

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ПЕТРА МОГИЛИ**

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геодезія та землеустрій»

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
Кваліфікація: Бакалавр геодезії та землеустрою**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ / Клименко Л. П. /

(протокол № _____ від « ____ » _____ 2023 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2023 р.

Ректор

_____ / Клименко Л. П. /

(наказ № _____ від « ____ » _____ 2023 р.)

Миколаїв – 2023 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми**

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Освітня програма	Геодезія та землеустрій

«ПОГОДЖЕНО»

Перший проректор
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ Ю.В.Котляр
«__» _____ 2023 р.

Декан факультету
економічних наук
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ С.М.Белінська
«__» _____ 2023 р.

Керівник розробки:
Завідувач кафедри управління
Земельними ресурсами
ЧНУ ім. Петра Могили
_____ Л.М.Перович
«__» _____ 2023 р.

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО

Керівник закладу-розробника

Ректор ЧНУ імені Петра Могили
_____ Л. П. Клименко

**Керівник робочої групи
Гарант освітньої програми**

Д-р.техн.наук, професор, зав.кафедри
_____ Л.М.Перович

ПЕРЕДМОВА

1. РОЗРОБЛЕНО:

Робочою групою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили у складі:

- Перович Лев Миколайович – доктор тех. наук, професор, завідувач кафедри управління земельними ресурсами (гарант освітньої програми);
- Лазарева Олена Володимирівна – доктор екон. наук, професор, професор кафедри управління земельними ресурсами;
- Мась Андрій Юльянович – старший викладач кафедри управління земельними ресурсами; почесний землевпорядник України; заступник голови Спілки землевпорядників Миколаївщини;
- Стерлев Дмитро Валерійович – геодезист відділу топографо-геодезичних, картографічних і архітектурно-планувальних робіт ДП «Центр державного земельного кадастру»; викладач кафедри управління земельними ресурсами (за сумісництвом);
- Коваль Василь Анатолійович – заступник директора з питань виробництва ТОВ «Земельно-архітектурне бюро»; викладач кафедри управління земельними ресурсами (за сумісництвом);
- Борисевич Костянтин Юрійович - директор ТОВ «Український експертний центр по вимірюванню та оцінці»);
- Демидова Леся Миколаївна – директор ТЗОВ «Агентство землевпорядкування та оцінки»;
- Коваль Олег Олександрович - директор ТОВ «Проектно-вишукувальної фірма «Лімб»;
- Селін Віктор Геннадійович – фізична особа підприємець;
- Сметана Микола Дмитрович – сертифікований інженер-геодезист;
- Ніколаєва Юлія Дмитрівна – випускниця спеціальності 193 Геодезія та землеустрій 2022 року;
- Дашко Владислава Юріївна – випускниця спеціальності 193 Геодезія та землеустрій 2021 року;
- Юзва Валерія Валеріївна - випускниця спеціальності 193 Геодезія та землеустрій 2023 року;
- Ковальова Александра Ігорівна – випускниця спеціальності 193 Геодезія та землеустрій 2023 року;
- Новотарська Ніна Станіславівна – здобувачка вищої освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій;
- Іващенко Андрій Сергійович – здобувач вищої освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій;
- Стерлев Євген Олександрович - здобувач вищої освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

2. ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (Протокол №) від

3. ВВЕДЕНО В ДІЮ з 01.09.2023 р.:

Наказом ректора Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (Протокол № ВР від « » вересня 2023 р.)

**Профіль освітньої програми «Геодезія та землеустрій»
зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Чорноморський національний університет імені Петра Могили, факультет економічних наук
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Освітня кваліфікація	Бакалавр із геодезії та землеустрою за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій»
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій» Освітньо-професійна програма – «Геодезія та землеустрій»
Форми здобуття освіти	Денна, заочна
Цикл/рівень	6 рівень Національної рамки кваліфікації України (НРК), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL), FQ-EHEA – перший цикл
Передумови	Здобуття освітнього ступеня «бакалавр» можуть набувати особи, які здобули повну загальну середню освіту або освітній ступінь «молодший бакалавр» чи «фаховий молодший бакалавр». Прийом на основі ступеня молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.
Мови викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	3 дня введення в дію - до наступного перегляду
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://chmnu.edu.ua/training-information-base-ecomonics/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка кваліфікованих кадрів у сфері геодезії, землеустрою та кадастру на засадах оволодіння системою загальних і фахових компетентностей, затребуваних на ринку праці та націлених на розвиток земельних відносин Південного регіону України задля розвитку місцевої громади та держави.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій» Освітньо-професійна програма – «Геодезія та землеустрій»
Орієнтація освітньої	Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів

