



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 1 вересня 2020 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 2020

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, гарант програми.
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., доцент, доцент 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 №193 «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-II № 1156290 від 12 лютого 2013 року. Термін дії сертифіката до 01 липня 2024 року.
1.6.	Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ -ЕНЕА – 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 на навчальному порталі НУБіП України elearn.nubip.edu.ua (на базі CLMS 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". 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 землеустрою; 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.	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	Здатності до реалізації професійних обов'язків за видами професійних робіт: СК1 - здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою; СК2 - здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи; СК3 - здатність використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи; СК4 - здатність виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії і землеустрою; СК5 - здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою, земельного кадастру; СК6 - здатність проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою, земельного кадастру; СК7 - здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання; СК8 - здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах; СК9 - здатність агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою, земельного кадастру; СК10 - 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; СК11 - 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 розуміння (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 знімів 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 розуміння для використання основних методів збирання даних в галузі геодезії і землеустрою, їх систематизація і класифікація відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;

	33Р 11. Застосування знань та розумінь у використанні геодезичного і фотограмметричного обладнання і технології; 33Р 12. Застосування знань та розумінь щодо методів математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань; 33Р 13. Застосування знань та розумінь щодо використання методів і технології в землеустрої; 33Р 14. Застосування знань та розумінь щодо планування використання та охорони земель, кадастрових знімів та ведення Державного земельного кадастру; 33Р 15. Застосування знань та розумінь щодо розроблення проектів землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та звітів з оцінки земель; 33Р 16. Застосування знань та розумінь щодо розроблення карт і збирання кадастрових даних із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії; 33Р 17. Застосування знань та розумінь щодо обробки даних геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімів, 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 знімів; ФС 19. Формування суджень та розумінь щодо комп'ютерного оброблення результатів знімів 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: Indrasi 17, ArcGis (ArcMap), Digital, 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 абонементів, 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). З січня 2017 р. в НУБіП України відкрито доступ до однієї із найбільших наукометричних баз даних Web of Science. З 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-Петербурзький, 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

