МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 10 від "24" квітня 2019 р.
засідання вченої ради НУБіП України

Освітньо-професійна програма
вводиться в дію з 2 вересня 2019 р.

ОСВІТНЬО –ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геодезія та землеустрій»
(найменування ОПП)

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»
(шифр та найменування спеціальності)

галузі знань 19 Архітектура та будівництво
(шифр та найменування галузі)

кваліфікація: бакалавр з геодезії та землеустрою
(найменування кваліфікації)

КИЇВ 2019

ПЕРЕДМОВА

Освітня професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) 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. **Ковальчук Іван Платонович**, д.геогр.н., професор, завідувач кафедри геодезії та картографії, керівник проектної групи.
2. **Кохан Світлана Станіславівна**, д.т.н., доцент, завідувач кафедри геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі.
3. **Євсюков Тарас Олексійович**, д.е.н., доцент, професор кафедри геодезії та картографії, декан факультету землевпорядкування.
4. **Шевченко Олександр Вікторович**, к.е.н., старший викладач кафедри геодезії та картографії, заступник декана факультету землевпорядкування.

Освітня програма підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій» розроблена відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р., методичних рекомендацій «Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації» (2014 р.), проекту стандарту вищої освіти.

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

Розділ 1. Загальна інформація		
1.1.	Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет біоресурсів і природокористування України Факультет землевпорядкування
1.2.	Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з геодезії та землеустрою
1.3.	Офіційна назва освітньо-професійної програми	Геодезія та землеустрій
1.4.	Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
1.5.	Наявність акредитації	Акредитація первинна. Сертифікат про акредитацію серія НН-ІІ № 1156290 від 12 лютого 2013 року. Термін дії сертифіката до 01 липня 2024 року.
1.6.	Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
1.7.	Передумови	Наявність базової вищої освіти
1.8.	Мова(и) викладання	Українська, англійська
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 бакалавра із геодезії та землеустрою, має прикладну орієнтацію фахівця з геодезії, картографії, земельного кадастру та землеустрою
3.3.	Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Загальна освіта в предметній області знань з поглибленою підготовкою у сфері геодезії та землеустрою
3.4.	Особливості освітньо-професійної програми	Для однієї групи програма викладається англійською мовою. Програма передбачає обов’язковою умовою проходження навчальної та 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 Фотограмметрист
4.2.	Подальше навчання	За освітньо-професійною програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти
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 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 завдання та практичні проблеми геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження фізичної поверхні Землі, форми, розмірів та гравітаційного поля Землі, проведення вимірів на земній поверхні для відображення її на планах та картах, для розв'язання різних наукових і практичних завдань.
6.2.	Загальні компетентності (ЗК)	Здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань: ЗК 1 - здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях; ЗК2 - знання та розуміння області геодезії та землеустрою; ЗК3 - здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово; ЗК4 - здатність спілкуватися іншою мовою за спеціальністю геодезія та землеустрій; ЗК5 - здатність використання інформаційних технологій; ЗК6 - здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя; ЗК7 - здатність працювати як самостійно, так і в команді; ЗК8 - навички забезпечення безпеки життєдіяльності; ЗК9 - прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства;

		ЗК10 - визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки.
6.3.	Фахові компетентності (ФК)	Здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт: ФК 1 - здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою; ФК2 - здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи; ФК3 - здатність використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи; ФК4 - здатність виконувати професійні обов'язкив галузі геодезії і землеустрою; ФК5 - здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльностів галузі геодезії і землеустрою, земельного кадастру; ФК6 - здатність проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою, земельного кадастру; ФК7 - здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання; ФК8 - здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах; ФК9 - здатність агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою, земельного кадастру; ФК10 - здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої; ФК11 - здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії

		та землеустрою у відповідності до спеціалізацій.
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; ЗР 2. Знання та розуміння щодо спілкування іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою, земельного кадастру; ЗР 3. Знання та розуміння теоретичних основ геодезії, вищої та інженерної геодезії; ЗР 4. Знання та розуміння щодо теоретичних основ топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії; ЗР 5. Знання та розуміння теоретичних основ землеустрою, оцінювання земельних ділянок та іншого нерухомого майна, земельного кадастру, просторового розвитку територій; ЗР 6. Знання та розуміння основ 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 вміння проектувати інженерні споруди, громадські, промислові та сільськогосподарські комплекси з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів; ЗЗР 10. Застосування знань та розумінь для використання основних методів збирання даних в галузі геодезії і землеустрою, їх систематизація і класифікація відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;