програми	геодезії та землеустрою
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Загальна програма: «Геодезія та землеустрій».</p> <p>Структура програми орієнтована на формування та розвиток професійних компетентностей у сфері геодезії, землеустрою та кадастру на основі вміння поєднувати теоретичні знання з практичними навичками, використовувати сучасні геодезичні прилади і програмне забезпечення для вирішення спеціалізованих завдань, опанувати організаційні та управлінські інструменти у професійній діяльності.</p> <p>Основний фокус освітньої програми спрямований на студентоцентроване навчання, де значна увага приділяється використанню зручних для студента форм і методів надання освітніх послуг, інтерактивності, мобільності та наставництву.</p>
Опис предметної області	<p>Об'єкти вивчення та діяльності: 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.</p> <p>Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти здатності до розв'язання складних спеціалізованих задач геодезії та землеустрою.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: 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.</p> <p>Методи, методики та технології: методи збору, опрацювання, аналізу, зберігання, відображення, інтерпретації геопросторових даних; методики польових, камеральних, дистанційних досліджень; технології геодезичних вимірювань і вишукувань, землевпорядного проектування, геоінформаційні технології.</p> <p>Інструменти та обладнання: інструменти, прилади, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для розв'язання задач геодезії та землеустрою.</p>

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<p style="text-align: center;">Придатність до працевлаштування</p>	<p>Бакалавр з геодезії та землеустрою підготовлений для роботи на підприємствах, в установах та організаціях будь-якої організаційно-правової форми та форми власності, і здатний обіймати посади фахівців у сфері управління та регулювання земельних відносин, державних органах влади та органах самоврядування, зокрема: інженер-землевпорядник (2148.2), інженер з відтворення природних екосистем (2213.2), адміністратор бази (гео)даних (2131.2), адміністратор (гео)системи (2131.2), аерофотогеодезист (3131), аерофотозйомник (2148.2), викладач професійно-технічного навчального закладу (2320), геодезист (2148.2), замірник на топографо-геодезичних і маркшейдерських роботах (7111), зберігач фондів (геофондів) (2431.2), фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища (2148.2), фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу (2148.2), фотограмметрист (2148.2), інспектор з інвентаризації (3439), картограф (2148.2), картограф-укладач (2148.2), лаборант (галузі техніки) (3119), лаборант (освіта) (3340), лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень) (3491), насікальний карт (8253), оцінювач (3417), технік (природознавчі науки) (3212), технік-аерофотограмметрист (3131), технік-геодезист (3119), технік-землевпорядник (3212), технік-картограф (3118), технік-топограф (3118), технік-топограф кадастровий (3118), технік-фотограмметрист (3123), юстирувальник (оптико-електронних, навігаційних геодезичних приладів) (7343), інженер з охорони навколишнього середовища (2149.2), інспектор з основної діяльності (3439), керівник виробничої практики (1229.4), керівник бригади (дослідної, проектної організації) (1237.2), начальник сектору (1221.2), начальник технічного відділу (1237.2), помічник керівника підприємства (установи, організації) (3436.1), помічник керівника малого підприємства без апарату управління (3436.3), помічник керівника іншого основного підрозділу (3436.2), помічник керівника виробничого підрозділу (3436.2), ревізор з виробничо-технічних і економічних питань (3152), реєстратор (4222)</p>
<p style="text-align: center;">Подальше навчання</p>	<p>Можливість продовжити навчання за програмами другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття інших кваліфікацій та компетенцій в системі післядипломної освіти.</p>

5. Перелік обов'язкових компетентностей випускника	
Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01 Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями
	ЗК 02 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
	ЗК 03 Здатність планувати та управляти часом.
	ЗК 04 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
	ЗК 05 Здатність спілкуватися іноземною мовою.
	ЗК 06 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
	ЗК 07 Здатність працювати автономно.
	ЗК 08 Здатність працювати в команді.
	ЗК 09 Здатність до міжособистісної взаємодії.
	ЗК 10 Здатність здійснювати безпечну діяльність.
	ЗК 11 Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем
	ЗК 12 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.
	ЗК 13 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.
	ЗК 14 Визнання морально-етичних аспектів досліджень і дотримання принципів академічної доброчесності, а також професійного кодексу поведінки.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК 01 Здатність застосовувати фундаментальні знання для аналізу явищ природного і техногенного походження при виконанні професійних завдань у сфері геодезії та землеустрою.
	СК 02 Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
	СК 03 Здатність застосовувати нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали у професійній діяльності.
	СК 04 Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.
	СК 05 Здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою.

