

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ГІДРОЛОГІЯ»

підготовки першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 103 Науки про Землю

галузі знань 10 Природничі науки

Кваліфікація: Бакалавр з наук про Землю

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ

РАДОЮ

Голова вченої ради

 /проф. Коцан І.Я./

(протокол № 7 від "26" червня 2019 р.

Освітня програма введена в дію з 01.09 2019 р.

Ректор  /проф. Коцан І.Я./

(наказ № 197 від "26" червня 2019 р.

Луцьк – 2019

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма **Гідрологія**  
спеціальності **103 Науки про Землю**  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
розроблена робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові членів робочої групи	Науковий ступінь та / або вчене звання	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади)
Забокрицька Мирослава Романівна, гарант освітньої програми	кандидат географічних наук, доцент	доцент кафедри фізичної географії СНУ імені Лесі Українки
Фесюк Василь Олександрович	доктор географічних наук, професор	професор кафедри фізичної географії СНУ імені Лесі Українки
Нетробчук Ірина Марківна	кандидат географічних наук, доцент	доцент кафедри фізичної географії СНУ імені Лесі Українки
Вовк Олександр Павлович	кандидат геологічних наук, доцент	доцент кафедри фізичної географії СНУ імені Лесі Українки
<b>Додатково залучені стейкхолдери</b>		
Кравчук Ростислав Сергійович		в. о. начальника Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області
Макарчук Ірина Сергіївна		здобувачка освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 103 Науки про Землю ОПІ Гідрологія на географічному факультеті СНУ імені Лесі Українки
<b>Рецензенти:</b>		
Кравчук Ростислав Сергійович		в. о. начальника Регіонального офісу водних ресурсів у Волинській області
Мушка Віталій Григорович		начальник міжрайонного управління водного господарства

**1. Профіль освітньої програми  
підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня  
галузі знань 10 Природничі науки  
зі спеціальності 103 Науки про Землю**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти</b>	Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки. Географічний факультет. Кафедра фізичної географії.
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр. Бакалавр з наук про Землю.
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Гідрологія.
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, загальний термін навчання – 3 роки 10 місяців.
<b>Наявність акредитації</b>	Освітня програма акредитується вперше (первинна).
<b>Цикл/рівень</b>	Перший (бакалаврський) рівень: НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень.
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова.
<b>Термін дії освітньої програми</b>	2019–2023 рр.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Набуття здобувачем вищої освіти компетентностей, достатніх для формування високоосвіченої, національно свідомої особистості, яка здатна до продукування інноваційних ідей, науково-дослідницької діяльності, відповідно до загальнонаціональних і європейських пріоритетів, розв’язання спеціалізованих задач в предметній області наук про Землю, вирішувати практичні проблеми в процесі професійної діяльності та навчання, застосовуючи підходи та методи загальнонаукові та сфери наук про Землю.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	10 Природничі науки 103 Науки про Землю <b>Об’єкт вивчення:</b> природні та антропогенні комплекси, процеси і явища у геосферах у взаємозв’язку, перетвореннях і розвитку в просторі й часі. <b>Цілі навчання:</b> формування у здобувачів вищої освіти здатності розв’язувати складні спеціалізовані задачі наук про Землю та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або

