МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 8 від 30 квітня 2020 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 01.09.2020 р.

ОСВІТНЬО–ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геодезія та землеустрій»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

Кваліфікація: магістр з геодезії та землеустрою

КИЇВ 2020

ПЕРЕДМОВА

Освітня професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні за спеціальністю «Геодезія та землеустрій» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою у складі:

1. **Мартин Андрій Геннадійович**, д.е.н., доцент, завідувач кафедри землевпорядного проектування, гарант програми.
2. **Дорош Ольга Степанівна**, д.е.н., професор, завідувач кафедри управління земельними ресурсами.
3. **Євсюков Тарас Олексійович**, д.е.н., доцент, професор кафедри геодезії та картографії, декан факультету землевпорядкування.
4. **Шевченко Олександр Вікторович**, к.е.н., доцент кафедри геодезії та картографії, заступник декана факультету землевпорядкування.

Освітньо-професійна програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти «Геодезія та землеустрій» за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Постанови Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. №1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» із змінами згідно з Постановою КМ №509 від 12.06.2019, Постанови Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» з урахуванням Положення «Про освітні програми у Національному університеті біоресурсів і природокористування України» затвердженого протоколом Вченої ради НУБІП України №7 від 28.02.2018 наказу НУБІП України «Про розроблення освітніх програм підготовки бакалаврів і магістрів в університеті для вступників 2019 р.» від 21.02.2019 р. № 161.

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності «Геодезія та землеустрій»

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	**Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу**	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет землевпорядкування
1.2.	**Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу**	Магістр, магістр з геодезії та землеустрою
1.3.	**Офіційна назва освітньо-професійної програми**	Геодезія та землеустрій
1.4.	**Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми**	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
1.5.	**Наявність акредитації**	Акредитація спеціальності «Геодезія та землеустрій» освітнього ступеня «Магістр» проведена у 2018 році (наказ МОН України від 07.12.2018 р. №2724-л, сертифікат про акредитацію серія УД № 11006787. Термін дії сертифіката до 01 липня 2024 року.
1.6.	**Цикл/рівень**	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
1.7.	**Передумови**	Наявність освітнього ступеня бакалавра
1.8.	**Мова(и) викладання**	Українська
1.9.	**Термін дії освітньо-професійної програми**	Термін дії освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» до 01 липня 2024 року
1.10	**Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми**	https://nubip.edu.ua/node/46601
Розділ 2. Мета освітньо-професійної програми		
Метою освітньо-професійної програми є формування у майбутнього фахівця здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички і спроможності з автономною діяльністю та відповідальністю під час вирішення завдань та проблемних питань у галузі геодезії та землеустрою.		
Розділ 3. Характеристика освітньо-професійної програми		
3.1	**Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності)**	Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»
3.2.	**Орієнтація освітньо-професійної програми**	Освітньо-професійна програма магістра із геодезії та землеустрою, має прикладну орієнтацію наукового співробітник з геодезії та землеустрою

3.3.	**Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації**	Загальна освіта в галузі архітектури та будівництва з поглибленою підготовкою у сфері геодезії та землеустрою
3.4.	**Особливості освітньо-професійної програми**	Програма передбачає обов'язковою умовою проходження виробничої практики в землевпорядних підприємствах.
Розділ 4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання		
4.1.	**Придатність до працевлаштування**	Аерофотозйомник Геодезист Інженер-землевпорядник Картограф Картограф-укладач Редактор карт Редактор карт технічний Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу Фотограмметрист
4.2.	**Подальше навчання**	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання ступеня «Доктор філософії».
Розділ 5. Викладання та оцінювання		
5.1.	**Викладання та навчання**	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі elearn (Moodle), самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи бакалавра (проекту).
5.2.	**Оцінювання**	Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Екзамени, заліки та диференційовані заліки проводяться відповідно до вимог "Положення про екзамени та заліки в Національному університеті біоресурсів і природокористування України" (2015 р). У НУБіП України використовується рейтингова форма контролю після закінчення логічно завершеної частини лекційних та практичних занять (модуля) з певної дисципліни. Її результати враховуються під час виставлення підсумкової оцінки.

		Рейтингове оцінювання знань студентів не скасовує традиційну систему оцінювання, а існує поряд із нею. Воно робить систему оцінювання більш гнучкою, об'єктивною і сприяє систематичній та активній самостійній роботі студентів протягом усього періоду навчання, забезпечує здорову конкуренцію між студентами у навчанні, сприяє виявленню і розвитку творчих здібностей студентів. Рейтингове оцінювання знань студентів із навчальних дисциплін, захисту курсових робіт (проектів), звітів за всі види практик (навчальної та виробничої), складання державних екзаменів, дипломне проектування (захист випускних бакалаврських, дипломних робіт (проектів) та магістерських робіт) здійснюється за 100-бальною шкалою. Рейтинг студента із засвоєння навчальної дисципліни складається з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.
Розділ 6. Програмні компетентності		
6.1.	**Інтегральні компетентності**	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів геодезичних, фотограмметричних, геоінформаційних, картографічних технологій і систем та кадастру і оцінки нерухомості.
6.2.	**Загальні компетентності (ЗК)**	Загальні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань: ЗК 1. Здатність до письмової та усної комунікації українською та іноземними мовами. ЗК 2. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, фотограмметрії, землеустрою, Державного земельного кадастру, оцінки земель та нерухомого майна, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними. ЗК 3. Здатність бути критичним та самокритичним для розуміння факторів, які мають позитивний чи негативний вплив на комунікацію, та здатність визначити та врахувати ці фактори в конкретних комунікаційних ситуаціях. ЗК 4. Здатність планувати та керувати часом.