		ЗЗР 11. Застосування знань та розумінь у використанні 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 в землеустрої; 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 звітів 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 обробки даних геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімань, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і 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 та розумінь щодо комп'ютерного оброблення результатів знімань в геоінформаційних системах; ФС 20. Формування суджень про види 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 управління земельними ресурсами;

		ФС 23. Формування суджень про застосування 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	Підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації щодо виконання лабораторних (практичних) робіт, наочні матеріали. Створено навчальні електронні курси на платформі LMS Moodle та elearn. В наявності 5 комп'ютерних класів із спеціалізованим програмним забезпеченням.
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, Азейбарджану

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

2.1. Перелік компонент ОПП

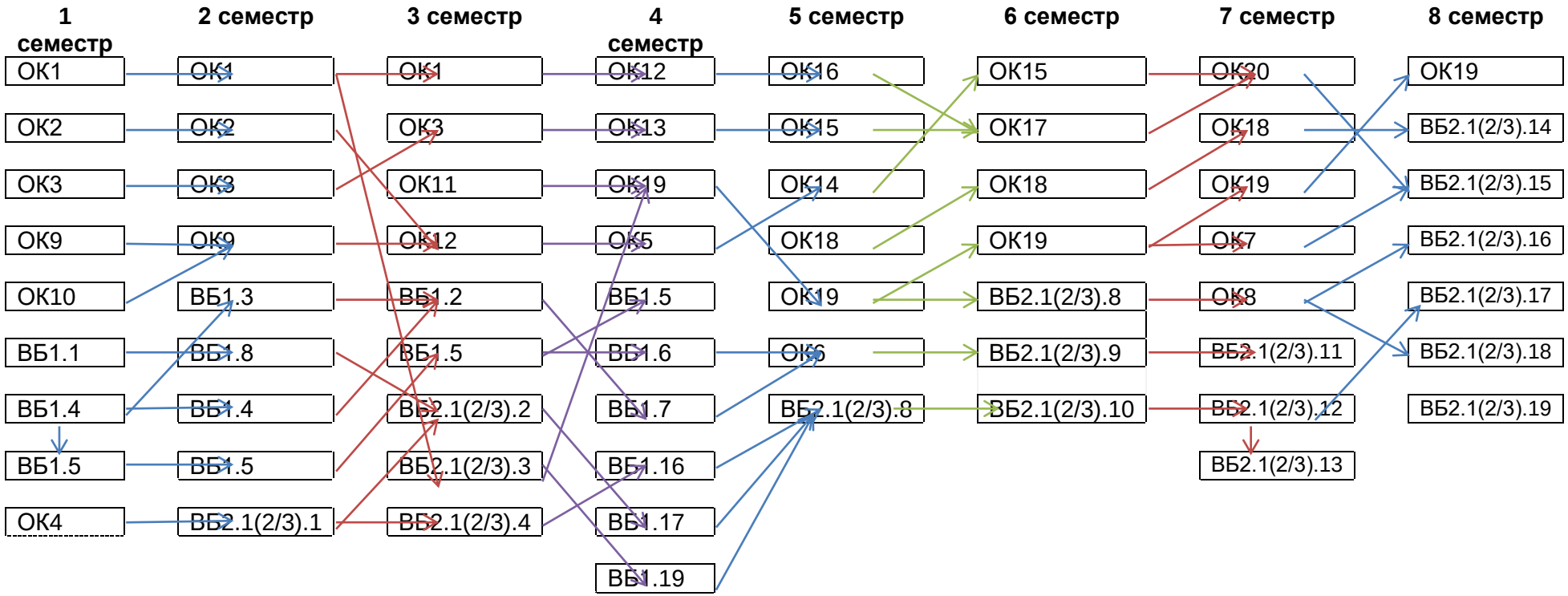
Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 1	Вища математика	11	Екзамен, залік, екзамен
ОК 2	Фізика	10	Екзамен, екзамен
ОК 3	Геоінформатика, інформатика і програмування	9	Залік, залік, екзамен
ОК 4	Геологія і геоморфологія	4	Залік
ОК 5	Електронні геодезичні прилади	4	Екзамен
ОК 6	Економічна теорія	3	Екзамен
ОК 7	Земельне право	3	Залік
ОК 8	Математичні методи і моделі	3	Екзамен
Обов'язкові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)			
ВБ 1.1	Історія української державності	3	Екзамен
ВБ 1.2	Філософія	4	Екзамен
ВБ 1.3	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
ВБ 1.4	Іноземна мова	5	Залік, екзамен
ВБ 1.5	Фізичне виховання	4	Залік, залік, залік, залік
ВБ 1.6	Безпека праці і життєдіяльності	4	Залік
ВБ 1.7	Правова культура особистості	3	Залік
ВБ 1.8	Етнокультурологія	3	Залік
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 9	Топографія	12	Екзамен, екзамен
ОК 10	Топографічне і землевпорядне креслення	4	Залік, залік
ОК 11	Історія земельних відносин	4	Залік
ОК 12	Геодезія	10	Екзамен, екзамен, курсовий проект
ОК 13	Математична обробка геодезичних вимірів	4	Екзамен
ОК 14	ГІС і бази даних	7	Екзамен
ОК 15	Фотограмметрія та дистанційне зондування	9	Залік, екзамен
ОК 16	Вища геодезія	6	Екзамен
ОК 17	Супутникова геодезія та сферична астрономія	6	Залік