	<p>навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук про Землю і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> знання щодо будови, фігури, складу, походження, розвитку Землі або її геосфер, явищ і процесів, що в них відбуваються. Базові знання з природничих наук, математики та інформаційних технологій в обсязі, необхідному для дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів у геосферах.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> фізичні та хімічні методи, методи натурного, прямого та опосередкованого, безпосереднього лабораторного або дистанційного дослідження компонентів геосфер, процесів і явищ, методи моделювання та опрацювання інформації.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> обладнання (вимірювальні прилади, моделі, колекції, інформаційні технології), що необхідне для польового, лабораторного, дистанційного дослідження складу, будови і властивостей геосфер, процесів і взаємозв'язків в їх межах у просторі і часі.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Освітньо-професійна програма ґрунтується на методології та фундаментальних засадах науки, а також на результатах сучасних наукових досліджень у галузі наук про Землю, передбачає надання загальних знань та професійну підготовку у сфері дослідження проблем геосфер, необхідних для подальшої професійно-наукової діяльності.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми</b></p>	<p>Вища освіта в галузі знань 10 Природничі науки зі спеціальності 103 Науки про Землю.</p> <p><b>Ключові слова:</b> геосфери, атмосфера, літосфера, гідрологія, гідросфера, проблеми гідросфери, гідрологічні дослідження, методологія гідрологічних досліджень, методологія прикладних досліджень в сфері наук про Землю.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Залучення провідних науковців, фахівців управлінських та науково-дослідних установ і організацій до реалізації освітнього процесу.</p> <p>Здійснення навчальної діяльності у напрямку гідрології.</p> <p>Формування фахівців, що компетентні у сфері раціонального використання водних ресурсів та здатні вирішувати проблеми водокористування.</p> <p>Наявність широкого переліку вибіркових дисциплін.</p> <p>Поєднання аудиторного і самостійного навчання студентів із практичною підготовкою під час польових (з виїздом) та виробничої практик з фахових дисциплін.</p> <p>Реалізація краєзнавчого підходу в ході дослідження гідрологічних особливостей Волинської області та вивчення відповідних дисциплін.</p> <p>Залучення здобувачів до наукових досліджень шляхом участі в наукових гуртках, проблемних групах, наукових семінарах і конференціях, виконанні кафедральної наукової тематики, написанні тез та наукових статей.</p> <p>Участь здобувачів у факультетських і Всеукраїнських олімпіадах з наук про Землю, організація та проведення турнірів, брейн-рингів, квестів з метою поглиблення знань з фахових дисциплін та набуття соціальних навичок.</p> <p>Виконання і захист випускної кваліфікаційної роботи.</p> <p>Можливість академічної мобільності у закладах вищої освіти України та за кордоном.</p>

<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Бакалаври з наук про Землю володіють комплексними знаннями щодо особливостей геосфер і можуть працювати в установах водогосподарського комплексу, сфері природокористування та водокористування, гідроекологічної експертизи, в природоохоронних організаціях, у національних природних парках, сфері моніторингу геосфер на посадах гідролога, гідролога, гідрографа, гідрохіміка, фахівця з використання водних ресурсів, лаборанта наукового підрозділу.	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Допуском до професії є наявність підтвердженої документом про вищу освіту кваліфікації: Бакалавр з наук про Землю.
<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовжити навчання на другому (магістерському) рівні за спеціальністю 103 Науки про Землю. Набуття кваліфікацій за іншими освітніми програмами та спеціальностями (спеціалізаціями) у сфері вищої освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Викладання та навчання здійснюється у формі лекцій, практичних занять із розв'язання проблем, виконання проектів, дослідницьких лабораторних робіт, індивідуальних занять, навчання в системі Moodle, Office 365, польових навчальних і виробничих практик, підготовки курсових робіт і випускної кваліфікаційної роботи.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за системою ECTS та національною шкалою оцінювання. Поточний контроль (усне та письмове опитування, тестування, презентації, повідомлення, дискусії). Підсумковий контроль (письмові та усні заліки, екзамени, захист результатів практик, курсових робіт, кваліфікаційної роботи).
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІНТ)</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій і методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умови недостатності інформації.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК1.</b> Здатність реалізувати 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. <b>ЗК2.</b> 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. <b>ЗК3.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. <b>ЗК4.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. <b>ЗК5.</b> Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово.

	<p><b>ЗК6.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p><b>ЗК7.</b> Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність працювати в команді.</p> <p><b>ЗК10.</b> Навички безпечної життєдіяльності.</p> <p><b>ЗК11.</b> Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.</p> <p><b>ЗК12.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p>
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b>	<p><b>ФК1.</b> Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій при вивченні Землі та її геосфер.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність застосовувати прості кількісні та якісні методи при дослідженні геосфер і процесів в них.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність інтегрувати польові і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність проводити моніторинг природних явищ і процесів.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність самостійно досліджувати природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових та лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.</p>
<b>6 – Програмні результати навчання</b>	
<b>Програмні результати навчання (ПРН)</b>	<p><b>ПРН1.</b> Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p> <p><b>ПРН2.</b> Використовувати усно та письмово професійну українську мову.</p> <p><b>ПРН3.</b> Спілкуватися іноземною мовою за фахом.</p> <p><b>ПРН4.</b> Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в області наук про Землю.</p> <p><b>ПРН5.</b> Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.</p> <p><b>ПРН6.</b> Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер.</p> <p><b>ПРН7.</b> Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій при вивченні природних процесів формування і розвитку геосфер.</p> <p><b>ПРН8.</b> Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів.</p>