		ЗК 5. Здатність продукувати нові ідеї, проявляти креативність та здатність до системного мислення. ЗК 6. Здатність здійснювати пошук та критично аналізувати інформацію з різних джерел. ЗК 7. Бути орієнтованим на безпеку. ЗК 8. Здатність до гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти і розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій. ЗК 9. Здатність до застосування знань на практиці. ЗК 10. Мати дослідницькі навички. ЗК 11. Мати навички розроблення та управління проектами. ЗК 12. Здатність працювати як індивідуально, так і в команді. ЗК 13. Здатність ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях. ЗК 14. Потенціал до подальшого навчання. ЗК 15. Відповідальність за якість виконуваної роботи.
6.3.	**Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)**	Спеціальні (фахові) компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт: СК 1. Знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення сучасних геодезичних, фотограмметричних приладів та навігаційційних систем та їх устаткування; СК 2. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в професійній діяльності; СК 3. Знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення та правил експлуатації геодезичного, фотограмметричного, навігаційного устаткування та обладнання; СК 4. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач; СК 5. Знання професійної та цивільної безпеки при виконанні завдань професійної діяльності; СК 6. Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва; СК 7. Уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін суміжних інженерних галузей;

		СК 8. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів, зокрема з метою підвищення їх ефективності та точності; СК 9. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень; СК 10. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також вибору технічних засобів для їх виконання; СК 11. Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку апріорної оцінки точності та вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань; СК 12. Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати цифрові моделі шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання; СК 13. Уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку та впливу на навколишнє середовище; СК 14. Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення; СК 15. Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності.
Розділ 7. Програмні результати навчання		
7.1.	**Програмні результати навчання** **Знання та розуміння (ЗР)** **Застосування знань та розумінь (ЗЗР)** **Формування суджень (ФС)**	ЗР 1. Знання та розуміння щодо використання усної і письмової технічної української мови у колі фахівців з геодезії та землеустрою; ЗР 2. Знання та розуміння щодо спілкування іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою; ЗР 3.Знання та розуміння щодо теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії; ЗР 4. Знання та розуміння щодо теоретичні основи топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії; ЗР 5. Знання та розуміння щодо теоретичні основи землеустрою, оцінювання нерухомості, реєстраційної системи та Державного земельного кадастру; ЗР 6. Знання та розуміння щодо основи нормативно-правової бази забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях;

		ЗР 7. Знання та розуміння процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні; ЗР 8. Знання та розуміння методів і технологій створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімань місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування; ЗР 9. Знання та розуміння проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів; ЗЗР 10.Застосування знань та розумінь для використання основних методів збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання; ЗЗР 11. Застосування знань та розумінь щодо використання геодезичного і фотограмметричного обладнання і технології; ЗЗР 12. Застосування знань та розумінь щодо методів математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань; ЗЗР 13. Застосування знань та розумінь щодо використання методів і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою; ЗЗР 14. Застосування знань та розумінь щодо планування використання та охорони земель, кадастрових знімань та ведення Державного земельного кадастру; ЗЗР 15. Застосування знань та розумінь щодо розроблення проектів землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель; ЗЗР 16. Застосування знань та розумінь щодо розроблення карт і збирання кадастрових даних із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії; ЗЗР 17. Застосування знань та розумінь щодо оброблення результатів геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімань, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобіві системи керування базами даних; ФС 18. Формування суджень щодо основних технологій і методик планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімань;

		ФС 19. Формування суджень щодо комп'ютерного оброблення результатів знімань в геоінформаційних системах; ФС 20. Формування суджень видів землеустрою проектування, територіального і господарського землеустрою; ФС 21. Формування суджень щодо планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників; ФС 22. Формування суджень щодо методів організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту; ФС 23. Формування суджень щодо реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.
Розділ 8. Ресурсне забезпечення реалізації програми		
8.1.	**Кадрове забезпечення**	До проведення лекцій з навчальних дисциплін залучені науково-педагогічні працівники, які є визнаними професіоналами з досвідом дослідницької, управлінської, інноваційної діяльності На факультеті працює 41 науково-педагогічних працівник, серед яких – 8 докторів наук, професорів, з яких один академік Академії наук вищої освіти України; 1 кандидат технічних наук, професор; 22 кандидатів наук доцентів та старших викладачів.
8.2.	**Матеріально-технічне забезпечення**	Наявність спеціалізованого програмного забезпечення: Indrisi 17, ArcGis (ArcMap), Digitals, Agisoft PhotoScan Pro, QGIS, AutoCAD
8.3	**Інформаційне та навчально-методичне забезпечення**	Офіційний веб-сайт https://nubip.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі «Навчальна робота»: https://nubip.edu.ua/node/46601. Бібліотечний фонд багатогалузевий, нараховує понад один мільйон примірників вітчизняної та зарубіжної літератури, у т.ч. рідкісних видань, спеціальних видів науково-технічної літератури, авторефератів дисертацій (з 1950 р.), дисертацій (з 1946 р.), більше 500 найменувань журналів та більше 50 назв газет. Фонд комплектується матеріалами з сільського та лісового господарства, економіки, техніки та суміжних наук.

		Бібліотечне обслуговування читачів проводиться на 8 абонементах, у 7 читальних залах на 527 місць, з яких: 4 галузеві, 1 універсальний та 1 спеціалізований читальний зал для викладачів, аспірантів та магістрів (Reference Room); МБА; каталоги, в т.ч. електронний (понад 206292 одиниць записів); бібліографічні картотеки (з 1954 р.); фонд довідкових і бібліографічних видань. Щорічно бібліотека обслуговує понад 40000 користувачів, у т.ч. 14000 студентів. Книговидача становить понад 1 млн примірників на рік. Читальні зали забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайт університету: https://nubip.edu.ua. Цифрова бібліотека НУБіП України була створена у листопаді 2019 р., доступна з мережі Інтернет та містить зараз 790 повнотекстових документи, серед них: 150 навчальних підручників та посібників; 117 монографій; 420 авторефератів дисертацій; 98 оцифрованих рідкісних та цінних видань з фондів бібліотеки (1795-1932 рр.). Важливим електронним ресурсом також є електронна бібліотека (з локальної мережі університету), де є понад 6409 повнотекстових документів (підручників, навчальних посібників, монографій, методичних рекомендацій). 3 січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. 3 листопада 2017 року в НУБіП України відкрито доступ до наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS видавництва Elsevier. Доступ здійснюється з локальної мережі університету за посиланням https://www.scopus.com. База даних SCOPUS індексує близько 22000 назв різних видань (серед яких 55 українських) від більш ніж 5000 видавництв. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на навчально-інформаційному порталі НУБіП України http://elearn.nubip.edu.ua.
Розділ 9. Академічна мобільність		
9.1.	**Національна кредитна мобільність**	Національний авіаційний університет, Львівський національний аграрний університет, Харківський національний аграрний університет ім. В. Докучаєва, Одеський державний аграрний університет.
9.2.	**Міжнародна кредитна мобільність**	Московський, Санкт-Петербургський, Казанський державні університети (Росія), Варшавський, Ягеллонський університети, Університет Марії