	СК 06	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.
	СК 07	Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.
	СК 08	Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії та землеустрою з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, історико-культурних, екологічних, етичних, економічних аспектів.
	СК 09	Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування, програмне забезпечення при виконанні завдань геодезії та землеустрою.
	СК 10	Здатність здійснювати моніторинг та оцінку земель.
	СК 11	Здатність здійснювати геодезичний моніторинг земної поверхні, природних об'єктів, інженерних споруд.
	СК 12	Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.
	СК 13	Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

6 – Програмні результати навчання

Шифр результатів навчання	Зміст результатів навчання
РН 1	Вільно спілкуватися в усній та письмовій формах державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності.
РН 2	Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.
РН 3	Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.
РН 4	Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей
РН 5	Застосовувати концептуальні знання суспільних, природничих, фізико-математичних і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою, в т.ч. з урахуванням вимог професійної та цивільної безпеки, охорони праці.
РН 6	Знати історію та особливості розвитку геодезії та землеустрою, їх місце в загальній системі знань про природу і суспільство.
РН 7	Виконувати обстеження і вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та проектно-вишукувальні роботи при виконанні професійних завдань з геодезії та землеустрою

PH 8	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.
PH 9	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.
PH 10	Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.
PH 11	Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.
PH 12	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.
PH 13	Планувати і виконувати геодезичні, топографічні та кадастрові знімання, опрацьовувати отримані результати у геоінформаційних системах.
PH 14	Планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.
PH 15	Розробляти і приймати ефективні рішення щодо професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою, у тому числі за умов невизначеності.
7. Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації бакалавра	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної прикладної задачі у сфері геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних теорій, методів, технологій та обладнання.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації та інших видів академічної недоброчесності. Оформлення та перевірка робіт здійснюється згідно з вимогами положень ЧНУ ім.П.Могили.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії ЧНУ ім. П.Могили та апробована на студентських або інших наукових конференціях.</p>
Вимоги до публічного захисту	Захист роботи відбувається у вигляді доповіді студента за присутності членів екзаменаційної комісії у супроводі демонстраційних матеріалів для візуалізації основних результатів дослідження.

	<p>Публічний захист кваліфікаційної роботи проходить на засіданнях екзаменаційної комісії з здійсненням цифрової фіксації (відеозапису).</p> <p>Порядок засідання екзаменаційної комісії та графік захисту затверджується наказом Чорноморського національного університету імені Петра Могили і заздалегідь повідомляється студентам.</p>
8. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	
Принципи та процедури забезпечення якості освіти	<p>Принципи забезпечення якості освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принцип відповідності європейським стандартам і рекомендаціям з якості вищої освіти (ESG-2015); – принцип відповідності якості вищої освіти національним стандартам вищої освіти; – принцип синергічного ефекту між політикою забезпечення якості освіти ЧНУ ім. Петра Могили та процесами забезпечення якості освіти кафедри управління земельними ресурсами та факультету економічних наук; – принцип студентоцентрованого навчання та викладання; – принцип забезпечення досягнення об'єктивності оцінювання знань студентів; – принцип єдності освіти і науки; – принцип дотримання академічної доброчесності. <p>Процедурами забезпечення якості освіти є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – моніторинг і періодичний перегляд освітньої програми; – залучення роботодавців до формування освітньої програми спеціальності та реалізації освітнього процесу; – участь студентів у формуванні освітніх програм спеціальності; – налагодження партнерських взаємовідносин з органами студентського самоврядування, випускниками тощо; – моніторинг академічних досягнень здобувачів освіти; – моніторинг якості кадрового складу спеціальності; – підвищення рівня професійної компетентності та майстерності науково-педагогічних працівників; – забезпечення наявності необхідних ресурсів, в т.ч. інформаційних систем для ефективної організації та провадження освітнього процесу; – організація педагогічної діяльності та навчання здобувачів освіти на засадах академічної доброчесності.
Моніторинг та періодичний перегляд програм	<p>Поточний моніторинг і періодичний перегляд освітньої програми з метою оцінювання актуальності її змісту, відповідності сучасним вимогам і запитами ринку праці; навчального навантаження здобувачів вищої освіти. Аналіз працевлаштування випускників спеціальності та їх задоволеність рівнем професійної підготовки, анкетування студентів щодо очікувань, потреб і задоволення щодо змісту і реалізації ОП. Оцінюється рівень підготовки студентів представниками баз практики і потенційними роботодавцями, які безпосередньо долучаються до перегляду та оновлення ОП.</p> <p>Програма переглядається і оновлюється до початку нового навчального року.</p>
Щорічне оцінювання здобувачів	<p>Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний, проміжний та підсумковий контроль знань студентів, а</p>