	<p><b>ПРН9.</b> Вміти виконувати дослідження геосфер за допомогою кількісних методів аналізу.</p> <p><b>ПРН10.</b> Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових рівнях.</p> <p><b>ПРН11.</b> Впорядковувати й узагальнювати матеріали польових і лабораторних досліджень.</p> <p><b>ПРН12.</b> Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.</p> <p><b>ПРН13.</b> Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення, знати свої права і громадянські обов'язки, дотримуватись морально-етичних норм у професійній діяльності, впроваджувати різні види та форми рухової активності в особисту та професійну діяльність.</p> <p><b>ПРН14.</b> Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.</p> <p><b>ПРН15.</b> Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки інформації.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>100 % науково-педагогічних працівників, задіяних до викладання циклу дисциплін, що забезпечують загальні та спеціальні (фахові) компетентності бакалавра, мають наукові ступені та/або вчені звання. Викладачі кафедр фізичної географії й економічної та соціальної географії мають досвід роботи у вищій школі, є авторами підручників, посібників, навчально-методичних видань. Рівень кваліфікації постійно підвищується, зокрема, шляхом проходження стажувань у закладах вищої освіти України та за кордоном, участі у сертифікаційних семінарах.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Забезпечення, відповідно до ліцензійних умов, навчальними корпусами, приміщеннями для науково-педагогічних працівників, сучасною науковою бібліотекою, гуртожитками, що об'єднані у студентське містечко, спортивними спорудами (спортивно-оздоровчий комплекс, 12 спортивних залів, відкриті спортивні майданчики, 2 стадіони (у т.ч. «Спортивне «Ядро»)). У приміщеннях навчальних корпусів працюють 8 їдалень на 560 посадкових місць. Функціонують ботанічний сад, агробіостанція, музеї, база відпочинку табір – «Гарт», центр культури та дозвілля.</p> <p>Викладання навчальних дисциплін освітньої програми Гідрологія здійснюється в спеціалізованих кабінетах. Приміщення, що використовуються у навчальному процесі, відповідають санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, доступні для використання особами з особливими потребами. Для організації освітнього процесу використовуються навчальна лабораторія краєзнавчих атласів, геологічний музей, спеціалізована аудиторія «Інноваційний освітній простір». Усі лекційні аудиторії пристосовані до використання мультимедійної техніки.</p> <p>Наявна база для проведення навчальних польових практик–табір «Гарт» (на 252 місця) на озері Світязь в межах Шацького природного національного природного парку.</p>

<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Усі навчальні дисципліни, що передбачені освітньою програмою, забезпечені навчально-методичними матеріалами. Університет має укладені договори з базами практик (понад 260).</p> <p>Використання інформаційного пакету навчально-методичних матеріалів в системі управління навчанням Moodle, Office 365 СНУ імені Лесі Українки та авторських розробок науково-педагогічних працівників.</p> <p>Наявна бібліотека загальною площею 6790,3 м<sup>2</sup>, з них читальні зали – 1835,7 м<sup>2</sup> на 652 місця та загальним фондом 838 554 примірники. Читальні зали є зоною Wi-Fi. Перелік фахових періодичних видань – 15, електронних фахових–6. Функціонує університетський електронний репозитарій. Електронний каталог бібліотеки містить понад 470 тис. записів і доступний онлайн в режимі 24/7.</p> <p>Для навчальних цілей в університеті використовуються 27 комп'ютерних лабораторій Центру інноваційних технологій та комп'ютерного тестування загальною площею 1136 м<sup>2</sup>. Усі комп'ютери Центру (375 одиниць) об'єднані у корпоративну мережу з підключенням до глобальної мережі Internet. Парк комп'ютерної техніки університету налічує понад 1200 одиниць.</p> <p>Використання сучасного програмного забезпечення: Google Maps, Google Earth MS Windows, MS Office, QGIS.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та університетами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	У рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між СНУ імені Лесі Українки та навчальними закладами країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе за умови володіння українською мовою або ж після вивчення курсу української мови на підготовчому відділенні.

## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### Розподіл змісту освітньо-професійної програми за циклами

№  з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження бакалавра (кредитів / %)		
		Нормативні компоненти освітньої програми	Вибіркові компоненти освітньої програми	Всього за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки	96/54,24	- / -	96/40,0



2.	Цикл професійної підготовки	81/45,76	63/26,25	144/60,0
<b>Всього за весь термін навчання</b>		<b>177/73,75</b>	<b>63/26,25</b>	<b>240/100</b>

**2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми Гідрологія**  
(ОЗ – обов’язкова дисципліна циклу загальної підготовки, ОП – обов’язкова дисципліна циклу професійної підготовки, ВД – вибіркова дисципліна)

Код о/к	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів / годин	Форма підсумкового контролю
<b>1. Цикл загальної підготовки</b>			
<i>1.1. Нормативні навчальні дисципліни</i>			
<b>О31</b>	Історія та культура України	4/120	Екзамен
<b>О32</b>	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4/120	Екзамен
<b>О33</b>	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	10/300	Залік Екзамен
<b>О34</b>	Філософія	4/120	Екзамен
<b>О35</b>	Інформаційні технології в галузі знань	3/90	Екзамен
<b>О36</b>	Фізичне виховання	4/120	Залік
<b>О37</b>	Творчий феномен Лесі Українки	2/60	Залік
<b>О38</b>	Геохімія і геофізика	4/120	Екзамен
<b>О39</b>	Загальне землезнавство	6/180	Екзамен
<b>О310</b>	Геологія загальна та історична	6/180	Екзамен
<b>О311</b>	Метеорологія та кліматологія	5/150	Екзамен
<b>О312</b>	Гідрологія	5/150	Екзамен
<b>О313</b>	Гідробіологія	5/150	Екзамен
<b>О314</b>	Геоморфологія і палеогеографія	5/150	Екзамен
<b>О315</b>	Основи раціонального природокористування та охорони природи	4/120	Екзамен
<b>О316</b>	Грунтознавство з основами географії ґрунтів	4/120	Екзамен
<b>О317</b>	Гідрохімія	5/150	Екзамен
<b>О318</b>	Геоінформаційні системи	4/120	Екзамен
<b>О319</b>	Основи права	3/90	Залік
<b>О320</b>	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3/90	Залік
<b>О321</b>	Картографія з основами геодезії	6/180	Екзамен
	<b>Разом</b>	<b>96/2880</b>	
<b>2. Цикл професійної підготовки</b>			
<i>2.1. Нормативні навчальні дисципліни</i>			
<b>ОП1</b>	Ландшафтна екологія	5/150	Екзамен
<b>ОП2</b>	Гідрографія України	4/120	Залік
<b>ОП3</b>	Управління водними ресурсами	4/120	Екзамен
<b>ОП4</b>	Гідрометрія	4/120	Залік