		Кюрі-Склодовської (Польща), Дрезденський технічний університет, Університет Дікле Туреччини
9.3.	**Навчання іноземних здобувачів вищої освіти**	Іноземні студенти з Грузії та Китаю

2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» та їх логічна послідовність

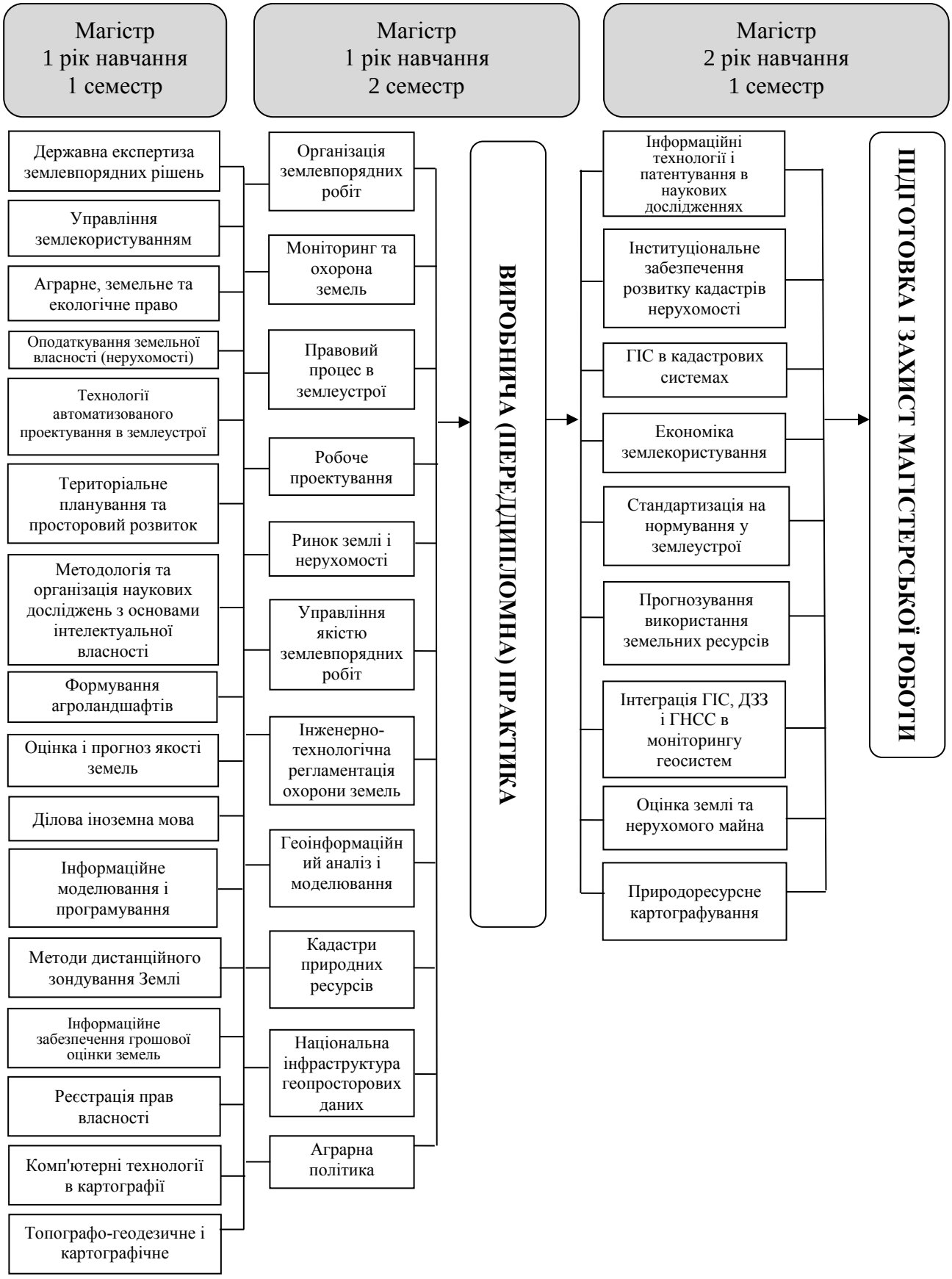
2.1. Перелік компонентів ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	**2**	**3**	**4**
І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Державна експертиза землевпорядних рішень	3	Залік
ОК 2	Аграрне, земельне та екологічне право	3	Залік
ОК 3	Оподаткування земельної власності (нерухомості)	3	Залік
ОК 4	Правовий процес в землеустрої	5	Екзамен
ОК 5	Ринок землі і нерухомості	4	Залік
ОК 6	Організація землевпорядних робіт	3	Екзамен
ОК 7	Інформаційні технології і патентування в наукових дослідженнях	5	Залік
ОК 8	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3	Залік
ОК 9	Економіка землекористування та землевпорядкування	4	Екзамен
Вибіркові компоненти ОПП			
вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін			
ВБ 1	Вибіркова дисципліна 1	5	Екзамен
ВБ 2	Вибіркова дисципліна 2	3	Залік
ІІ. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 10	Управління землекористуванням	4	Екзамен, курсова робота
ОК 11	Моніторинг та охорона земель	6	Екзамен
ОК 12	Робоче проектування	6	Екзамен, курсовий проект
ОК 13	Інституційне забезпечення розвитку кадастрів нерухомості	4	Екзамен
ОК 14	ГІС в кадастрових системах	4	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**55**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок за вибором за спеціальністю			
Вибірковий блок 1 «Землеустрій та кадастр»			
ВБ 1.1	Технології автоматизованого проектування в землеустрої	4	Екзамен
	Територіальне планування та просторовий розвиток	4	Екзамен
	Управління якістю землевпорядних робіт	4	Екзамен
	Стандартизація та нормування у землеустрої	4	Екзамен