вищої освіти	<p>також підсумкову атестацію.</p> <p>Оцінювання здобувачів вищої освіти базується на засадах студентоцентрованого навчання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критерії та методи оцінювання, а також критерії виставлення оцінок оприлюднюються заздалегідь; – оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених процедур; – оцінювання дозволяє студентам продемонструвати, наскільки вони досягли запланованих навчальних результатів. Студенти одержують зворотний зв'язок, який за потреби супроводжується порадами щодо навчального процесу; – існують процедури подання письмової апеляцій з боку студентів.
Дотримання академічної доброчесності	<p>Академічна доброчесність спеціальності є складовою та невід'ємною частиною системи забезпечення якості освітньої та наукової діяльності окресленою «Положенням про академічну доброчесність в ЧНУ імені Петра Могили»: https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_akademichnu_dobrochesnist._Poryadok_perevirki_aka_demichnih_tekstiv_na_plagiat_.pdf</p> <p>Заходи щодо академічної доброчесності та запобігання академічному плагіату полягають у такому:</p> <ul style="list-style-type: none"> – інформування здобувачів вищої освіти й академічної спільноти про необхідність дотримання принципів академічної доброчесності; – прослуховування курсів і тренінгів з академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти; – організація заходів з популяризації основ інформаційної культури та академічної доброчесності; – перевірка оригінальності тексту академічних і наукових робіт на виявлення текстових запозичень і збігів, в т.ч. за допомогою спеціального програмного забезпечення; – організація відеозйомки захисту кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти; – застосування методів академічної відповідальності.
Кадрове забезпечення	<p>Науково-педагогічні працівники, які забезпечують реалізацію освітньо-професійної програми відповідають основному фокусу ОП і спеціальності, або ж окремих її компонентів, мають необхідний стаж педагогічної роботи та/або досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються експерти та управлінці зі сфери геодезії, землеустрою, кадастру.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. Комп'ютерні класи оснащені технікою та відповідним фаху програмним забезпеченням. Наявні спеціальні програмні комплекси, прилади і обладнання для збору та обробки геопросторових даних. Студенти мають змогу вільного доступу до мережі Інтернет через бездротовий зв'язок Wi-Fi.</p>
Інформаційне	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої</p>

<p>та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>програми з підготовки бакалаврів зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях.</p> <p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення охоплює:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розробку освітньо-професійних програм, навчальних планів, робочих навчальних програм; – розробку методичних посібників, вказівок і рекомендацій за компонентами ОПП; – розробку методичних матеріалів, що забезпечують навчальний процес: практичні, лабораторні, індивідуальні заняття зі студентами, їх самостійну роботу (плани-завдання, списки пропонованої літератури, плани тем, що виносяться на самостійне опрацювання, перелік довідкової літератури тощо); – розробку контрольних завдань і тестів до контрольних робіт; – розробку комплектів матеріалів для проведення заліків і екзаменів; – розробку та розміщення на платформі Moodle 3.9. ЧНУ ім. П. Могили електронних посібників, методичних вказівок, навчальних матеріалів, конспектів лекцій, презентацій, авторських дидактичних відео- та аудіо- матеріалів, тестів, вправ і завдань. <p>У ЧНУ ім. Петра Могили функціонує потужна система бібліотечно-інформаційного забезпечення. Використовуючи спектр функцій системи LitPro (власна розробка), усі користувачі бібліотеки (студенти, викладачі, науковці) можуть отримати динамічну інформацію щодо наявності базової, іншої рекомендованої літератури та її розміщення, а також мають можливість здійснювати доступ до оцифрованих повнотекстових копій навчальної та методичної літератури, наявності авторських розробок (підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів) професорсько-викладацького складу.</p>
<p>9. Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом та університетами України</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та закладами вищої освіти країн-партнерів.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Можливе</p>

Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Обсяг кредитів
Нормативні компоненти ОП		
Цикл загальної підготовки		
ОЗП 1.	Історія та культура України	3
ОЗП 2.	Філософія та суспільствознавство	3
ОЗП 3.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3
ОЗП 4.	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	17
ОЗП 5.	Інформаційні технології	3
ОЗП 6.	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці)	3
ОЗП 7.	Вища та прикладна математика для економістів	4
ОЗП 9.	Фізика з основами радіоелектроніки	4
Всього обсяг за циклом загальної підготовки:		40,0
Цикл професійної підготовки		
ОПП 1.	Геологія та геоморфологія	4
ОПП 2.	Меліоративне ґрунтознавство	5
ОПП 3.	Топографія	4
ОПП 4.	Картографія	5
ОПП 5.	Топографічне креслення	5
ОПП 6.	Тренінг-курс: Комп'ютерна графіка в геодезії та землеустрої	3
ОПП 7.	Геодезія	11
ОПП 8.	Інженерна геодезія	5
ОПП 9.	Вища геодезія	4
ОПП 10.	Фотограмметрія та дистанційне зондування	4
ОПП 11.	Супутникова геодезія	5
ОПП 12.	Математична обробка геодезичних вимірів	4
ОПП 13.	Геодезичні роботи в землеустрої	4
ОПП 14.	Тренінг-курс: Геодезичні прилади з основами метрології	5
ОПП 15.	ГІС і бази даних	5
ОПП 16.	Інфраструктура геопросторових даних	5
ОПП 17.	Землеустрій	5
ОПП 18.	Державний земельний кадастр	4
ОПП 19.	Моніторинг і охорона земель	3
ОПП 20.	Оцінка нерухомості	4