ОК 18	Земельний кадастр	13	Екзамен, екзамен, екзамен, курсовий проект
ОК 19	Землеустрій	16	Залік, екзамен, екзамен екзамен, екзамен
ОК 20	Картографія	6	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		**144**	
Вибіркові компоненти ОПП			
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)			
Вибірковий блок 2.1			
ВБ 2.1.1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	4	Екзамен
ВБ 2.1.2	Проектування доріг місцевого значення	4	Залік, курсова робота
ВБ 2.1.3	Статистичні методи в землеустрої	3	Залік
ВБ 2.1.4	Основи екології	3	Залік
ВБ 2.1.5	Основи землеробства та рослинництва	3	Екзамен
ВБ 2.1.6	Інженерна інфраструктура території	3	Екзамен
ВБ 2.1.7	Психологія	3	Залік
ВБ 2.1.8	Геодезичні роботи при землеустрої	4	Залік, екзамен, курсова робота
ВБ 2.1.9	Управління земельними ресурсами	3	Екзамен
ВБ 2.1.10	Цифрові плани і карти	3	Залік
ВБ 2.1.11	Автоматизована земельно-кадастрова система	3	Залік
ВБ 2.1.12	Раціональне використання та охорона земель	3	Залік
ВБ 2.1.13	Технології відтворення продуктивності земель	3	Залік
ВБ 2.1.14	Кадастр населених пунктів	3	Екзамен
ВБ 2.1.15	Планування території населених пунктів	3	Екзамен, курсовий проект
ВБ 2.1.16	Агролісомеліорація	3	Залік
ВБ 2.1.17	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	3	Залік
ВБ 2.1.18	Інвестиційний аналіз	3	Залік
ВБ 2.1.19	Організація і управління виробництвом	3	Залік
Вибірковий блок 2.2			
ВБ 2.2.1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	4	Екзамен
ВБ 2.2.2	Основи інженерної геодезії	4	Залік, курсова робота
ВБ 2.2.3	Статистичні методи в землеустрої	3	Залік