Вибірковий блок 2 «Охорона земель»			
ВБ 2.1	Формування агроландшафтів	4	Екзамен
	Оцінка і прогноз якості земель	4	Екзамен
	Інженерно-технологічна регламентація охорони земель	4	Екзамен
	Прогнозування використання земельних ресурсів	4	Екзамен
Вибірковий блок 3 «Геоінформаційні системи у землеустрої»			
ВБ 3.1	Інформаційне моделювання і програмування	4	Екзамен
	Методи дистанційного зондування Землі	4	Екзамен
	Геоінформаційний аналіз і моделювання	4	Екзамен
	Інтеграція ГІС, ДЗЗ і ГНСС в моніторингу геосистем	4	Екзамен
Вибірковий блок 4 «Оцінка землі та нерухомого майна»			
ВБ 4.1	Інформаційне забезпечення грошової оцінки земель	4	Екзамен
	Реєстрація прав власності	4	Екзамен
	Кадастри природних ресурсів (Інституційне забезпечення кадастрів)	4	Екзамен
	Оцінка землі та нерухомого майна	4	Екзамен
Вибірковий блок 5 «Геодезично-картографічні технології землеустрою»			
ВБ 5.1	Комп'ютерні технології в картографії	4	Екзамен
	Національна інфраструктура геопросторових даних	4	Екзамен
	Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою	4	Екзамен
	Природоресурсне картографування	4	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**57**	
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**24**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
1	Практична підготовка	6	Диференційований залік
2	Підготовка і захист магістерської роботи	3	Захист роботи
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**90**	

2.2. Структурно-логічна схема

Структурно-логічна схема підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій»



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації: магістр з геодезії та землеустрою.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Державна атестація осіб, які навчаються у закладах вищої освіти, проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення випускниками задач діяльності, що передбачені даною освітньо-професійною програмою та рівня сформованості здатностей і компетенцій вирішувати задачі діяльності, які можуть виникнути.

Нормативна форма державної атестації встановлюється даним стандартом та здійснюється у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної (магістерської) роботи.

У кваліфікаційній роботі *проектно-наукового характеру* мають бути наведені результати самостійно виконаної роботи відповідно до виданого завдання на магістерське дослідження, що спрямоване на підготовку студентів, які зацікавлені у комплексному застосуванні знань при виконанні робіт із землеустрою, земельному кадастрі, моніторингу та охороні земель, управлінні земельними ресурсами, територіальному плануванні, оцінці земельних ділянок та нерухомого майна, геоінформаційного аналізу, а також вирішенні інших прикладних завдань.

Обов'язковою складовою частиною кваліфікаційної роботи є графічна частина (проект організації території сільськогосподарських підприємств, картограма агровиробничих груп ґрунтів, детальний план населеного пункту, зонінг, схема економіко-планувальних зон, план обмежень (обтяжень) використання земельних ділянок, ортофотоплани тощо, 3D моделей місцевості тощо).

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

Публічний захист кваліфікаційної (магістерської) роботи передбачає:

- представлення основних положень роботи у вигляді мультимедійної презентації та роздаткового матеріалу аналогічного змісту або графічних креслень, які є додатками до роботи;
- попереднє оголошення на веб-сайті випускової кафедри про дату і час публічного захисту;
- відкриту форму засідання екзаменаційної комісії.

Під час захисту кваліфікаційної (магістерської) роботи студенти повинні:

знати:

основні поняття і визначення у галузі землеустрою, кадастру та оцінки майна, топографо-геодезичної та картографічної діяльності, геоінформатики;

сутність топографо-геодезичних робіт та робіт із землеустрою, кадастрової діяльності;

технології визначення просторових характеристик природних і техногенних об'єктів;

засади сталого землекористування;

правила експлуатації геодезичних приладів, використання геоінформаційних та кадастрово-реєстраційних систем.

вміти:

обґрунтовувати проектні рішення щодо використання та охорони земель, реєстрації об’єктів нерухомого майна;

здійснювати вибір певного способу виконання топографо-геодезичних, проектно-вишукувальних робіт і геодезичного обладнання (для кваліфікаційної роботи проектного характеру) або схеми проведення досліджень та вишукувань (для кваліфікаційної роботи наукового характеру);

доводити економічну доцільність прийнятих у кваліфікаційній роботі рішень.

мати навички:

самостійно визначати задачі інженерно-технічного спрямування, організації, планування та проведення виробничої і наукової діяльності;

використання нормативної і технічної документації;

проведення інженерних розрахунків;

аналізу виробничих ситуацій з обґрунтуванням конкретних рекомендацій щодо вдосконалення технологій проектування та одержання геопросторової інформації в цілому;

оформлення кваліфікаційної роботи.

Студент, який не захистив кваліфікаційну (магістерську) роботу, допускається до повторного захисту впродовж трьох років після закінчення університету. Кваліфікаційні роботи зберігаються в електронному вигляді у репозиторії НУБіП України та у паперовому вигляді в архіві ЗВО і обов’язково перевіряються, з використанням відповідного програмного забезпечення, на плагіат. Кваліфікаційні роботи можуть бути оприлюднені на офіційному сайті університету та факультету.