ОПП 21.	Землевпорядне проектування	4
ОПП 22.	Організація та управління в геодезії та землеустрої	4,5
ОПП 23.	Земельне право	5
ОПП 24.	Економіка землекористування	4,5
ОПП 25.	Міждисциплінарна курсова робота з земельпорядних робіт	1,5
ОПП 26.	Міждисциплінарна курсова робота з геодезичних вишукувань	1,5
ОПП 27.	Міждисциплінарна курсова робота з земельпорядного проектування	1,5
ОПП 28.	Навчальна практика - 1	3
ОПП 29.	Навчальна практика - 2	3
ОПП 30.	Виробнича практика	4,5
ОПП 31.	Передкваліфікаційна практика	4,5
ОПП 32.	Кваліфікаційна робота бакалавра	8
Всього обсяг за циклом професійної підготовки:		139,5
Всього обсяг обов'язкових компонент ОП:		179,5
Вибіркові компоненти ОП		
2.1. Цикл загальної підготовки		
ВЗП 1.	Дисципліна 1 ¹ (з каталогу ЧНУ)	3
ВЗП 2.	Дисципліна 2 ¹ (з каталогу ЧНУ)	3
ВЗП 3.	Дисципліна 3 ¹ (з каталогу ЧНУ)	3
ВЗП 4.	Дисципліна 4 ¹ (з каталогу ЧНУ)	3
ВЗП 5.	Дисципліна 5 ²	16
	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	
	Іноземна мова - 2	
	Фізичне виховання (за видами спортивних секцій)	
¹ здобувачі обирають чотири дисципліни з загально-університетського каталогу широкого вибору курсів ² здобувачі обирають курс англійської мови (за професійним спрямуванням) або іноземну мову-2 з переліку запропонованих вибіркових компонентів ³ здобувачі обирають вид спортивних секцій з широкого спектру наявних в університеті		
Цикл загальної підготовки		28
2.2. Цикл професійної підготовки		
ВПП 1.	Дисципліна 1 ⁴ (з каталогу ФЕН)	4
ВПП 2.	Дисципліна 2 ⁵	3,5
ВПП 3.	Дисципліна 3 ⁵	4
ВПП 4.	Дисципліна 4 ⁵	7
	Економіка природокористування	

	Сервітутний режим використання земель	
	Планування розвитку землекористування	
	Реєстрація земель	
	Інвентаризація земель	
	Управління земельними ресурсами	
	Управління якістю робіт із землеустрою	
	Земельні ресурси та розвиток агробізнесу	
	Інвестиційно-інноваційна діяльність у землеустрої	
	Планування розвитку територій	
	Нормативна грошова оцінка земель	
	Геологічні вишукування	
⁴ здобувачі обирають одну дисципліну з каталогу ФЕН		
⁵ здобувачі обирають три дисципліни з дванадцяти запропонованих		
ВПП 5.	Дисципліна 5 (тренінг-курс) ⁶	5
ВПП 6.	Дисципліна 6 (тренінг-курс) ⁶	5
ВПП 7.	Дисципліна 7 (тренінг-курс) ⁶	4
	Підтримка прийняття рішень на базі ГІС	
	Цифрові плани і карти	
	Web-ГІС ресурси	
	Основи вебкартографії	
	Аерознімання та управління БПЛА	
	Екологічна стандартизація та сертифікація	
	Розвиток екомереж	
	Розвиток заповідних територій	
	Науково-дослідна робота в геодезії та землеустрої	
	Проектний менеджмент	
	Техніко-економічне обґрунтування геодезичних і землевпорядних робіт	
	Консолідація земель	
⁶ здобувачі обирають три тренінг-курси з дванадцяти запропонованих		
Всього обсяг вибірових компонент за циклом професійної підготовки:		32,5
Всього обсяг за вибіровими компонентами ОП:		60,5
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Структурно-логічна схема підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відображає наукове і методичне обґрунтування процесу реалізації освітньо-професійної програми (послідовність вивчення окремих компонент – навчальних дисциплін – за їх циклами протягом терміну програми, форми і періодичність виконання індивідуальних і самостійних завдань, проведення контролю тощо).

Структурно-логічна схема підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти наведена у додатку В та забезпечує: стандарт якості освіти; системний підхід до взаємозв'язку викладання дисциплін; логіку структури викладання дисциплін; прозорість і доступність інформаційного супроводу технології навчання; врахування послідовності накопичення знань та інформації при підготовці фахівців; адаптаційні можливості фаху щодо змін зовнішнього середовища, зокрема, на ринку праці.

