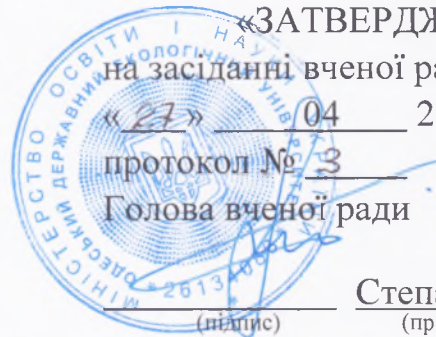


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський державний екологічний університет



«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні вченої ради ОДЕКУ

«27» 04 2023р.,

протокол № 3

Голова вченої ради

Степаненко С.М.
(прізвище, ініціали)

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Землеустрій та кадастр
(назва)

193 Геодезія та землеустрій
(код, найменування спеціальності)

19 Архітектура та будівництво
(код, найменування галузі знань)

бакалаврський одиничний 240
(рівень вищої освіти) (тип диплома) (обсяг, кредитів ЄКТС)

Бакалавр з геодезії та землеустрою
(назва освітньої кваліфікації)

(організація, що акредитувала програму, та період акредитації)

Склад: профіль, додатки А, Б, В, Г

Одеса, 2023

Проектна група створена Наказом № 57-ОД від 6.03.2019р.

Голова: Ляшенко Г.В. - д.геогр.н., проф., професор кафедри агрометеорології та агроекології

Члени:

- Кузніченко С.Д. – к.геогр.н., доц., зав. кафедрою інформаційних технологій,
- Лобода Н.С. – д.геогр.н., проф., зав. кафедрою гідроекології та водних досліджень;
- Овчарук В.А., д.геогр.н., доц., директор ГМІ;
- Прокоф'єв О.М. – к.геогр.н., доц., зав. кафедрою метеорології та кліматології;
- Гриб О.М. – к.геогр.н., доц. кафедри гідроекології та водних досліджень,

Освітня програма вводиться в дію згідно з:

Наказ від 06 04 2020 №. 089

Зміни в освітній програмі зроблені відповідно до:

Наказ від 31. 05 2021 № 097-ОД

Наказ від 03. 05 2022 № 55-ОД

Наказ від 03. 05.2023 № 90-ОД

ПРОФІЛЬ ПРОГРАМИ

1	Загальна характеристика	
	<i>Ступінь вищої освіти</i>	бакалавр
	<i>Кваліфікація в дипломі</i>	Ступінь вищої освіти - бакалавр Спеціальність - 193 Геодезія та землеустрій Освітня програма – Землеустрій і кадастр
	<i>Мова(и) викладання</i>	Українська. Можливе викладання окремих навчальних компонентів англійською мовою разом з державною мовою. Перелік таких компонентів визначається наказом по університету
	<i>Інтернет-адреса розміщення програми</i>	http://odeku.edu.ua/osvita/osvitni-programi/
	<i>Вимоги щодо попередньої освіти</i>	3 рівень НРК- повна загальна середня освіта, 5 рівень НКР – освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра, 5 рівень НРК – освітній ступінь молодшого бакалавра, або вищий рівень
2	Мета програми	
	Надати ґрунтовну підготовку за спеціальністю „Геодезія та землеустрій”, що дозволить сформувати професійний підхід до спеціалізації „Землеустрій та кадастр” з метою створення автоматизованих інформаційних кадастрових систем, інформаційних систем та технологій, ведення топографо-геодезичної діяльності та виконання землевпорядних робіт, пов’язаних із землекористуванням та моніторингом земель.	
3	Характеристика програми	
	<i>Опис предметної області</i>	<i>Об’єкти вивчення та діяльності:</i> об’єкти землеустрою, топографо-геодезичної та картографічної діяльності, державних кадастрів та інших геоінформаційних систем; методи, технології та обладнання збору й аналізу геопросторових даних, їхнього відображення на картах і планах; спостереження за зміною стану об’єктів у просторі і часі. <i>Цілі навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти здатності до розв’язання складних спеціалізованих задач геодезії та землеустрою. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, принципи, способи, методи топографо-геодезичної і картографічної діяльності, землеустрою, моніторингу, охорони земель, оцінки земель і нерухомого майна;