Екзаменаційна комісія повинна перевірити ступінь науково-теоретичної та практичної підготовки випускників, прийняти рішення про присвоєння їм освітнього ступеня «Магістр» із присвоєнням кваліфікації: магістр з геодезії та землеустрою за результатами захисту магістерської роботи, а також на основі аналізу успішності вирішення випускниками професійних завдань, передбачених освітньою програмою, видати диплом магістра державного зразка, внести пропозиції щодо поліпшення якості навчання.

Анотації дисциплін

І. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

Обов'язкові компоненти ОПП

Державна експертиза землевпорядних рішень. Метою вивчення дисципліни є формування знань та володіння нормативно-правовими актами стосовно відповідного вивчення, аналізу та оцінки землевпорядної документації щодо відповідності вимогам законодавства, встановленим стандартам, нормам, правилам, а також підготовка обґрунтованих висновків для об'єктів державної експертизи.

Аграрне, земельне та екологічне право. Курс має на меті сформувати систему знань з правового регулювання аграрних відносин в Україні, правового забезпечення аграрної та земельної реформи, визначити особливості правового регулювання забезпечення продовольчої та екологічної безпеки та механізмів її реалізації.

Оподаткування земельної власності (нерухомості). Податки стосується кожного громадянина України як платника податків, який сплачує їх до бюджету та отримувача суспільних благ. Крім того система взаємовідносин суб'єктів підприємницької діяльності з державою вимагає досконалого знання податкового законодавства. Дисципліна «Оподаткування земельної власності (нерухомості)» передбачає засвоєння теоретичних та організаційних основ податкової системи та податкової політики, методики розрахунків, порядку сплати прямих і непрямих податків юридичними та фізичними особами, функціонування альтернативних систем оподаткування, організації діяльності контролюючих органів та адміністрування податків.

Правовий процес в землеустрої. Основним завданням вивчення дисципліни є вивчення процесуального порядку проведення землевпорядних робіт щодо: передачі земель у власність та надання у користування фізичним та юридичним особам; вилучення (викуп) земельних ділянок; приватизація земельних ділянок; купівля-продаж земельних ділянок фізичним та юридичним особам; регулювання плати за землю; створення та діяльності фермерського господарства; відведення земельних ділянок; формування сільськогосподарських підприємств тощо.

Ринок землі і нерухомості. Мета – вивчення студентами, основ функціонування ринку землі та нерухомості і використання отриманих знань у практичних завданнях. Студенти повинні знати нормативно-правове забезпечення функціонування ринку землі, механізми іпотечного кредитування, володіти знаннями щодо способів відчуження земельних ділянок та об'єктів нерухомості, вміти аналізувати та використовувати інформацію.

Організація землевпорядних робіт. Дисципліна спираючись на положення економічної науки, вивчає наукові методи організації і планування виробничої діяльності в галузі землевпорядкування.

Інформаційні технології і патентування в наукових дослідженнях. Дисципліна передбачає поглиблене вивчення основних організаційних та методологічних засад застосування інформаційних технологій в науково-дослідній роботі, логіки та етапів інформатизації науково-дослідницької роботи, роботи з джерелами інформації, оформлення роботи та її впровадження тощо.

Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності. Наукові дослідження в галузі землеустрою впливають на зростання суспільного продукту. Результати наукових досліджень у землеустрої є проміжним продуктом виробництва. Але їх роль в організації земельних відносин і в економіці землекористування значна. Вирішення соціально-економічних та інвестиційних програм потребує підготовки відповідних кадрів вищої кваліфікації, які б володіли методологією та методами наукових досліджень із проблем раціонального використання та охорони земель, управління земельними ресурсами, економіки землекористування та землеустрою, нових виробничих і інформаційних технологій, менеджменту і маркетингу в землеустрої.

Економіка землекористування та землевпорядкування. Спираючись на об'єктивні економічні закони, систему соціально – економічних та екологічних заходів спрямованих на реалізацію положень земельного законодавства, розробляє методологію і методику обґрунтування ефективного і раціонального використання та охорони земель різних категорій, видів і типів землекористування, адміністративно – територіальних утворень, по регіонах і країні в цілому. Охоплює закономірності та конкретні методичні рекомендації по обґрунтуванню проектних рішень із удосконалення організації території адміністративно-територіальних утворень, землеволодінь і землекористувань, територіальній організації сільськогосподарського та інших виробництв відповідно до умов різних регіонів країни і форм власності на землю.

ІІ. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ

Обов'язкові компоненти ОПП

Управління землекористуванням. Мета вивчення дисципліни - пізнання сутності і закономірностей розвитку управління земельними ресурсами, вивчення методів та механізмів управління. Кожному способу суспільного виробництва, рівню продуктивних сил і виробничих відносин відповідають певна система управління земельними ресурсами, зумовлена панівною формою власності на землю й інші засоби виробництва, а також властиві їм форми землекористування. Щоб правильно зрозуміти суть і основні шляхи розвитку управління

земельними ресурсами, обґрунтувати його зміст і розкрити закономірності його зміни в конкретних умовах земельного ладу, необхідно простежити історичний зв'язок управління з іншими явищами та конкретний історичний досвід.

Моніторинг та охорона земель. Моніторинг земель – це система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів. Мета викладення дисципліни полягає у засвоєнні і набутті слухачами необхідних теоретичних знань та практичних навичок з проведення моніторингу земель.

Робоче проектування. Вивчення дисципліни є формування теоретичних знань та їх практичне застосування при внутрішньопольовій та внутрішньогосподарській організації землеволодінь, землекористувань: правильне та раціональне розміщення кварталів, кліток, робочих ділянок при організації територій багаторічних насаджень, виноградників, колективних садів; проектуванні полезахисних лісосмуг, розміщення загінок та гуртів худоби, проектування протиерозійних гідротехнічних споруд, при терасування схилів, рекультивації земель, землюванні тощо.

Інституційне забезпечення розвитку кадастрів нерухомості. Метою та завданням дисципліни є розробка цілісної системи кадастру нерухомості яка сприятиме більш ефективному управлінню об'єктами нерухомості, підвищить захист прав власності, розкриває ширші можливості використання цих прав, дасть змогу здійснювати моніторинг якості кадастрових об'єктів та довкілля, дозволить створити об'єктивну систему оподаткування нерухомості.