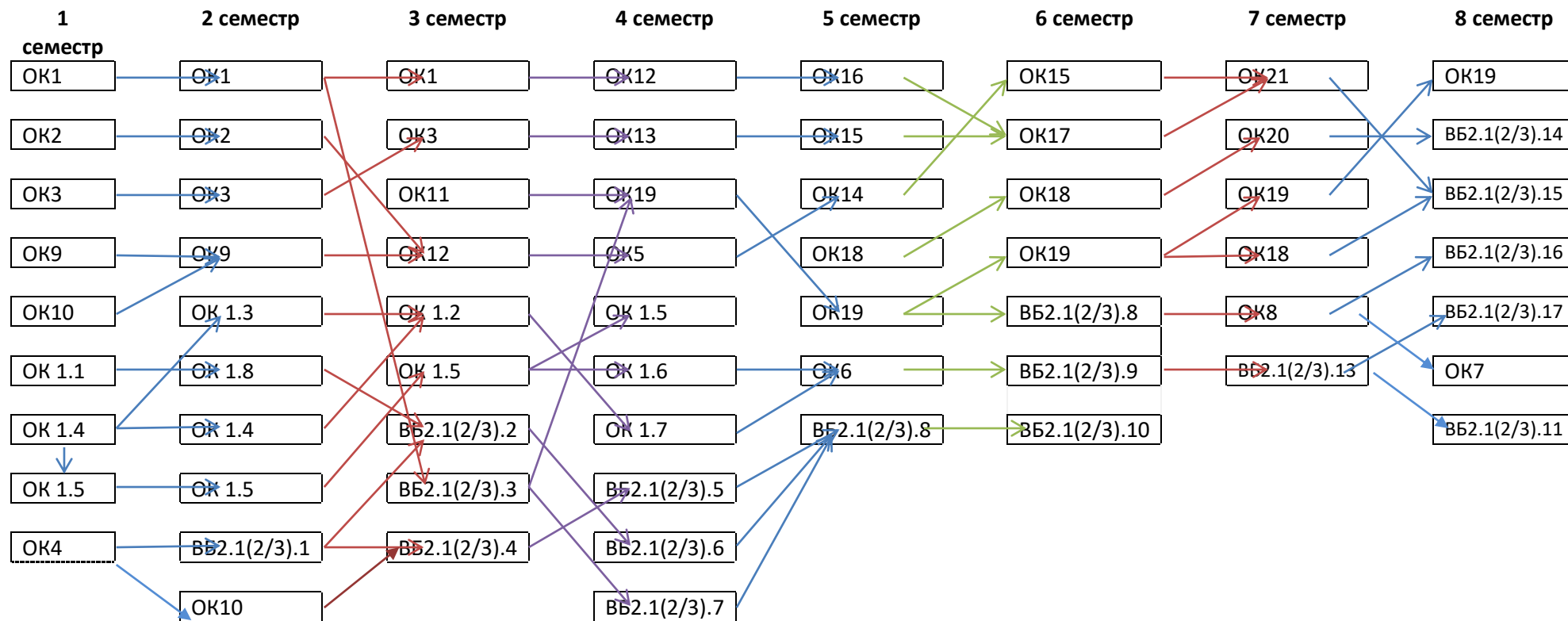
2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	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 й 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 за рішенням Вченої ради університету			
ОК 1.1	Історія української державності	3	Екзамен
ОК 1.2	Філософія	4	Екзамен
ОК 1.3	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Екзамен
ОК 1.4	Іноземна мова	5	Залік, екзамен
ОК 1.5	Фізичне виховання	4	Залік, залік, залік, залік
ОК 1.6	Безпека праці і життєдіяльності	4	Залік
ОК 1.7	Правова культура особистості	3	Залік
ОК 1.8	Етнологіюрологія	3	Залік
2. ЦИКЛ СПЕЦІАЛЬНОЇ (ФАХОВОЇ) ПІДГОТОВКИ			
Обов'язкові компоненти ОПП			
ОК 9	Топографія	12	Екзамен, екзамен
ОК 10	Топографічне креслення та інженерна графіка	4	Залік, залік
ОК 11	Історія земельних відносин і землеустрою	4	Залік
ОК 12	Геодезія	10	Екзамен, екзамен, курсовий проект
ОК 13	Математична обробка геодезичних вимірів	4	Екзамен
ОК 14	Г І С 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	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	3	Залік
ОК 21	Картографія	6	Екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонентів		177	
Вибіркові компоненти			
Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)			
ВБ 2.1.1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	4	Екзамен
ВБ 2.1.2	Проектування доріг місцевого значення	4	Залік, курсовий проект
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, курсовий проект
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	Інвестиційний аналіз	3	Екзамен
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)</i>			
ВБ 2.2.1	Ґрунтознавство з основами геоботаніки	4	Екзамен
ВБ 2.2.2	Основи інженерної геодезії	4	Залік, курсовий проект
ВБ 2.2.3	Статистичні методи в землеустрої	3	Залік
ВБ 2.2.4	Основи екології	3	Залік
ВБ 2.2.5	Основи землеробства та 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, курсовий проект
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	Тематичне картографування земель	3	Екзамен
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 3)</i>			
ВБ 2.3.1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	4	Екзамен
ВБ 2.3.2	Алгоритми і структури даних	4	Залік, курсовий проект
ВБ 2.3.3	Статистичні методи в землеустрої	3	Залік
ВБ 2.3.4	Основи екології	3	Залік
ВБ 2.3.5	Основи землеробства та рослинництва	3	Екзамен
ВБ 2.3.6	Інженерна інфраструктура території	3	Екзамен
ВБ 2.3.7	Психологія	3	Залік
ВБ 2.3.8	Геоінформаційні технології	4	Залік, екзамен, курсовий проект
ВБ 2.3.9	Розробка веб-застосунків	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 проект
ВБ 2.3.16	Агролісомеліорація	3	Залік
ВБ 2.3.17	Просторова організація сівозмін	3	Екзамен
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>			
ВБ 3.1	Вибіркова дисципліна 1	3	Залік
ВБ 3.2	Вибіркова дисципліна 2	3	Залік
Загальний обсяг вибірових 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	Атестація здобувачів вищої освіти	3	
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

[illegible]

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

К/к	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	ОК 15	ОК 16	ОК 17	ОК 18	ОК 19	ОК 20	ОК 21	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 1.6	ОК 1.7	ОК 1.8	В52.1(2/3).1	В52.1(2/3).2	В52.1(2/3).3	В52.1(2/3).4	В52.1(2/3).5	В52.1(2/3).6	В52.1(2/3).7	В52.1(2/3).8	В52.1(2/3).9	В52.1(2/3).10	В52.1(2/3).11	В52.1(2/3).12	В52.1(2/3).13	В52.1(2/3).14	В52.1(2/3).15	В52.1(2/3).16	В52.1(2/3).17	
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

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

підготовки фахівців 2020 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 2020 року вступу
спеціальності 193 «Геоземлеустрій»

[illegible]

Умовні позначення

☐	- теоретичне навчання	☒ X	виробнича практика
☐ :	- екзаменаційна осія	☐ O	навчальна практика
☐ -	- канікули	☐ II	підготовка бакалаврської роботи
☐ A	- проміжна атестація	☐ //	атестація здобувачів вищої освіти (державний екзамен, захист бакалаврської роботи)

