п.п. 2.2.2-2.2.7 «Положення про порядок реалізації студентами Київського національного університету імені Тараса Шевченка права на вільний вибір дисциплін» здобувачі освіти мають безумовне право обрати навчальні дисципліни з обов'язкових та вибіркових частин навчальних планів інших спеціальностей того самого рівня, а за умови погодження із деканом факультету / директором інституту - з програм іншого рівня.

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-наукової програми «Транскордонне природоохоронне співробітництво» спеціальності 106 «Географія» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Кваліфікаційна робота магістра має продемонструвати науково-професійну підготовку студентів зі спеціальності географія в сфері транскордонного природоохоронного співробітництва, зокрема й відновлення довкілля в повоєнний час. Під час написання та захисту кваліфікаційної роботи магістра перевіряються наступні програмні результати навчання: вміння застосовувати набуті теоретичні знання та практичні навички для дослідження природно-територіальних систем на різних рівнях просторової організації (ПР01); здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою

отримання нових знань, розроблення нових методів і процедур в географії та міждисциплінарних контекстах (ПР04); застосовувати сучасні моделі та інформаційні технології для проведення досліджень і розробок у сфері географії, природокористування (ПР06); здійснювати дослідження природно-географічних проявів розвитку геосистем у складних і непередбачуваних умовах, прогнозувати їхній розвиток, аналізувати альтернативи, оцінювати ризики та ймовірні наслідки (ПР08); застосовувати геоінформаційні технології, створювати та досліджувати моделі природно- і суспільно-географічних проявів розвитку геосистем, визначати можливості та межі їх застосування (ПР10).

Атестація завершується видачою документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: **магістр з географії за ОНП «Транскордонне природоохоронне співробітництво».**

Окремим рішенням екзаменаційної комісії, на підставі професійного оволодіння компетентностями, передбаченими професійним спрямуванням ОНП (мінімально необхідні критерії: рівень опанування дисциплін вибіркового блоку за професійним спрямуванням з оцінками не менше як 75 балів, оцінка за виробничу практику не менше як 75 балів, а також захист кваліфікаційної роботи магістра з оцінкою не нижче 75 балів) може бути присвоєна професійна кваліфікація: **фахівець з управління природокористуванням (2442.2)**

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	OK 1	OK 2	OK 3	OK 4	OK 5	OK 6	OK 7	OK 8	OK 9	OK 10	OK 11	OK 12	OK 13	OK 14	OK 15	OK 16	OK 17
ЗК1	+	+				+	+		+		+		+		+		+
ЗК2				+			+		+								
ЗК3			+					+			+	+		+	+		+
ЗК4			+				+	+					+		+		+
ЗК5			+				+	+		+			+				
ЗК6	+	+			+		+		+				+	+		+	
ЗК7					+					+	+	+	+			+	+
ЗК8	+	+		+		+						+		+			+
СК1	+				+												+
СК2					+	+				+		+			+	+	+
СК3		+				+		+	+								
СК4							+			+		+					
СК5						+	+		+								
СК6		+					+										
СК7					+					+			+				+
СК8				+				+					+		+		+
СК9			+					+								+	
СК10											+			+			
СК11	+					+				+	+			+	+		