ГІС в кадастрових системах. Дисципліна передбачає розгляд практичних застосувань ГІС і баз геоданих у кадастрових системах та набуття практичних навичок використання геоінформаційних технологій для автоматизованого ведення ДЗК.

Вибіркові компоненти ОПП

Вибірковий блок за вибором за спеціальністю

Вибірковий блок 1 «Землеустрій та кадастр»

Технології автоматизованого проектування в землеустрої. Дисципліна передбачає вивчення технологій автоматизації технологічного процесу землевпорядного проектування, кінцевим результатом якого є комплект землевпорядної документації, достатньої для подальшого формування земельної ділянки або інших об'єктів землеустрою. Розглядаються практичні аспекти використання спеціального програмного забезпечення, автоматизованих банків даних, периферійних пристроїв.

Територіальне планування та просторовий розвиток. Дисципліна розглядає закономірності й тенденції розселення, організації

виробничої діяльності, функціонування об'єктів міського господарства, соціальної сфери, міських транспортних систем, вулично-шляхової мережі та їх елементів, систем інженерного обладнання й інженерної підготовки території, благоустрою, ландшафтної архітектури. Розглядаються сучасні проблеми урбоекології та ресурсозбереження. Вивчаються принципи планування забудови, раціонального використання просторового ресурсу відповідно до потреб населення і економіки.

Управління якістю землевпорядних робіт. Метою та завданням дисципліни є розробка таких соціально-економічних заходів в програмній, проектній та робочій землевпорядній документації, які б забезпечували раціональне використання та охорону земель. створення сприятливого екологічного середовища та поліпшення природних ландшафтів за умов запровадження наукової організації праці при веденні землевпорядного процесу, підвищення якості практичних рішень та проектної документації в цілому.

Стандартизація на нормування у землеустрої. Метою дисципліни є: формування загальних знань із стандартизації та нормування у землеустрої щодо збереження земельних ресурсів, підвищення родючості ґрунтів, упровадження і розвитку сталого землекористування, охорони земель та довкілля в цілому; визначення основних цілей і завдань у сфері регламентації антропогенних навантажень на агроекосистеми взагалі та земельні ресурси зокрема; визначення структури та механізмів формування та функціонування системи стандартизації та нормування (ССН); визначення першочергових завдань щодо створення ССН; забезпечення державного управління процесом створення нових і перегляду чинних міждержавних, національних та галузевих стандартів і нормативів стосовно сталого землеустрою, землекористування та охорони земель

Вибірковий блок 2 «Охорона земель»

Формування агроландшафтів. Мета вивчення навчальної дисципліни – оволодіння загальними теоретичними основами формування екологічно стійких агроландшафтів, освоєння методологічних підходів до оцінки стану і прогнозу агроландшафтів, практичне застосування технології проектування ґрунтозахисно-меліоративної просторової структури агроландшафтів.

Оцінка і прогноз якості земель. Мета вивчення навчальної дисципліни – освоєння сучасних методів оцінки якості земель, прогнозу змін їх стану під впливом природних та антропогенних факторів, обґрунтування заходів щодо збереження та відтворення екологічної цінності природних і набутих якостей земель стосовно різних природно-господарських умов територій землекористування.

Інженерно-технологічна регламентація охорони земель. Система заходів у галузі охорони земель: регулювання і контроль, захист

земель від шкідливого антропогенного впливу, підвищення родючості ґрунтів, стандартизація і нормування. Інженерні методи конструювання сільськогосподарських ландшафтів. Технології захисту земель від деградаційних процесів. Нормативи в галузі охорони земель та відтворення родючості ґрунтів. Охорона земель при веденні лісового та водного господарства; охорона земель природоохоронного та іншого призначення.

Прогнозування використання земельних ресурсів. Курс покликаний допомогти оволодіти теоретичними знаннями і практичними навичками організації агроекологічних досліджень в різних ґрунтово-кліматичних зонах з вивченням причин деградаційних явищ, оцінки масштабів їх розповсюдження і ефективності заходів по їх запобіганню; проведення еколого-агрохімічної оцінки земель.

Вибірковий блок 3 «Геоінформаційні системи у землеустрої»

Інформаційне моделювання і програмування. Розглядаються основні положення інформаційного моделювання. Курс забезпечує засвоєння базових навичок програмування на C^+.

Методи дистанційного зондування Землі. Дисципліна передбачає розгляд методів дистанційного зондування Землі та можливостей використання результатів тематичного дешифрування в задачах управління територіями та моніторингу агроресурсів.

Геоінформаційний аналіз і моделювання. Дисципліна передбачає засвоєння теоретичних положень геоінформаційного аналізу і просторового моделювання в ГІС. Розглядаються геомоделі реального світу, види просторового аналізу даних, принципи і технології здійснення аналізу оточення, у тому числі дистанційного аналізу, аналізу атрибутів, розподілу числових показників, функції накладання шарів, аналіз місця розташування об’єктів, аналіз просторових змін, статистичні поверхні. Вивчаються теоретичні основи та практичне застосування методів глобальної та локальної інтерполяції.

Інтеграція ГІС, ДЗЗ і ГНСС в моніторингу геосистем. Дисципліна передбачає засвоєння теоретичних засад і практичних навичок інтеграції різнорідних геопросторових даних, у тому числі даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) і глобальних навігаційних супутникових систем (ГНСС) у геоінформаційних системах, принципів геомоделювання для забезпечення охорони й раціонального використання земель, моніторингу агрономічних ресурсів.

Блок 4 «Оцінка землі та нерухомого майна»

Інформаційне забезпечення грошової оцінки земель. Мета курсу – опанування майбутніми фахівцями землевпорядниками сутності інформаційних аспектів оцінки земель та застосування інформаційних технологій при здійсненні оцінки. Визначення реальної, справедливої

вартості має важливе значення як для оподаткування та приватизації земельних ділянок, так і для укладання майнових угод стосовно землі та права її оренди на вторинному ринку. Крім того, оцінка землі є обов'язковою при розробці та реалізації інвестиційних проектів, отриманні кредитів під заставу нерухомого майна.