	інженерно-геодезичних вишукувань і створення геопросторових даних; <i>Методи, методики та технології:</i> методи збору, опрацювання, аналізу, зберігання, відображення, інтерпретації геопросторових даних; методики польових, камеральних, дистанційних досліджень; технології геодезичних вимірювань і вишукувань, землевпорядного проектування, геоінформаційні технології. <i>Інструменти та обладнання:</i> інструменти, прилади, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для розв'язання задач геодезії та землеустрою.
<i>Орієнтація програми</i>	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих наукових результатах комплексу природничих наук, пов'язаних з вивченням форми та розмірів Землі, концепціями і принципами ведення топографо-геодезичної та землевпорядної діяльності й ведення земельного кадастру, а також їх інформаційним забезпеченням.
<i>Фокус програми</i>	Спеціальна освіта в галузі геодезії та землеустрою, зокрема, геодезії, землеустрою та кадастру
<i>Особливості програми</i>	Можлива подальша підготовка фахівців в галузі геодезії, землеустрої, оцінки землі та нерухомого майна, геоінформаційних систем і технологій, фотограмметрії та дистанційного зондування.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Без обмежень
4	Працевлаштування та продовження освіти
<i>Працевлаштування</i>	Первинні посади в державних, обласних та місцевих органах влади з питань обліку, використання та охорони земель; в проектних і науково-дослідних інститутах із землеустрою; в спеціалізованих, ліцензованих землевпорядних організаціях; на підприємствах і в організаціях, що займаються економічною та правовою діяльністю в галузі земельних відносин; в земельно-оціночних організаціях і підприємствах, пов'язаних з купівлею-

		продажем земельних ділянок та інших об'єктів нерухомості; містобудівних організаціях
	<i>Продовження освіти</i>	Магістерські програми за спеціальністю 193 - "Геодезія та землеустрій" та 103 „Науки про Землю”. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.
5	Стиль викладання	
	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Лекції, лабораторні заняття, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота з опрацюванням розділів підручників, посібників та конспектів лекцій, навчальні практики, консультації з викладачами, підготовка до захисту кваліфікаційної роботи.
	<i>Система оцінювання</i>	Заліки, письмові экзамени, лабораторні звіти, практичні роботи, усні презентації, поточний контроль, кваліфікаційна робота.
	<i>Форма атестації</i>	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації та списування. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у офіційному репозитарії Одеського державного екологічного університету eprints.library.odetu.edu.ua
6	Програмні компетентності	
	<i>Інтегральна компетентність.</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою	
	<i>Загальні</i>	ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність планувати та управляти часом. ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК07. Здатність працювати автономно. ЗК08. Здатність працювати в команді. ЗК09. Здатність до міжособистісної взаємодії. ЗК10. Здатність здійснювати безпечну діяльність.

	<p>ЗК11. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.</p> <p>ЗК12. Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК13. Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p><i>Фахові стандарти</i></p>	<p>СК01. Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК03. Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.</p> <p>СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК06. Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК07. Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.</p> <p>СК08. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.</p> <p>СК09. Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та</p>

землеустрою.

СК10. Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.

СК11. Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.

СК12. Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.

СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

7

Програмні результати навчання

РН01. Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.

РН02. Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.

РН03. Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.

РН04. Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.

РН05. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

РН06. Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.

РН07. Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.

РН08. Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організовувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.

РН09. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

РН11. Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

РН12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

РН13. Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові

знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.

РН14. Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.

РН15. Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.

МАТРИЦЯ ЗВ'ЯЗКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Компетентності		Результати навчання	
Код	Опис	Опис	Код
Загальні			
ЗК01	Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.	Вміти застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	РН05
ЗК02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	РН02
		Доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	РН03
ЗК03	Здатність планувати та управляти часом.	Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	РН02
		Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.	РН14
ЗК04	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.	Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.	РН01
ЗК05	Здатність спілкуватися іноземною мовою.	Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.	РН01
ЗК06	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.	Доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	РН03
ЗК07	Здатність працювати автономно.	Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	РН02
ЗК08	Здатність працювати в команді.	Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	РН02

ЗК09	Здатність до міжособистісної взаємодії.	Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.	РН01
ЗК10	Здатність здійснювати безпечну діяльність.	Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.	РН04
ЗК11	Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.	Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	РН02
ЗК12	Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства і необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав та свобод людини і громадянина в Україні.	Доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	РН03
ЗК13	Здатність зберігати, примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії, закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу й суспільство, а також в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для	Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.	РН01
		Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.	РН02

	відпочинку та ведення здорового способу життя.		
Спеціальні (фахові)			
СК01	Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.	Вміти застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	РН05
		Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.	РН09
СК02	Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	Вміти застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	РН05
СК03	Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.	Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.	РН04
СК04	Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.	Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.	РН10

СК05	Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.	Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.	РН13
СК06	Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.	Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.	РН11
СК07	Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.	Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.	РН09
СК08	Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.	Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.	РН06
		Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.	РН14
		Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.	РН15