<b>ОП5</b>	Руслові процеси	4/120	Екзамен
<b>ОП6</b>	Водогосподарські розрахунки	5/150	Екзамен
<b>ОП7</b>	Гідрогеологія	5/150	Екзамен
<b>ОП8</b>	Водні ресурси України	5/150	Екзамен
<b>ОП9</b>	Гідрохімія Світового океану	4/120	Залік
<b>ОП10</b>	Гідроекологічний моніторинг	6/180	Екзамен
<b>ОП11</b>	Океанологія	4/120	Екзамен
<b>ОП12</b>	Еколого-правові основи водного господарства України	6/180	Екзамен
<b>ОП13</b>	Екологічна безпека	5/150	Екзамен
<b>ОП14</b>	Курсова робота з гідрографії України	3/90	Залік
<b>ОП15</b>	Курсова робота з гідрології	3/90	Залік
<b>ОП16</b>	Навчальна комплексна природничо-наукова практика	5/150	Залік
<b>ОП17</b>	Навчальна професійно-орієнтована практика	4/120	Залік
<b>ОП18</b>	Виробнича практика з фаху	3/90	Залік
<b>ОП19</b>	Кваліфікаційна робота	2/60	Прилюдний захист
	<b>Разом</b>	<b>81/2430</b>	
<b>2.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>			
<b>ВД1</b>	1.1.Гідрологія озер та водосховищ. 1.2.Озера Волині.	4/120	Залік
<b>ВД2</b>	2.1.Гідроекологічні проблеми Волинської області. 2.2.Гідрологія річок.	5/150	Залік
<b>ВД3</b>	3.1.Гідрологічні аспекти сталого розвитку. 3.2.Гідроекологія.	5/150	Екзамен
<b>ВД4</b>	4.1.Методи прикладних досліджень. 4.2. Методи гідрологічних досліджень.	5/150	Екзамен
<b>ВД5</b>	5.1.Географічне моделювання і прогнозування. 5.2.Моделювання гідроекологічних процесів.	5/150	Екзамен
<b>ВД6</b>	6.1.Водокористування і кадастр вод. 6.2.Гідрологічні розрахунки.	5/150	Залік
<b>ВД7</b>	7.1.Основи гідротехніки і меліорації. 7.2.Воднобалансові розрахунки.	4/120	Залік
<b>ВД8</b>	8.1.Математичні методи в гідрології. 8.2.Екологічна безпека водокористування.	5/150	Екзамен
<b>ВД9</b>	9.1.Водно-болотні угіддя України. 9.2.Гідрологія урбанізованих територій.	5/150	Залік
<b>ВД10</b>	10.1.Гідрологічні об'єкти ПЗФ. 10.2.Еколого-економічні основи водокористування.	5/150	Залік
<b>ВД11</b>	11.1.Водопостачання і водовідведення: гідроекологічні аспекти.	5/150	Екзамен

	11.2.Водопідготовка та очистка стічних вод.		
<b>ВД12</b>	12.1.Оцінка якості вод. 12.2.Аналітичні методи в гідрохімії.	5/150	Залік
<b>ВД13</b>	13.1.Охорона водних ресурсів. 13.2.Гідроекологічні проблеми суходолу.	5/150	Екзамен
	<b>Разом</b>	<b>63/1890</b>	
	<b>Всього за навчальним планом</b>	<b>240/7200</b>	

### **Тематика наукових досліджень**

1. Дослідження природи Західного Полісся (геоморфології, гідрології, геології, водних ресурсів, клімату, раціонального природокористування, заповідної справи).
2. Оцінка природно-ресурсного потенціалу Північно-Західного регіону України та прикордонних територій.
3. Оцінка сучасного екологічного стану Волинської області та розробка шляхів екологічно-безпечного стійкого розвитку.
4. Аналіз екологічної безпеки Волинської області та розробка заходів для її підвищення.
5. Дослідження сучасного стану та напрямків оптимізації гідрологічних об'єктів природно-заповідного фонду у Волинській області.
6. Оцінка сучасного та розробка перспектив розвитку водогосподарських комплексів.
7. Водоресурсний потенціал та проблеми комплексного розвитку Північно-Західного регіону України та прикордонних територій.
8. Територіальні особливості прояву глобальних змін клімату.
9. Проблеми малих річок Північно-Західного регіону України.
10. Дослідження наслідків осушувальної меліорації у межах Волинської області.
11. Дослідження озерних комплексів Волинської області та прилеглих територій.
12. Аналіз стану водно-болотних угідь Західного Полісся та прилеглих територій.  
Проблема вторинного заболочення.
13. Гідрологічні наслідки добування корисних копалин у межах Волинської області.
14. Наслідки добування бурштину у межах Західного Полісся.
15. Перспективи розвитку водного туризму у межах Північно-Західної України.
16. Дослідження гідрологічного стану озера Світязь.

### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, які навчаються у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки за освітньо-професійною програмою Гідрологія здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у предметній області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів і процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних, що характеризується комплексністю і невизначеністю умов, із застосуванням теорії і методів дизайну.

У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та списування.

Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії СНУ імені Лесі Українки. За результатами захисту кваліфікаційної роботи, атестаційною комісією, призначеною наказом ректора Університету, приймається рішення про присудження (відмову в присудженні) кваліфікації: бакалавр з наук про Землю і врученням диплома державного зразка.