	<i>“Транско рдон</i>	В	ВБ	ВБ	ВБ	<i>“Транско рдон</i>	ВБ	ВБ	ВБ	ВБ	<i>Ви</i>	ВБ	ВБ	ВБ	ВБ	ВБ	ВБ
	<i>не</i>	Б	1.2	1.3	1.4	<i>спів</i>	2.1	2.2	2.3	2.4	<i>бір</i>	3.1.1	3.1.2	3.1.3	3.2.1	3.2.2	3.2.3
	<i>роби</i>	1				<i>обітн</i>					<i>з</i>						
ЗК1	<i>не</i>		+		+	<i>ицтв</i>		+	+		<i>пер</i>	+					+
ЗК2	<i>спів</i>					<i>о з</i>				+	<i>ели</i>					+	
ЗК3	<i>роби</i>	+	+	+		<i>о з</i>	+	+	+	+	<i>ку</i>	+	+	+	+	+	+
ЗК4	<i>тн</i>				+	<i>охоро</i>				+			+	+			+
ЗК5	<i>цтв</i>					<i>ни</i>											
ЗК6	<i>о з</i>		+			<i>ланд</i>		+	+	+		+		+	+		
ЗК7	<i>відн</i>					<i>шаф</i>								+			+
ЗК8	<i>овле</i>	+	+	+	+	<i>тів і</i>	+	+		+			+				
СК1	<i>ння</i>	+			+	<i>нома</i>	+					+		+	+		
СК2	<i>ланд</i>	+	+	+	+	<i>нітт</i>	+	+		+		+					+
СК3	<i>шаф</i>		+	+	+	<i>я”</i>		+				+					+
СК4	<i>тів і</i>			+	+				+	+							
СК5	<i>біорі</i>				+				+					+			+
СК6	<i>зном</i>		+					+									
СК7	<i>аніт</i>	+		+			+								+		
СК8	<i>тя”</i>									+			+		+	+	
СК9																+	
СК10		+					+										
СК11				+					+			+	+	+			

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (РН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ 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	ОК 16	ОК 17
ПР01	+						+	+	+	+	+	+	+			+	+
ПР02			+					+	+				+				
ПР03	+	+			+		+				+		+	+			
ПР04	+			+	+	+	+					+	+	+	+		+
ПР05	+			+	+						+		+				+
ПР06		+							+								+
ПР07			+				+			+	+				+		+
ПР08						+								+	+		+
ПР09							+			+	+					+	+
ПР10		+							+						+		+
ПР11							+			+	+			+			+
ПР12		+		+		+	+					+	+			+	+
ПР13			+					+									
ПР14										+							+
ПР15	+				+	+			+			+					+
ПР16						+			+		+						+
ПР17						+			+			+			+		+

	<i>“Транско</i>	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	<i>“Транс</i>	ВБ 2.1	ВБ 2.2	ВБ 2.3	ВБ 2.4	<i>Вибір з перліку</i>	ВБ 3.1.1	ВБ 3.1.2	ВБ 3.1.3	ВБ 3.2.1	ВБ 3.2.2	ВБ3.2.3		
ПР01	<i>рдон</i>	+		+	+	<i>кордон</i>	+		+	+									
ПР02	<i>не</i>			+	+	<i>онн</i>											+		
ПР03	<i>співр</i>		+			<i>е</i>		+	+	+			+		+	+			
ПР04	<i>обіт</i>		+			<i>спів</i>		+		+					+	+			
ПР05	<i>ниц</i>	+		+		<i>робі</i>	+		+	+				+	+	+			+
ПР06	<i>тво з</i>		+		+	<i>тниц</i>		+					+						
ПР07	<i>відно</i>			+	+	<i>цтво</i>			+					+	+				+
ПР08	<i>влен</i>		+		+	<i>о з</i>		+		+									
ПР09	<i>ня</i>			+	+	<i>охор</i>													
ПР10	<i>ланд</i>		+			<i>они</i>		+					+						
ПР11	<i>шаф</i>			+		<i>лан</i>			+				+	+	+	+			+
ПР12	<i>тів і</i>	+	+		+	<i>дша</i>	+	+		+									+
ПР13	<i>біорі</i>					<i>фті</i>											+		
ПР14	<i>зном</i>	+				<i>в і</i>	+						+			+	+		+
ПР15	<i>аніт</i>	+		+		<i>біор</i>	+			+					+		+		+
ПР15	<i>тія”</i>					<i>ізном</i>													
ПР16		+	+	+	+	<i>аніт</i>						+	+		+			+	
ПР17						<i>тія”</i>	+	+	+	+		+	+					+	