СК09	Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування при виконанні завдань геодезії та землеустрою.	Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.	РН10
СК10	Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.	Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.	РН08
СК11	Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.	Брати участь у створенні державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, організувати та виконувати топографічні та кадастрові знімання, геодезичні вимірювання, інженерно-геодезичні вишукування для проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва.	РН08
СК12	Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.	Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою.	РН07
СК13	Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.	Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.	РН12

ПЕРЕЛІК ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ

Код ОК	Назви освітніх компонентів	Кредити ЄКТС
<i>Обов'язкові компоненти</i>		
<i>Загальні</i>		
ГСЕ1.01	Історія України та української культури	6,0
ГСЕ1.02	Іноземна мова	18,0
ГСЕ1.03	Фізичне виховання	4,0
ГСЕ1.04	Філософія та основи психології	4,0
ГСЕ1.05	Основи правознавства та ДУМ	6,0
ГСЕ1.06	Підприємницька діяльність	4,0
ГСЕ1.07	Політологія та основи соціології	3,0
<i>Всього</i>		45
<i>фахові стандарту</i>		
МПН2.01	Вища математика	12,0
МПН2.02	Фізика	10,0
МПН2.03	Загальна хімія	4,0
МПН2.04	Інформаційні системи та технології	4,0
МПН2.05	Геофізика з основами астрономії	4,0
МПН2.06	Геологія з основами геоморфології	4,0
МПН2.07	Основи геодезії	4,0
МПН2.08	Ландшафтознавство	5,0
ППЗ.01	Методи дистанційного зондування навколишнього середовища	8,0
ППЗ.02	Геоінформатика та ГІС	4,0
ППЗ.03	БЖД та Основи охорони праці	4,0
ППЗ.04	Обробка та аналіз інформації	4,0
ППЗ.05	Цифрові плани та карти	4,0
ППЗ.06	Землеустрій	4,0
ППЗ.07	Кадастр природних ресурсів	4,0
ППЗ.08	КП з дисципліни «Кадастр природних ресурсів»	1,0
ППЗ.09	КП за темою кваліфікаційної роботи	1,0
ППЗ.10	Кваліфікаційна робота бакалавра	8,0
ППЗ.11	Геодезія	11,0
ППЗ.12	Землевпорядне проектування	5,5
ППЗ.13	Топографія з основами картографії	5,0
ППЗ.14	Земельне право	4,5
ППЗ.15	Державний земельний кадастр	4,0
<i>Всього</i>		119