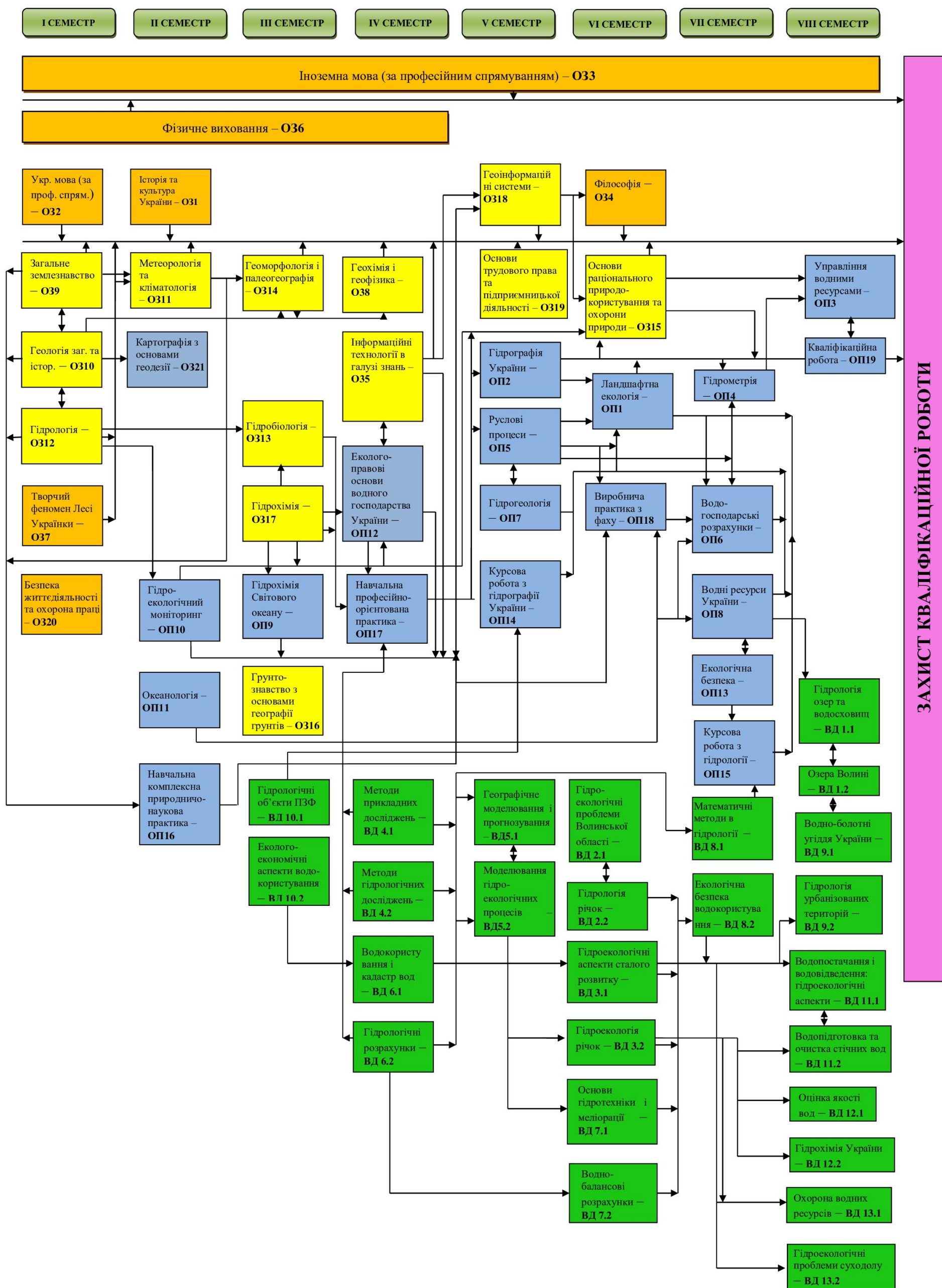
У разі відмови атестаційною комісією у присудженні здобувачеві кваліфікації, передбаченої даною освітньою програмою, він отримує Академічну довідку встановленого зразка.

Гарант освітньо-професійної програми

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M. P. Zabokrytska', written in a cursive style.