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								
		Годин	Кредитів (1ЄСТС 30 год)	Екзамен	Залік	Курсова робота (проект)	Всього	в тому числі			Навчальна практика	Виробнича практика	I		II		III		IV		
								Лекції	Лабораторні заняття				Практичні і семінари	1	2	3	4	5	6	7	8
														Кількість тижнів у семестрі							
														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		8		30	15		15	60										2
8	Математичні методи і моделі	90	3,0	7			45	15	30		45									3	
	Всього	1410	47	8	5	0	615	255	150	210	795	0	0	13	10	7	3	3	0	3	2
Обов'язкові компоненти ОПП за рішенням Вченої ради 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	Етнологію	90	3,0		2		30	15		15	60			2							
	Всього	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	ГІС 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	Дистанційний моніторинг земельних ресурсів	90	3,0		7		45	15	30	45									3		
13	Картографія	180	6,0	7			60	30	30	120									4		
	Всього	3000	100	16	7	3	1215	510	600	105	1785	0	0	7	6	8	10	19	15	12	4
	Загальний обсяг обов'язкових компонентів	5310	177	28	20	3	2280	840	750	690	3030	0	0	30	24	20	20	22	15	15	6
Вибіркові компоненти																					
Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 1)																					
1	Ґрунтознавство з основами агрохімії	120	4,0	2			90	45	45	30				6							
2	Проектування доріг місцевого 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	Рациональне використання та охорона земель	90	3,0		7		45	15		30	45								3		
13	Технології відтворення продуктивності земель	90	3,0		7		30	15		15	60								2		
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	Інвестиційний аналіз	90	3,0	8			75	30		45	15									5	
	Всього	1620	54	8	10	3	900	390	210	300	720	0	0	0	6	8	8	4	11	5	18
Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 2)																					
1	Ґрунтознавство з основами геоботаніки	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	Рациональне використання та охорона земель	90	3,0		7		45	15		30	45								3		
13	Регіональний геоекологічний моніторинг	90	3,0		7		30	15		15	60								2		
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	Тематичне картографування земель	90	3,0	8			75	30		45	15									5		
	В с ь о г о	1620	54	8		10	3	900	390	210	300	720	0	0	0	6	8	8	4	11	5	18
Вибіркові дисципліни за спеціальністю (блок 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-застосовань	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 IT-інфраструктурою систем моніторингу	90	3,0			7		30	15		15	60								2		
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	Просторова організація сівозмін	90	3,0	8				75	30		45	15									5	
	В с ь о г о	1620	54	8		10	3	900	390	210	300	720	0	0	0	6	8	8	4	11	5	18
Вибіркові дисципліни за уподобанням студента																						
1	Вибіркова дисципліна 1	90	3,0			7		30	15		15	60								2		
2	Вибіркова дисципліна 2	90	3,0			7		30	15		15	60								2		
	В с ь о г о	180	6			2		60	30	0	30	120	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
	Загальний обсяг вибіркових компонентів	1800	60	8		12	3	960	420	210	330	840	0	0	0	6	8	8	4	11	9	18
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																
	Атестація здобувачів вищої освіти	90	3,0																			
	Всього годин навчальних занять (без військової підготовки)	7200	240	36		32	6	3240	1260	960	1020	3870	0	0	30	30	28	28	26	26	24	24

III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

Навчальні дисципліни	Години	Кредити	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП	5310	177	74
2. Вибіркові компоненти ОПП	1800	60	25
<i>Вибіркові дисципліни за спеціальністю</i>	1620	54	23
<i>Вибіркові дисципліни за уподобанням студента</i>	180	6	3
3. Інші види навчання	90	3	1
Разом за ОПП	7200	240,0	100

IV. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, ТИЖНІ

Рік навчання	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практична підготовка	Підготовка бакалаврської роботи	Атестація	Канікули	Всього
1	30	5	8			9	52
2	30	5	8			9	52
3	30	5	8			9	52
4	30	5		1	1	5	42
Разом за ОПП	120	20	24	1	1	32	198

V. ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

№	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

№	Назва дисципліни	Семестр	Години	Кредити	Курсова робота	Курсовий проект
1	Геодезія	4	30	1		к.пр.
2	Землеустрій	6	30	1		к.пр.
3	Земельний кадастр	7	30	1		к.пр.
4	Проектування доріг місцевого значення	3	30	1		к.пр.
4	Основи інженерної геодезії	3	30	1		к.пр.
4	Алгоритми і структури даних	3	30	1		к.пр.
5	Геодезичні роботи при землеустрої	5	30	1		к.пр.
5	Топографо-геодезичне забезпечення земельно-кадастрових робіт	5	30	1		к.пр.
5	Геоінформаційні технології	5	30	1		к.пр.
6	Планування території населених пунктів	8	30	1		к.пр.

VII. АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

№	Складова атестації	Години	Кредити	Кількість тижнів
1	Державний екзамен	180	6	2