Програма підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти загальним обсягом 240 кредитів ECTS передбачає оволодіння студентами 45 навчальними дисциплінами, підготовку трьох міждисциплінарних курсових робіт, проходження двох навчальних практик, виробничої та передкваліфікаційної практики, а також проведення підсумкової атестації у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Обов'язкова частина освітньої програми має обсяг 179 кредитів ECTS (75 % ОП) і включає 41 освітню компоненту, з яких 9 дисциплін (40,5 кредити) загальної підготовки та 24 дисципліна (111 кредитів) – професійної підготовки; три міждисциплінарні курсові роботи (4,5 кредитів – по 1,5 кредити кожна); дві початкові практики (по 3 кредити кожна), виробничу та передкваліфікаційну практику (по 4,5 кредити кожна; загалом 15 кредитів практичної підготовки) та виконання кваліфікаційної роботи бакалавра (8 кредитів).

Вибіркова частина навчального плану має обсяг 61 кредит ECTS (25 % ОП) і включає 12 дисциплін, з яких 5 дисциплін вільного вибору студентів циклу загальної підготовки (28 кредитів) та 7 дисциплін за вибором студентів циклу професійної підготовки (33 кредити). При цьому 4 дисципліни циклу загальної підготовки, по 3 кредити кожна, обираються здобувачами із загальноуніверситетського каталогу широкого вибору; вибірковий курс іноземної мови обсягом 16 кредитів обирається між англійською (за професійним спрямуванням) та іноземною мовою – 2 (з переліку запропонованих вибіркових компонентів); фізичне виховання проводиться за видами спортивних секцій, які здобувачі обирають за бажанням з переліку запропонованих факультетом фізичного виховання та спорту. У циклі професійної підготовки здобувачі обирають одну дисципліну з каталогу дисциплін факультету економічних наук обсягом 3 кредити, 3 дисципліни із 12 запропонованих обсягом по 4,5 кредити кожна та 3 тренінг-курси з 12 запропонованих обсягом по 5,5 кредитів кожен.

Здобувачі мають право обирати освітні компоненти інших рівнів вищої освіти та інших освітніх програм в порядку, передбаченому чинним законодавством та внутрішніми положеннями ЧНУ.

Таким чином реалізується принцип студентоцентричного навчання та забезпечується формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів за ОП.

**Таблиця 1. Матриця відповідності освітніх компонент компетентностям
за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій»
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

Освітні компоненти (дисципліни)		Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	
1. Нормативні навчальні дисципліни																													
1.1. Цикл загальної підготовки																													
1	Історія та культура України	+												+			+												
2	Філософія та суспільствознавство									+		+	+	+	+		+										+		
3	Українська мова (за професійним спрямуванням)		+		+					+																			
4	Англійська мова (за професійним спрямуванням)		+			+				+																			
5	Інформаційні технології						+	+												+	+			+					
6	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці)		+	+								+														+			
7	Вища математика		+	+					+								+												
8	Фізика з основами радіоелектроніки		+						+								+												
1.2. Цикл професійної підготовки																													
1	Геологія та геоморфологія												+				+	+											
2	Меліоративне ґрунтознавство																+	+		+	+								
3	Топографія	+	+														+	+			+		+					+	

Освітні компоненти (дисципліни)		Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності												
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13
4	Картографія		+	+											+			+									+	
5	Топографічне креслення		+	+											+			+	+					+				
6	Тренінг-курс: Комп'ютерна графіка в геодезії та землеустрої	+	+									+							+	+					+			+
7	Геодезія		+					+	+		+			+	+		+	+	+	+			+	+				
8	Інженерна геодезія	+	+					+	+		+				+		+			+			+			+	+	
9	Вища геодезія						+								+	+		+	+	+								
10	Фотограмметрія та дистанційне зондування		+				+									+		+	+	+				+				+
11	Супутникова геодезія		+													+		+	+	+								
12	Математична обробка геодезичних вимірів		+													+		+	+	+								
13	Геодезичні роботи в землеустрої		+							+	+					+		+	+	+	+	+						+
14	Тренінг-курс: Геодезичні прилади з основами метрології	+																	+	+					+			
15	ГІС і бази даних		+																		+	+		+				
16	Інфраструктура геопросторових даних																				+	+		+				+
17	Землеустрій		+				+				+			+				+	+		+		+	+	+			+
18	Державний земельний кадастр									+								+					+				+	+
19	Моніторинг і охорона земель		+												+										+	+		
20	Оцінка нерухомості		+				+									+	+	+	+						+			+
21	Землевпорядне проектування		+													+		+	+	+								+
22	Організація та управління в геодезії та землеустрої									+			+			+		+	+								+	

Освітні компоненти (дисципліни)		Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності													
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	
23	Земельне право																												
24	Економіка землекористування																												
25	Міждисциплінарна курсова робота з землевпорядних робіт																												
26	Міждисциплінарна курсова робота з геодезичних вишукувань																												
27	Міждисциплінарна курсова робота з землевпорядного проектування																												
28	Навчальна практика-1																												
29	Навчальна практика-2																												
30	Виробнича практика																												
31	Передкваліфікаційна практика																												
32	Кваліфікаційна робота бакалавра																												
2. Вибіркові навчальні дисципліни																													
2.1. Цикл загальної підготовки																													
1	Дисципліна 1 ¹ (з каталогу ЧНУ)																												
2	Дисципліна 2 ¹ (з каталогу ЧНУ)																												
3	Дисципліна 3 ¹ (з каталогу ЧНУ)																												
4	Дисципліна 4 ¹ (з каталогу ЧНУ)																												
5	Дисципліна 5 ²																												