ВБ 2.2.4	Основи екології	3	Залік
ВБ 2.2.5	Основи землеробства і рослинництва	3	Екзамен
ВБ 2.2.6	Інженерна інфраструктура території	3	Екзамен
ВБ 2.2.7	Психологія	3	Залік
ВБ 2.2.8	Топографо-геодезичне забезпечення земельно-кадастрових робіт	4	Залік, екзамен, курсова робота
ВБ 2.2.9	GNSS спостереження в прикладних задачах геодезії	3	Екзамен
ВБ 2.2.10	Цифрові плани і карти	3	Залік
ВБ 2.2.11	Автоматизована земельно-кадастрова система	3	Залік
ВБ 2.2.12	Раціональне використання та охорона земель	3	Залік
ВБ 2.2.13	Регіональний геоекологічний моніторинг	3	Залік
ВБ 2.2.14	Кадастр населених пунктів	3	Екзамен
ВБ 2.2.15	Планування території населених пунктів	3	Екзамен, курсовий проект
ВБ 2.2.16	Агролісомеліорація	3	Залік
ВБ 2.2.17	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	3	Залік
ВБ 2.2.18	Тематичне картографування	3	Залік
ВБ 2.2.19	Оцінка господарської придатності рельєфу	3	Залік
Вибірковий блок 2.3			
ВБ 2.3.1	Ґрунтознавство з основами геоботаніки	4	Екзамен
ВБ 2.3.2	Алгоритми і структури даних	4	Залік, курсова робота
ВБ 2.3.3	Статистичні методи в землеустрої	3	Залік
ВБ 2.3.4	Основи екології	3	Залік
ВБ 2.3.5	Основи землеробства і рослинництва	3	Екзамен
ВБ 2.3.6	Світові інформаційні ресурси в природокористуванні	3	Екзамен
ВБ 2.3.7	Психологія	3	Залік
ВБ 2.3.8	Геоінформаційні технології	4	Залік, екзамен, курсова робота
ВБ 2.3.9	Розробка веб-застосувань	3	Екзамен
ВБ 2.3.10	Цифрові плани і карти	3	Залік
ВБ 2.3.11	Автоматизована земельно-кадастрова система	3	Залік
ВБ 2.3.12	Раціональне використання та охорона земель	3	Залік
ВБ 2.3.13	Управління ІТ-інфраструктурою систем моніторингу	3	Залік

ВБ 2.3.14	Кадастр населених пунктів	3	Екзамен
ВБ 2.3.15	Планування території населених пунктів	3	Екзамен, курсовий
ВБ 2.3.16	Агролісомеліорація	3	Залік
ВБ 2.3.17	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	3	Залік
ВБ 2.3.18	Просторова організація сівозмін	3	Залік
ВБ 2.3.19	Проектування баз геопросторових даних	3	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонентів		**60**	
3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ			
ОК 21	Військова підготовка	29	
ОК 22	Навчальна практика з Топографії	6	Залік
ОК 23	Навчальна практика (ознайомча)	1,5	Залік
ОК 24	Навчальна практика з Ґрунтознавства	3	Залік
ОК 25	Навчальна практика з Геоінформатики	1,5	Залік
ОК 26	Навчальна практика з Геодезії	6	Залік
ОК 27	Навчальна практика з Електронних геодезичних приладів	3	Залік
ОК 28	Навчальна практика із Землеробства	1,5	Залік
ОК 29	Навчальна практика з Фотограмметрії	3	Залік
ОК 30	Навчальна практика 3 курсу	3	Залік
ОК 31	Виробнича практика 3 курсу	6	Залік
ОК 32	Підготовка бакалаврської роботи	3	
Державна атестація		3	Екзамен
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП		**240**	

2.2. Структурно-логічна схема ОПП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі кваліфікаційного екзамену та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації бакалавр з геодезії та землеустрою.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

К/к	ОК1.	ОК 2	ОК 3.	ОК 9.	ОК 10	ОК 4.	ОК 11	ОК 12.	ОК 13.	ОК 5.	ОК 14.	ОК 15.	ОК 16.	ОК 17.	ОК 18.	ОК 19.	ОК 6.	ОК20.	ОК 7	ОК 8.	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ1.5	ВБ 1.6	ВБ 1.7	ВБ 1.8	ВБ2.1(2/3).1	ВБ2.1(2/3).2	ВБ2.1(2/3).3	ВБ2.1(2/3).4	ВБ2.1(2/3).5	ВБ2.1(2/3).6	ВБ2.1(2/3).7	ВБ2.1(2/3).8	ВБ2.1(2/3).9	ВБ2.1(2/3).10	ВБ2.1(2/3).11	ВБ2.1(2/3).12	ВБ2.1(2/3).13	ВБ2.1(2/3).14	ВБ2.1(2/3).15	ВБ2.1(2/3).16	ВБ2.1(2/3).17	ВБ2.1(2/3).18	ВБ2.1(2/3).19
ЗК1	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2				+	+			+	+	+			+	+	+	+		+	+	+										+	+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК3							+																+	+	+	+	+	+																			
ЗК4																							+	+																							
ЗК5	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+							+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+							+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК7	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+							+	+	+	+	+	+	+	+	+							+	+	+	+	+
ЗК8																										+																					
ЗК9						+	+								+	+	+	+	+										+	+	+					+	+	+	+			+	+			+	+
ЗК10							+										+		+		+	+	+	+	+		+	+				+	+	+	+		+		+			+	+			+	+
ФК1				+	+			+	+	+		+	+	+	+		+													+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК2	+	+	+			+					+	+			+	+	+	+		+										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+
ФК3	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК4				+	+			+	+	+			+	+	+	+		+	+											+	+					+		+	+								
ФК5				+	+			+	+	+		+	+	+	+	+		+	+											+	+			+		+	+	+	+			+	+				
ФК6				+	+			+	+	+		+	+	+	+		+	+	+																	+		+	+			+	+		+		
ФК7				+	+			+	+	+		+	+	+				+	+												+					+		+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК8			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+											+					+	+	+	+				+		+		
ФК9				+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+										+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК10				+	+			+	+	+		+	+	+		+		+	+											+	+			+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ФК11				+	+			+	+	+			+	+	+	+		+	+	+																+		+	+	+	+	+	+	+	+		