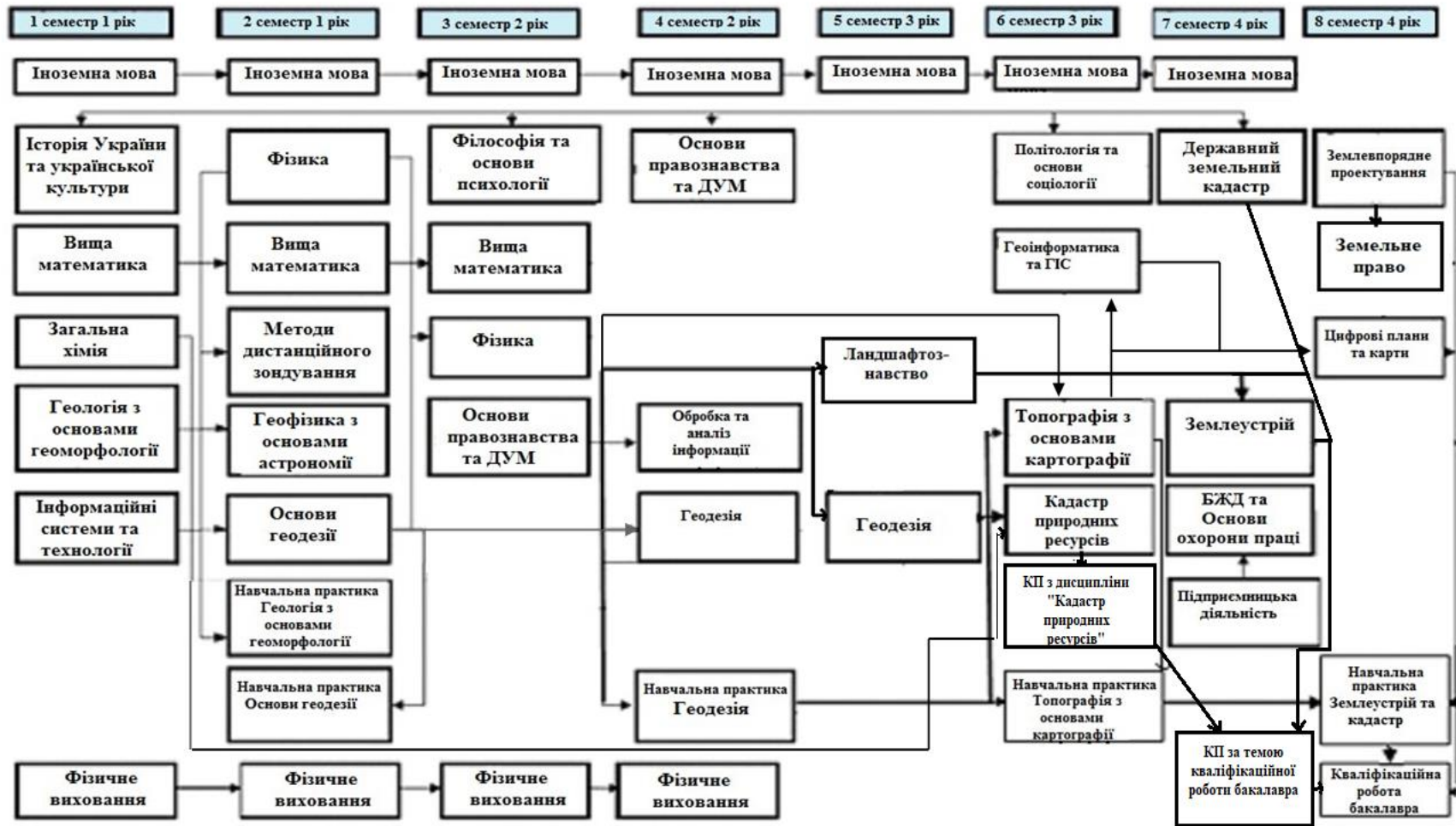
<i>Компоненти практичної підготовки (навчальні практики) фахові стандарту</i>		
ППЗ.16	Основи геодезії	2,5
ППЗ.17	Геологія з основами геоморфології	1,5
ППЗ.18	Геодезія	4,0
ППЗ.19	Топографія з основами картографії	4,0
ППЗ.20	Навчальна практика «Землеустрій та кадастр»	4,0
<i>Всього</i>		16,0
<i>Вибіркові компоненти</i>		
ВДС-1.1/ ВДС-2.1	Основи геохімії і ґрунтознавство / Екологічні основи землеробства та радіоекології	9,0
ВДС-1.2/ ВДС-2.2/ ВДС-3.2	Землеробство та рослинництво / Моніторинг та моделювання антропогенного впливу на агроекосистеми / Геодезичне забезпечення моніторингу водних екосистем	6,0
ВДС-1.3/ ВДС-2.3	Загальна гідрологія/ Дослідження водних екосистем методами ГІС	6,0
ВДС-1.4/ ВДС-2.4	Основи агрометеорології / Ґрунтознавство	4,0
ВДС-1.5/ ВДС-2.5	Екологія / Екологія АПК	4,0
ВДС-1.6/ ВДС-2.6	Управління агроекосистемами / Сільськогосподарська метеорологія	8,0
ВДС-1.7/ ВДС-2.7	Просторове моделювання та ГІС-аналіз / Інформаційні технології в гідрометеорології	4,0
ВДС-1.8/ ВДС-2.8	Кліматологія /Лісівництво та лісознавство	4,0
ВДС-1.9/ ВДС-2.9	Гідрографія / Гідрографія морів та океанів	4,0
ВДС-1.10/ ВДС-2.10	Агрокліматологія / Агрометеорологічні прогнози та агрокліматологія	4,0
ВДС-1.11/ ВДС-2.11 / ВДС-3.11	Меліоративна гідрологія/ Ресурсозбереження та біотехнології в АПК / Кадастр населених пунктів	5,0
ВДС-1.12/ ВДС-2.12/ ВДС-3.12	Іноземна мова/ Екологічне законодавство / Он-лайн курси: 1) Географічні інформаційні системи. Частина 1 (0,6 кр.); http://surl.li/fqixv 2) Стійке управління сільськогосподарськими угіддями (0,6 кр.); http://surl.li/fqiyf 3) Діловий підхід до сталого відновлення ландшафту (0,8 кр.);	2,0

	http://surl.li/fqiyc	
	<i>Всього</i>	60,0

* Он-лайн курси: 1.– 0,6 кр.; 2. – 0,6 кр.; 3.– 0,8 кр. (он-лайн платформи Coursera, Udemy та edX)

Вивчення он-лайн курсів проходить поза межами розкладу у довільному режимі

ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ



Гарант освітньої програми

/Н.В. Данілова/