Освітні компоненти (дисципліни)		Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності												
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13
	Англійська мова (за професійним спрямуванням)		+			+				+																		
	Іноземна мова - 2		+			+				+																		
	Фізичне виховання ³																											
¹ здобувачі обирають чотири дисципліни з загально-університетського каталогу широкого вибору курсів ² здобувачі обирають курс англійської мови (за професійним спрямуванням) або іноземну мову–2 з переліку вибіркових компонентів ³ здобувачі обирають вид спортивних секцій з широкого спектру наявних в університеті ¹⁻³ вибір цих дисциплін визначає характер формування компетентностей																												
2.2. Цикл професійної підготовки																												
1	Дисципліна 1 ⁴ (з каталогу ФЕН)																											
2	Дисципліна 2 ⁵																											
3	Дисципліна 3 ⁵																											
4	Дисципліна 4 ⁵																											
	Економіка природокористування															+	+						+					
	Сервітутний режим використання земель												+					+		+								
	Планування розвитку землекористування	+	+													+	+		+	+								
	Ресстрація земель		+															+										+
	Інвентаризація земель																		+									
	Управління земельними ресурсами	+															+	+	+									
	Управління якістю робіт із землеустрою																	+	+									+
	Земельні ресурси та розвиток агробізнесу																+		+				+					
	Інвестиційно-																						+					

Освітні компоненти (дисципліни)	Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності													
	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	
інноваційна діяльність у землеустрої																												
Планування розвитку територій															+	+		+	+		+							
Нормативна грошова оцінка земель		+														+	+	+						+				+
Геологічні вишукування															+				+	+								
⁴ здобувачі обирають дисципліну з каталогу ФЕН																												
⁵ здобувачі обирають 3 дисципліни з дванадцяти запропонованих у блоці, що визначає характер формування компетентностей																												
5	Дисципліна 5 (тренінг-курс) ⁶																											
6	Дисципліна 6 (тренінг-курс) ⁶																											
7	Дисципліна 7 (тренінг-курс) ⁶																											
	Підтримка прийняття рішень на базі ГІС		+																		+	+		+				+
	Цифрові плани і карти	+	+																		+	+		+			+	+
	Web-ГІС ресурси	+																			+	+		+				+
	Основи вебкартографії																				+	+		+			+	+
	Аерознімання та управління БПЛА	+																+	+	+								
	Екологічна стандартизація та сертифікація															+	+						+					
	Розвиток екомереж														+								+					
	Розвиток заповідних територій														+	+						+	+					
	Науково-дослідна робота в геодезії та землеустрої	+	+					+										+										
	Проектний менеджмент	+	+							+								+										

Освітні компоненти (дисципліни)		Загальні компетентності														Спеціальні (фахові) компетентності															
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	СК 01	СК 02	СК 03	СК 04	СК 05	СК 06	СК 07	СК 08	СК 09	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13			
	Техніко-економічне обґрунтування геодезичних і землевпорядних робіт																		+	+	+	+									
	Консолідація земель		+														+			+											
⁶ здобувачі обирають три тренінг-курси з дванадцяти запропонованих у блоці, що визначає характер формування компетентностей																															

Таблиця 4. Матриця відповідності освітніх компонент результатів навчання

ДОДАТОК Б

**за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій»
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

	<i>Освітні компоненти (дисципліни)</i>	<i>Результати навчання</i>														
		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15
1. Нормативні навчальні дисципліни																
1.1. Цикл загальної підготовки																
1	Історія та культура України			+		+										
2	Філософія та суспільствознавство		+	+		+										
3	Українська мова (за професійним спрямуванням)	+														
4	Іноземна мова (англійська)	+														
5	Англійська мова (а професійним спрямуванням)	+														
6	Інформаційні технології			+						+			+			
7	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці)		+			+										
8	Вища математика					+										
9	Фізика з основами радіоелектроніки					+										
1.2. Цикл професійної підготовки																
1	Геологія та геоморфологія					+										
2	Меліоративне ґрунтознавство					+										
3	Топографія							+	+		+			+		
4	Картографія							+	+		+					
5	Топографічне креслення							+	+		+			+		
6	Тренінг курс: комп'ютерна графіка в геодезії та землеустрої							+	+		+					
7	Геодезія				+		+	+	+		+	+	+	+		
8	Інженерна геодезія				+		+	+	+		+	+		+	+	