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

К/к	ОК1.	ОК 2.	ОК 3.	ОК 9.	ОК 10	ОК 4.	ОК 11	ОК 12.	ОК 13.	ОК 5.	ОК 14.	ОК 15.	ОК 16.	ОК 17.	ОК 18.	ОК 19.	ОК 6.	ОК20.	ОК 7	ОК 8.	ВБ 1.1	ВБ 1.2	ВБ 1.3	ВБ 1.4	ВБ1.5	ВБ 1.6	ВБ 1.7	ВБ 1.8	ВБ2.1(2/3).1	ВБ2.1(2/3).2	ВБ2.1(2/3).3	ВБ2.1(2/3).4	ВБ2.1(2/3).5	ВБ2.1(2/3).6	ВБ2.1(2/3).7	ВБ2.1(2/3).8	ВБ2.1(2/3).9	ВБ2.1(2/3).10	ВБ2.1(2/3).11	ВБ2.1(2/3).12	ВБ2.1(2/3).13	ВБ2.1(2/3).14	ВБ2.1(2/3).15	ВБ2.1(2/3).16	ВБ2.1(2/3).17	ВБ2.1(2/3).18	ВБ2.1(2/3).19
ПРН1																					+	+	+	+	+	+	+	+																			
ПРН 2															+	+					+	+	+	+	+														+	+	+	+		+	+		
ПРН 3	+	+							+	+	+	+	+	+		+		+	+	+									+	+	+				+	+		+							+		
ПРН 4				+	+	+		+		+	+	+	+	+				+	+	+									+	+	+							+									
ПРН 5							+								+	+																							+			+					
ПРН 6						+	+				+				+		+			+										+	+	+	+	+			+		+			+	+			+	+
ПРН 7																+																				+	+			+	+			+	+		
ПРН 8			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				+		+									+	+	+							+									
ПРН 9																+																				+				+	+			+	+		
ПРН 10			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+				+	+	+									+	+	+	+				+		+		+	+		+	+	+		
ПРН 11			+	+	+	+		+	+	+		+	+	+		+		+											+			+						+					+		+		
ПРН 12	+									+	+	+	+	+				+		+									+	+	+							+							+		
ПРН 13												+	+	+		+		+																			+	+									
ПРН 14											+				+					+											+	+							+			+	+				
ПРН 15															+	+																			+			+	+	+	+		+	+		
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 2019 року вступу

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Освітньо-професійна програма	Геодезія та землеустрій
Орієнтація освітньої програми	освітньо-професійна програма
Форма навчання	денна
Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС)	3 роки 10 місяців (240 кредитів ЄКТС)
На основі	повної загальної середньої освіти
Освітній ступінь	«Бакалавр»
Кваліфікація	бакалавр з геодезії та землеустрою

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ
підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2019 року вступу
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

Курс	2019 рік																	2020 рік																																									
	Вересень				Жовтень				Листопад					Грудень				Січень				27 I – 1 II	Лютий				Березень				Квітень				27 IV – 2 V	Травень				Червень				Липень				27 VII – 1 VIII	Серпень			
	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20		3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20		4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20		3	10	17	24
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25		8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25		9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25		8	15	22	29
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																:	:	-	-	-	-	-																:	:	:	O	O	O	O	-	-	-	O	O	O	O	-
II																:	:	-	-	-	-	-																:	:	:	O	O	O	O	-	-	-	O	O	O	O	-
III																:	:	-	-	-	-	-																:	:	:	O	O	O	O	X	X	X	X	-	-	-	-
IV																:	:	-	-	-	-	-																:	:	:	//	//										