Реєстрація прав власності. Мета – вивчення методики реєстрації прав власності на земельні ділянки є необхідним при укладанні цивільно-правових угод щодо земельних ділянок, в тому числі угод купівлі-продажу, рентних відносин; для цілей моніторингу – системи спостереження за станом дотримання прав власності на землю з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінювання, запобігання й усунення негативних явищ, а також для державного обліку.

Кадастри природних ресурсів (Інституційне забезпечення кадастрів). Зміст і методичне забезпечення навчальної дисципліни спрямовані на формування у студентів знань та практичних навичок щодо формування баз даних кадастрів природних ресурсів (включаючи водні, лісові, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, курортів тощо), їх використання у процесі вирішення завдань організації територій місцевих громад та окремих землекористувань.

Оцінка землі та нерухомого майна. Мета – навчитися визначати об’єктивну ринкову вартості об’єкта нерухомості, яка як правило залежить від типу об’єкта нерухомості, розташування об’єкта нерухомості, вартості будівництва аналогічних об’єктів, загального рівня цін, ринкової ситуації.

Вибірковий блок 5 «Геодезично-картографічні технології землеустрою»

Комп'ютерні технології в картографії. Завдання вивчення дисципліни: дати необхідні теоретичні відомості про сучасні комп’ютерні технології, навчити прийомам їх застосування при створенні та оформленні карт; набути уміння і навички при оволодінні спеціалізованими програмними продуктами, які використовують при створенні картографічної продукції, яка використовується у землевпорядкуванні; ознайомити студентів з технологічними особливостями етапів створення картографічної продукції (планів, проектів і карт).

Національна інфраструктура геопросторових даних. Зміст дисципліни покликаний сформувати уявлення про національну інфраструктуру геопросторових даних (НІГД), її структуру, призначення, функції, необхідність наповнення та роль у виробничих завданнях, пов’язаних із сферою землеустрою. Розглядаються особливості вивчення правових та організаційних засад створення і розвитку НІГД з метою забезпечення функціонування системи виробництва, оновлення, оброблення, зберігання, постачання та використання геопросторових даних в різних сферах життєдіяльності суспільства і держави, розширення

ринку сучасної геопросторової продукції та послуг, а також інтегрування в європейську інфраструктуру геопросторових даних (INSPIRE).

Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою. Завдання вивчення дисципліни: дати відомості про сучасні правові та організаційні засади створення і розвитку національної інфраструктури геопросторових даних; набути уміння і навички використання геопросторових даних у землевпорядкуванні.

Природоресурсне картографування. Подається класифікація тематичних карт та способи розробки легенд відповідно до їх типів. Пояснюються можливості відображення різноманітних об’єктів, процесів та явищ за допомогою різних способів картографічного зображення. Розглядаються основні методи створення тематичних карт, їх основні етапи, змістовні блоки та способи їх укладання та узгодження. Під час лабораторних занять студенти закріплюють теоретичні знання та набувають практичних навиків роботи зі укладання, аналізу та оцінки тематичних карт у програмному продукті QGIS.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій»

Компоненти / Компе-тентності	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14.	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 1.1	ВБ 2.1	ВБ 3.1	ВБ 4.1	ВБ 5.1
ЗК1							+	+							+	+					
ЗК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+
ЗК3		+			+						+				+	+					
ЗК4	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+
ЗК5		+			+		+	+						+			+	+	+	+	+
ЗК6	+		+	+		+			+	+			+		+	+		+			
ЗК7														+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК8		+			+		+	+				+		+			+	+	+	+	+
ЗК9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ЗК10							+	+			+	+		+			+	+	+	+	+
ЗК11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК12		+			+		+	+			+	+		+			+	+	+	+	+
ЗК13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ЗК14							+	+	+			+	+		+	+					
ЗК15	+		+	+		+			+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+
СК1	+		+	+		+			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+
СК2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+
СК3	+			+		+			+	+		+	+				+	+	+	+	+
СК4											+	+									
СК5											+	+									
СК6	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
СК7	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
СК8											+	+									
СК9	+			+		+			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+
СК10	+			+		+			+	+		+	+								
СК11	+			+		+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+	+	+
СК12	+			+		+			+	+		+	+								
СК13	+			+		+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
СК14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
СК15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій»

Компо-ненти / Програмні результати навчання	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14.	ВБ 1	ВБ 2	ВБ 1.1	ВБ 2.1	ВБ 3.1	ВБ 4.1	ВБ 5.1
ПРН1							+	+							+	+					
ПРН2							+	+							+	+					
ПРН3	+			+	+				+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ПРН4														+			+	+	+	+	+
ПРН5	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ПРН6	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ПРН7	+	+	+			+				+		+					+	+	+	+	+
ПРН8										+		+		+			+	+	+	+	+
ПРН9	+									+		+		+			+	+	+	+	+
ПРН10	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ПРН11						+								+							
ПРН12						+								+							
ПРН 13	+									+		+					+	+	+	+	+
ПРН 14	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ПРН 15	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+
ПРН 16						+								+							
ПРН 17						+								+			+	+	+	+	+
ПРН 18	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+							
ПРН 19						+								+							
ПРН 20	+									+		+					+	+	+	+	+
ПРН 21	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+				+	+	+	+	+
ПРН 22	+									+		+					+	+	+	+	+
ПРН 23	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет землевпорядкування

Н А В Ч А Л Ь Н И Й П Л А Н
підготовки фахівців 2020 року вступу

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Освітня програма	Геодезія та землеустрій
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	1,5 роки (90 кредитів ЄКТС)
На основі	ОС «Бакалавр»
Освітній ступінь	«Магістр»
Кваліфікація	магістр з геодезії та землеустрою

І. ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти 2020 року вступу спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій», освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій»

| Рік навчання | 2020 рік | | | | | | | | | | | | | | | | 2021 рік | | | | | | | | | | | | | | | |