	Освітні компоненти (дисципліни)	Результати навчання														
		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15
9	Вища геодезія						+		+		+	+				
10	Фотограмметрія та дистанційне зондування							+			+	+	+			
11	Супутникова геодезія						+		+		+			+		
12	Математична обробка геодезичних вимірів					+				+						
13	Геодезичні роботи у землеустрої		+	+	+			+			+	+	+	+	+	+
14	Тренінг-курс: Геодезичні прилади з основами метрології				+						+					
15	ГІС і бази даних									+	+	+	+	+		
16	Інфраструктура геопросторових даних									+	+	+	+			
17	Землеустрій				+		+					+	+			+
18	Державний земельний кадастр				+					+			+	+		
19	Моніторинг і охорона земель				+	+						+				
20	Оцінка нерухомості				+	+					+					
21	Землевпорядне проектування				+			+			+				+	
22	Організація та управління в геодезії та землеустрої		+												+	+
23	Земельне право				+											
24	Економіка землекористування					+								+	+	
25	Міждисциплінарна курсова робота з землевпорядних робіт				+			+			+	+	+		+	+
26	Міждисциплінарна курсова робота з геодезичних вишукувань				+			+			+	+		+	+	+
27	Міждисциплінарна курсова робота з землевпорядного проектування				+			+			+	+		+	+	+
28	Навчальна практика - 1				+			+			+	+				+
29	Навчальна практика - 2				+			+			+	+				+

	Освітні компоненти (дисципліни)	Результати навчання														
		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15
30	Виробнича практика			+		+		+			+	+	+	+	+	+
31	Передкваліфікаційна практика			+		+					+	+	+	+	+	+
32	Кваліфікаційна робота бакалавра				+	+					+	+	+	+	+	+
2. Вибіркові навчальні дисципліни																
2.1. Цикл загальної підготовки																
1	Дисципліна 1 ¹															
2	Дисципліна 2 ¹															
3	Дисципліна 3 ¹															
4	Дисципліна 4 ¹															
5	Дисципліна 5 ²															
	Англійська мова (за професійним спрямуванням)	+														
	Іноземна мова - 2	+														
	Фізичне виховання ³ (за видами спортивних секцій)															
¹ здобувачі обирають чотири дисципліни з загально-університетського каталогу широкого вибору курсів ² здобувачі обирають курс англійської мови (за професійним спрямуванням) чи іноземну мову - 2 ³ здобувачі обирають вид спортивних секцій з широкого спектру наявних в університеті ¹⁻³ вибір цих дисциплін визначає формування результатів навчання																
2.2. Цикл професійної підготовки																
1	Дисципліна 1 ⁴ (з каталогу ФЕН)															
2	Дисципліна 2 ⁵															
3	Дисципліна 3 ⁵															
4	Дисципліна 4 ⁵															
	Економіка природокористування					+										
	Сервітутний режим використання земель				+	+										

	Освітні компоненти (дисципліни)	Результати навчання														
		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15
	Планування розвитку землекористування			+												
	Реєстрація земель				+							+				
	Інвентаризація земель			+										+		
	Управління земельними ресурсами				+											
	Управління якістю робіт із землеустрою		+	+	+								+		+	+
	Земельні ресурси та розвиток агробізнесу		+	+		+										
	Інвестиційно-інноваційна діяльність у землеустрої					+									+	
	Планування розвитку територій			+											+	
	Нормативна грошова оцінка земель				+						+		+			
	Геологічні вишукування		+						+			+				
	⁵ здобувачі обирають три дисципліни з дванадцяти запропонованих у блоці, що визначає формування результатів навчання															
5	Дисципліна 5 (тренінг-курс) ⁶															
6	Дисципліна 6 (тренінг-курс) ⁶															
7	Дисципліна 7 (тренінг-курс) ⁶															
	Підтримка прийняття рішень на базі ГІС			+							+	+	+	+		
	Цифрові плани і карти										+	+	+	+		
	Web-ГІС ресурси										+	+	+	+	+	
	Основи вебкартографії										+	+	+	+		
	Аерознімання та управління БПЛА										+	+				
	Екологічна стандартизація та				+											

	<i>Освітні компоненти (дисципліни)</i>	<i>Результати навчання</i>														
		PH1	PH2	PH3	PH4	PH5	PH6	PH7	PH8	PH9	PH10	PH11	PH12	PH13	PH14	PH15
	сертифікація															
	Розвиток екомереж					+										
	Розвиток заповідних територій					+										
	Науково-дослідна робота в геодезії та землеустрої				+	+										
	Проектний менеджмент		+	+											+	
	Техніко-економічне обґрунтування геодезичних і землевпорядних робіт			+										+		+
	Консолідація земель					+							+			
	⁶ здобувачі обирають три тренінг-курси з дванадцяти запропонованих у блоці, що визначає формування результатів навчання															

Логіко-структурна схема навчання за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