Умовні позначення

	-	теоретичне навчання	X	виробнича практика
:	-	екзаменаційна сесія	O	навчальна практика
-	-	канікули	II	підготовка бакалаврської роботи
A	-	проміжна атестація	//	державна атестація (державний екзамен і захист бакалаврської роботи)

Декан факультету **Т.Євсюков**

II. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контролю знань за семестрами			Аудиторні заняття (години)				Самостійна робота	Практична підготовка		Розподіл год в тиждень за курсами і семестрами							
								в тому числі						I		II		III		IV	
														1	2	3	4	5	6	7	8
														Кількість тижнів у семестрі							
		Годин	Кредитів	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні і семінари		Навчальна практика	Виробнича практика	15	15	15	15	15	15	15	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ																					
Обов'язкові компоненти ОПП																					
1	**Вища математика**	330	11,0	1,3	2		150	60		90	180			3	3	4					
2	**Фізика**	300	10,0	1,2			120	60		60	180			4	4						
3	**Геоінформатика, інформатика й програмування**	270	9,0	3	1,2		135	45	90		135			3	3	3					
4	**Геологія і геоморфологія**	120	4,0		1		45	30		15	75			3							
5	**Електронні геодезичні прилади**	120	4,0	4			45	15	30		75						3				
6	**Економічна теорія**	90	3,0	5			45	15		30	45							3			
7	**Земельне право**	90	3,0		7		30	15		15	60									2	
8	**Математичні методи і моделі**	90	3,0	7			45	15	30		45									3	
	В с ь о г о	1410	47	8	5	0	615	255	150	210	795	0	0	13	10	7	3	3	0	5	0
Вибіркові компоненти ОПП																					
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)																					
1	**Історія української державності**	90	3,0	1			45	15		30	45			3							
2	**Філософія**	120	4,0	3			45	15		30	75					3					
3	**Українська мова за професійним спрямуванням**	120	4,0	2			30			30	90				2						
4	**Іноземна мова**	150	5,0	2	1		105			105	45			3	4						
5	**Фізичне виховання**	120	4,0		1,2,3,4		120			120				2	2	2	2				
6	**Безпека праці і життєдіяльності**	120	4,0		4		45	15		30	75						3				
7	**Правова культура особистості**	90	3,0		4		30	15		15	60						2				
8	**Етнокультурологія**	90	3,0		2		30	15		15	60			2							
	В с ь о г о	900	30	4	8	0	450	75	0	375	450	0	0	10	8	5	7	0	0	0	0
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ																					
Обов'язкові компоненти ОПП																					
1	**Топографія**	360	12,0	1,2			135	45	90		225			5	4						
2	**Топографічне креслення та інженерна графіка**	120	4,0		1,2		60		60		60			2	2						
3	**Історія земельних відносин і землеустрою**	120	4,0		3		60	30		30	60					4					
4	**Геодезія**	300	10,0	3,4		4	105	45	60		195					4	3				
5	**Математична обробка геодезичних вимірів**	120	4,0	4			45	15	30		75						3				
6	**Г І С і бази даних**	210	7,0	5			75	30	45		135							5			