ІІ. ПЛАН ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття, год.				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл тижневих годин за роками навчання та семестрами		
								у тому числі						1 р.н.		2 р.н.
		Годин	Кредитів (1ЄСТС 30 год.)	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні і семінарські заняття		Навчальна практика	Виробнича практика	1	2	3
														Кількість тижнів у семестрі		
														15	15	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Державна експертиза землевпорядних рішень	90	3,0		1		30	15		15	60			2		
2	Аграрне, земельне та екологічне право	90	3,0		1		30	15		15	60			2		
3	Оподаткування земельної власності (нерухомості)	90	3,0		1		30	15		15	60			2		
4	Правовий процес в землеустрої	150	5,0	2			45	15		30	105				3	
5	Ринок землі і нерухомості	120	4,0		2		30	15		15	90				2	
6	Організація землевпорядних робіт	90	3,0	2			30	15		15	60				2	
7	Інформаційні технології і патентування в наукових дослідженнях	150	5,0		3		30	10		20	120					3
8	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	90	3,0		1		30	15	15		60			2		
9	Економіка землекористування та землевпорядкування	120	4,0	3			30	10		20	90					3
В с ь о г о		990	33,0	3	6	0	285	125	15	145	705	0	0	8	7	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Вибіркові компоненти ОПП																
вільного вибору за уподобанням студентів із переліку дисциплін																
1	Вибіркова дисципліна 1	150	5,0	1			60			60	90			4		
2	Вибіркова дисципліна 2	90	3,0		2		30	15		15	60				2	
В с ь о г о		240	8,0	1	1		90	15	0	75	150	0	0	4	2	0
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																
Обов'язкові компоненти ОПП																
1	Управління землекористуванням	120	4,0	1		1	30	15		15	90			2		
2	Моніторинг та охорона земель	180	6,0	2			45	15		30	135				3	
3	Робоче проектування	180	6,0	2		2	45	15		30	135				3	
4	Інституційне забезпечення розвитку кадастрів нерухомості	120	4,0	3			30	10		20	90					3
5	ГІС в кадастрових системах	120	4,0	3			30		30		90					3
В с ь о г о		720	24,0	**5**	**0**	**2**	180	55	30	95	540	0	0	2	6	6
Вибіркові компоненти ОПП																
Вибірковий блок за вибором за спеціальністю																
Вибірковий блок 1 "Землеустрій та кадастр"																
1	Технології автоматизованого проектування в землеустрої	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
2	Територіальне планування та просторовий розвиток	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
3	Управління якістю землевпорядних робіт	120	4,0	2			45	15	30		75				3	
4	Стандартизація та нормування у землеустрої	120	4,0	3			60	20	40		60					6
Всього		480	16	**4**			165	65	100	0	315	0	0	4	3	6
Вибірковий блок 2 "Охорона земель"																
1	Формування агроландшафтів	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
2	Оцінка і прогноз якості земель	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
3	Інженерно-технологічна регламентація охорони земель	120	4,0	2			45	15	30		75				3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	Прогнозування використання земельних ресурсів	120	4,0	3			60	20	40		60					6
Всього		480	16	**4**			165	65	100	0	315	0	0	4	3	6
Вибірковий блок 3 "Геоінформаційні системи у землеустрої"																
1	Інформаційне моделювання і програмування	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
2	Методи дистанційного зондування Землі	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
3	Геоінформаційний аналіз і моделювання	120	4,0	2			45	15	30		75				3	
4	Інтеграція ГІС, ДЗЗ і ГНСС в моніторингу геосистем	120	4,0	3			60	20	40		60					6
Всього		480	16	**4**			165	65	100	0	315	0	0	4	3	6
Вибірковий блок 4 "Оцінка землі та нерухомого майна"																
1	Інформаційне забезпечення грошової оцінки земель	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
2	Реєстрація прав власності	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
3	Кадастри природних ресурсів (Інституційне забезпечення кадастрів)	120	4,0	2			45	15	30		75				3	
4	Оцінка землі та нерухомого майна	120	4,0	3			60	20	40		60					6
Всього		480	16,0	**4**			165	65	100	0	315	0	0	4	3	6
Вибірковий блок 5 "Геодезично-картографічні технології землеустрою"																
1	Комп'ютерні технології в картографії	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
2	Національна інфраструктура геопросторових даних	120	4,0	1			30	15	15		90			2		
3	Топографо-геодезичне і картографічне забезпечення землеустрою	120	4,0	2			45	15	30		75				3	
4	Природоресурсне картографування	120	4,0	3			60	20	40		60					6
Всього		480	16,0	**4**		0	165	65	100	0	315	0	0	4	3	6
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**1710**	**57**	**8**	**6**	**2**	**465**	**180**	**45**	**240**	**1245**	**0**	**0**	**10**	**13**	**12**
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**720**	**24**	**5**	**1**	**0**	**255**	**80**	**100**	**75**	**465**	**0**	**0**	**8**	**5**	**6**
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Підготовка і захист магістерської роботи		90	3,0													
Практична підготовка		180	6,0										180			
Кількість курсових робіт						2										
Кількість заліків					7											
Кількість екзаменів				13												
Разом за ОПП		**2700**	**90,0**	**13**	**7**	**2**	**720**	**260**	**145**	**315**	**1710**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредитів	%
1.Обов'язкові компоненти ОПП	1710	57	63
2. Вибіркові компоненти ОПП	720	24	27
вільного вибору за уподобанням студентів	240	8	9
вільного вибору за спеціальністю	480	16	18
3. Інші види навантаження	270	9	10
Разом за ОПП	**2700**	**90**	**100**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТУ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка магістерської роботи	Атестація здобувачів	Канікули	Всього
1	30	6	6	2	-	8	52
2	10	2		3	1		16
Разом за ОПП	40	7	6	6	1	8	68

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Виробнича практика	2	180	6,0	6

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Управління земельними ресурсами	30	1,0	к.р.	
2	Робоче проектування	30	1,0		к.пр.

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складові атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Захист магістерської роботи	60	2	2