доц. М. Р. Забокрицька

#### 4. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



**Таблиця 5. Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК**

<b>Класифікація компетентностей за НРК</b>	<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	<b>Комунікація</b>	<b>Автономія та відповідальність</b>
<b>Загальні компетенції</b>				
<b>ЗК1.</b> Здатність реалізувати 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.				+
<b>ЗК2.</b> 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.				+
<b>ЗК3.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.		+		
<b>ЗК4.</b> Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.	+			
<b>ЗК5.</b> Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово.			+	
<b>ЗК6.</b> Здатність спілкуватися іноземною мовою.			+	
<b>ЗК7.</b> Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.		+		
<b>ЗК8.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	+		+	
<b>ЗК9.</b> Здатність працювати в команді.				+
<b>ЗК10.</b> Навички безпечної життєдіяльності.		+		
<b>ЗК11.</b> Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.				+
<b>ЗК12.</b> Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).				+
<b>Спеціальні (фахові) компетенції</b>				
<b>ФК1.</b> Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.	+			
<b>ФК2.</b> Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій при вивченні Землі та її геосфер.	+			
<b>ФК3.</b> Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.		+		
<b>ФК4.</b> Здатність застосовувати прості кількісні та якісні методи при дослідженні геосфер і процесів в них.		+		
<b>ФК5.</b> Здатність до всебічного аналізу складу і будови геосфер.		+		

<b>ФК6.</b> Здатність інтегрувати польові і лабораторні спостереження з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання.			+	+
<b>ФК7.</b> Здатність проводити моніторинг природних явищ і процесів.	+	+		
<b>ФК8.</b> Здатність самостійно досліджувати, природні матеріали (у відповідності до спеціалізації) в польових та лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати.		+		+
<b>ФК9.</b> Здатність до планування, організації та проведення досліджень і підготовки звітності.				+
<b>ФК10.</b> Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.		+		

Гарант освітньо-професійної програми

доц. М. Р. Забокрицька







ВД5.2	+		+	+	+			+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД6.1	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД6.2	+			+	+			+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД7.1	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД7.2	+			+	+			+	+	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД8.1	+			+	+			+	+					+	+	+	+	+	+	+	+		+
ВД8.2	+			+	+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ВД9.1	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД9.2	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД10.1	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД10.2	+	+		+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+		+
ВД11.1	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+		+
ВД11.2	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+		+
ВД12.1	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД12.2	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД13.1	+	+		+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД13.2	+			+	+				+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Гарант освітньо-професійної програми



доц. Забокрицька М. Р.

**7. Матриця забезпечення програмних результатів навчання  
компонентами освітньо-професійної програми Гідрологія**

(ПРН – програмні результати навчання, ОЗ – обов’язкова дисципліна циклу загальної підготовки, ОП – обов’язкова дисципліна циклу професійної підготовки, ВД – вибіркова дисципліна)

Освітні компоненти / Програмні результати навчання	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
ОЗ1						+							+		
ОЗ2		+											+		
ОЗ3			+										+		
ОЗ4						+				+		+	+		
ОЗ5	+			+	+		+	+	+	+	+		+	+	+
ОЗ6													+		
ОЗ7													+		
ОЗ8	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ9	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			
ОЗ10	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ11	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ12	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ13	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ14	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ15	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОЗ16	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ17	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ОЗ18	+			+	+		+	+	+	+	+		+	+	+
ОЗ19													+	+	

О320					+									+		
О321	+			+	+		+	+	+	+	+			+	+	+
ОП1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ОП2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ОП3	+			+	+		+	+	+	+	+			+	+	+
ОП4	+			+	+	+	+	+	+	+	+				+	+
ОП5	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ОП6	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП7	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ОП8	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ОП9	+			+	+	+	+		+	+	+	+				
ОП10	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП11	+			+	+	+	+		+	+	+	+				
ОП12	+				+		+			+				+	+	
ОП13	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ОП14	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП15	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОП16	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ОП17	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ОП18	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
ОП19	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД1.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД1.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД2.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД2.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД3.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ВД3.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД4.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД4.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+

ВД5.1	+			+	+		+	+	+	+	+		+	+	+
ВД5.2	+			+	+		+	+	+	+	+		+	+	+
ВД6.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД6.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД7.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД7.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД8.1	+			+	+		+	+	+	+	+			+	+
ВД8.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ВД9.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД9.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД0.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД10.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
ВД11.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД11.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+	+
ВД12.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД12.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД13.1	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
ВД13.2	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+

Гарант освітньо-професійної програми



доц. Забокрицька М. Р.