7	Фотограмметрія та дистанційне зондування	270	9,0	6	5		90	45	45		180							3	3		
8	Вища геодезія	180	6,0	5			60	30	30		120							4			
9	Супутникова геодезія та сферична астрономія	180	6,0		6		60	30	30		120								4		
10	Земельний кадастр	390	13,0	5,6,7		7	135	60		75	255							3	4	2	
11	Землеустрій	480	16,0	5,6,7,8	4	6	285	135	150		195						4	4	4	3	4
12	Картографія	180	6,0	7			60	30	30		120									4	
	Всього	2910	97	16	6	3	1170	495	570	105	1740	0	0	7	6	8	10	19	15	9	4
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів	4320	144	24	11	3	1785	750	720	315	2535	0	0	20	16	15	13	22	15	14	4
	Вибіркові компоненти ОПП																				
	Вибірковий блок (за вибором студента)																				
	Вибірковий блок 2.1																				
1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	120	4,0	2			90	45	45		30				6						
2	Проектування доріг місц. значення	120	4,0		3	3	45	15		30	75					3					
3	Статистичні методи в землеустрої	90	3,0		3		45	15	30		45					3					
4	Основи екології	90	3,0		3		30	15		15	60					2					
5	Основи землеробства та рослинництва	90	3,0	4			45	30		15	45						3				
6	Інженерна інфраструктура території	90	3,0	4			45	30		15	45						3				
7	Психологія	90	3,0		4		30	15		15	60						2				
8	Геодезичні роботи при землеустрої	120	4,0	6	5	5	105	45	60		15							4	3		
9	Управління земельними ресурсами	90	3,0	6			60	30		30	30								4		
10	Цифрові плани і карти	90	3,0		6		60	15	45		30								4		
11	Автоматизована земельно-кадастрова система	90	3,0		8		45	15	30		45										3
12	Раціональне використання та охорона земель	90	3,0		7		45	15		30	45									3	
13	Технології відтворення продуктивності земель	90	3,0		7		45	15		30	45									3	
14	Кадастр населених пунктів	90	3,0	8			45	15		30	45										3
15	Планування території населених пунктів	90	3,0	8		8	60	30		30	30										4
16	Агролісомеліорація	90	3,0		8		45	15		30	45										3
17	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	90	3,0		7		60	15	45		30									4	
18	Інвестиційний аналіз	90	3,0	8			60	30		30	30										4
19	Організація і управління виробництвом	90	3,0	8			45	15		30	45										3
	Всього	1800	60	9	11	3	1005	420	255	330	795	0	0	0	6	8	8	4	11	10	20
	Вибірковий блок 2.2																				
1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	120	4,0	2			90	45	45		30				6						
2	Основи інженерної геодезії	120	4,0		3	3	45	15		30	75					3					
3	Статистичні методи в землеустрої	90	3,0		3		45	15	30		45					3					
4	Основи екології	90	3,0		3		30	15		15	60					2					
5	Основи землеробства та рослинництва	90	3,0	4			45	30		15	45						3				
6	Інженерна інфраструктура території	90	3,0	4			45	30		15	45						3				
7	Психологія	90	3,0		4		30	15		15	60						2				
8	Топографо-геодезичне забезпечення земельно-кадастрових робіт	120	4,0	6	5	5	105	45	60		15							4	3		

9	GNSS спостереження в прикладних задачах геодезії	90	3,0	6			60	30		30	30								4		
10	Цифрові плани і карти	90	3,0		6		60	15	45		30								4		
11	Автоматизована земельно-кадастрова система	90	3,0		8		45	15	30		45										3
12	Раціональне використання та охорона земель	90	3,0		7		45	15		30	45									3	
13	Регіональний геоекологічний моніторинг	90	3,0		7		45	15		30	45									3	
14	Кадастр населених пунктів	90	3,0	8			45	15		30	45										3
15	Планування території населених пунктів	90	3,0	8		8	60	30		30	30										4
16	Агролісомеліорація	90	3,0		8		45	15		30	45										3
17	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	90	3,0		7		60	15	45		30									4	
18	Тематичне картографування земель	90	3,0	8			60	30		30	30										4
19	Оцінка господарської придатності рельєфу	90	3,0	8			45	15		30	45										3
	В с ь о г о	1800	60	9	11	3	1005	420	255	330	795	0	0	0	6	8	8	4	11	10	20
	Вибірковий блок 2.3																				
1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	120	4,0	2			90	45	45		30				6						
2	Алгоритми і структури даних	120	4,0		3	3	45	15		30	75					3					
3	Статистичні методи в землеустрої	90	3,0		3		45	15	30		45					3					
4	Основи екології	90	3,0		3		30	15		15	60					2					
5	Основи землеробства та рослинництва	90	3,0	4			45	30		15	45						3				
6	Інженерна інфраструктура території	90	3,0	4			45	30		15	45						3				
7	Психологія	90	3,0		4		30	15		15	60						2				
8	Геоінформаційні технології	120	4,0	6	5	5	105	45	60		15							4	3		
9	Розробка веб-застосувань	90	3,0	6			60	30		30	30								4		
10	Цифрові плани і карти	90	3,0		6		60	15	45		30								4		
11	Автоматизована земельно-кадастрова система	90	3,0		8		45	15	30		45										3
12	Раціональне використання та охорона земель	90	3,0		7		45	15		30	45									3	
13	Управління ІТ-інфраструктурою систем моніторингу	90	3,0		7		45	15		30	45									3	
14	Кадастр населених пунктів	90	3,0	8			45	15		30	45										3
15	Планування території населених пунктів	90	3,0	8		8	60	30		30	30										4
16	Агролісомеліорація	90	3,0		8		45	15		30	45										3
17	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	90	3,0		7		60	15	45		30									4	
18	Просторова організація сівозмін	90	3,0	8			60	30		30	30										4
19	Проектування баз геопросторових даних	90	3,0	8			45	15		30	45										3
	В с ь о г о	1800	60	9	11	3	1005	420	255	330	795	0	0	0	6	8	8	4	11	10	20
	Загальний обсяг вибіркових компонентів	2700	90	13	19	3	1455	495	255	705	1245	0	0	10	14	13	15	4	11	10	20
	3. ІНШІ ВИДИ НАВЧАННЯ																				
	Військова підготовка	870	29,0				436				434										
	Навчальна практика з Топографії	180	6,0		2																
	Навчальна практика (ознайомча)	45	1,5		2																

	Навчальна практика з Ґрунтознавства	**90**	**3,0**		**2**																
	Навчальна практика з Геоінформатики	**45**	**1,5**		**2**																
	Навчальна практика з Геодезії	**180**	**6,0**		**2**																
	Навчальна практика з Електронних геодезичних приладів	**90**	**3,0**		**2**																
	Навчальна практика із Землеробства	**45**	**1,5**		**2**																
	Навчальна практика з Фотограмметрії	**90**	**3,0**		**2**																
	Навчальна практика 3 курсу	**90**	**3,0**		**1,3**																
	Виробнича практика 3 курсу	**180**	**6,0**		**5**																
	Підготовка бакалаврської роботи	**90**	**3,0**																		
	Державна атестація	**90**	**3,0**																		
	Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)	**7200**	**240**	**37**	**41**	**6**	**3240**	**1245**	**975**	**1020**	**3780**	**0**	**0**	**30**	**30**	**28**	**28**	**26**	**26**	**24**	**24**

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредитів	%
1.Обов'язкові компоненти ОПП	4320	47	32,9
2. Вибіркові компоненти ОПП	2700	90	62,9
Вибірковий блок 1 (за вибором університету)	900	30	21,0
Вибірковий блок 2 (за вибором студента)	1800	60	42,0
3. Інші види навантаження	180	6,0	4,2
Разом за ОПП	**7200**	**143,0**	**100,0**

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ БЮДЖЕТУ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Курси	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка до державної атестації	Державна атестація	Канікули	Всього
I	30	5	8			9	52
II	30	5	8			9	52
III	30	5	8			9	52
IV	30	5		1	1	5	42
Разом за ОПП	120	20	24	1	1	32	198

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№ п/п	Вид практики	Семестр	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Навчальна практика з Топографії	2	180	6,0	4
2	Навчальна практика (ознайомча)	2	45	1,5	1
3	Навчальна практика з Ґрунтознавства	2	90	3,0	2
4	Навчальна практика з Геоінформатики	2,4	45	1,5	2
5	Навчальна практика з Геодезії	4	180	6,0	4
6	Навчальна практика з Електронних геодезичних приладів	4	90	3,0	2
7	Навчальна практика із Землеробства	4	45	1,5	1
8	Навчальна практика з Фотограмметрії	6	90	3,0	2
9	Навчальна практика 3 курсу	6	90	3,0	2
10	Виробнича практика 3 курсу	6	180	6,0	4

VI. КУРСОВІ РОБОТИ І ПРОЕКТИ

№ п/п	Назва дисципліни	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Геодезія	30	1		к.пр.
2	Землеустрій	30	1		к.пр.
3	Земельний кадастр	30	1		к.пр.
4	Проектування доріг місцевого значення	30	1		к.пр.
4	Основи інженерної геодезії	30	1		к.пр.
4	Алгоритми і структури даних	30	1		к.пр.
5	Геодезичні роботи при землеустрої	30	1		к.пр.
5	Топографо-геодезичне забезпечення земельно-кадастрових робіт	30	1		к.пр.
5	Геоінформаційні технології	30	1		к.пр.
6	Планування території населених пунктів	30	1		к.пр.

VII. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

№ п/п	Складові атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен	180	6	2

"РОЗРОБЛЕНО":

Декан факультету землевпорядкування _____ **Т.Євсюков**

"ПОГОДЖЕНО":

Начальник навчального відділу _____ **О.Зазимко**

Проректор з навчальної і виховної роботи _____ **С. Кваша**