

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Розглянуто та затверджено
Вченою радою університету
"11" жовтня 2016 р.,
протокол № 12

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
«Геодезія та землеустрій»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 Архітектура та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	193 Геодезія та землеустрій
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	перший
СТУПІНЬ	Бакалавр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Бакалавр з геодезії та землеустрою
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	2148.2 Картограф, топограф, геоінформатик, землевпорядник

Уведено в дію наказом ректора
університету
від «11» жовтня 2016 р., № __

Дніпро
ДВНЗ «НГУ»
2016

**ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньої програми**

Центр моніторингу знань та тестування

протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

Директор _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ ліцензування та акредитації

протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

Начальник відділу _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Науково-методичний центр

протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

Директор НМЦ _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ забезпечення якості вищої освіти

протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

Начальник відділу _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Науково-методичний відділ

протокол № _____ від «__» _____ 201__ р.

Начальник відділу _____
(підпис, ініціали, прізвище)

Методична комісія спеціальності _____

Протокол № 1 від «31» серпня 2016 р.

Голова методичної комісії спеціальності  В.В. Рябчій
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра(и) геодезії

Протокол № 1 від «31» серпня 2016 р.

Завідувач кафедри  В.В. Рябчій
(підпис, ініціали, прізвище)

ПЕРЕДМОВА

Склад робочої групи, що розробила освітню програму

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів робочої групи	Найменування посади (для сумісників – місце основної роботи, найменування посади)	Найменування закладу, який закінчив викладач (рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту)	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідна робота, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Рябчій Владислав Валерійович	Зав. кафедри геодезії, доцент кафедри геодезії	Дніпропетровський гірничий інститут,, 1970 р., 7.090307 Маркшейдерська справа, Гірничий інженер-маркшейдер, 2012 р., 7.070904 Землевпорядкування та кадастр, інженер-землевпорядник	к.т.н., 05.24.01 Геодезія, картографія та фотограмметрія; "Ймовірно-статистична оцінка просторового моделювання тривимірних об'єктів", доцент кафедри геодезії	19 років	Про використання знімальної мережі для геодезичного встановлення меж земельної ділянки / В.В. Рябчій // Геодезія, картографія та аерофотознімання. – 2016. – Вип. 82. – С. 48-58.; Матеріали для підготовки до складання іспиту з підвищення кваліфікації сертифікованих інженерів-землевпорядників//Дніпро : НГУ, 2016. –104 с.;	Держземагентство України, отримання кваліфікаційного сертифіката інженера-землевпорядника від 19.12.2013, №011586
2	Трегуб Микола Володимирович	Доцент кафедри геодезії, проректор з науково-педагогічної, навчально-	Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», 2011 р., 7.070904 Землевпорядкування та кадастр,	К.т.н., 05.24.04 – Кадастр і моніторинг земель, «Методичні та інформаційні підходи до	6 років	Матеріали для підготовки до складання іспиту з підвищення кваліфікації сертифікованих інженерів-землевпорядників//Дніпро : НГУ, 2016. –104 с.	Захист кандидатської дисертації, Київський національний університет будівництва і

1	2	3	4	5	6	7	
	виховної роботи та перспективного розвитку	інженер-землевпорядник	формування метричної інформації в державному земельному кадастрі»			архітектури, 27.06.2013, 05.24.04 – Кадастр і моніторинг земель, «Методичні та інформаційні підходи до формування метричної інформації в державному земельному кадастрі»	
3	Гойчук Алла Петрівна	Ст.викл. кафедри геодезії	Дніпропетровський гірничий інститут ім. Артема, 1989 р., Геофізичні методи розшуків і розвідування родовищ корисних копалин, інженер-геофізик	-	15 років	1. Аналіз земельного податку у населених пунктах, де не проведено нормативну грошову оцінку / О.О. Магльона, К.В. Бабій, А.П. Гойчук // Сьома всеукраїнська науково-технічна конференції студентів, аспірантів і молодих учених «Наукова весна 2016»: Матеріали конференції.- Дніпро: НГУ, 2016.	ТОВ фірма «Геора», з 22.09.- 19.10.2015, наказ №1697-л, від 16.09.2015

При розробці проекту Програми враховані вимоги:
освітнього стандарту спеціальності 193 Геодезія та землеустрій, рівень – перший;

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ	6
1.1 Призначення освітньої програми	6
1.2 Нормативні посилання	6
1.3 Позначення	7
2. НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА	8
2.1 Загальні компетентності бакалавра.....	8
2.2 Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою за спеціальністю	9
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА З ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА	11
3.1 Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою за спеціалізаціями.....	11
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	13
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	19
6 ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ	28
7. ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА ЙОГО РОЗПОДІЛ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ.....	28
8 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ФОРМАМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.....	28
9 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ТЕРМІНИ ВИКЛАДАННЯ, ТИЖНЕВЕ НАВАНТАЖЕННЯ ..	47
10 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН, ПРАКТИК, ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ.....	51
11 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ	52
12. ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ.....	52
13 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА	52
14 СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	53
14.1 Компетентнісний підхід до проектування освітнього процесу	54
14.2 Індикатори виміру якості вищої освіти університету	54
14.3 Управління якістю вищої освіти	55
15 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ.....	56

ВСТУП

Освітня програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки бакалаврів спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку запланованих компетентностей (зовнішніх цілей вищої освіти) і результатів навчання за програмами дисциплін, практик та індивідуальних завдань (реалізація цілей) є вирішальним чинником якості вищої освіти НГУ та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення.

Прозорі й зрозумілі структура та зміст освітньої програми актуальні для абітурієнтів, здобувачів, викладачів, роботодавців.

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

1.1 Призначення освітньої програми

Освітня програма використовується під час:

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів та робочих (річних) навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації бакалаврів спеціальності 193 Геодезія та землеустрій;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в ДВНЗ «НГУ»;
- викладачі ДВНЗ «НГУ», які здійснюють підготовку бакалаврів спеціальності 193 Геодезія та землеустрій;
- екзаменаційна комісія спеціальності 193 Геодезія та землеустрій;
- приймальна комісія ДВНЗ «НГУ».

Освітня програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавра спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.

1.2 Нормативні посилання

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

- 1) Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2) Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. – Чинний від 01.11.2010. – Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>).

3) Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p/page>.

4) Наказ МОН України від 01.06.2016 за № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/metodichni-rekomendacziyi.html>.

5) Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

6) Наказ МОН України від 15 жовтня 2015 №1085 «Про Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2016 році».

7) Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>.

8) Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».

9) International Standard Classification of Education : Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. <http://www.uis.unesco.org/Library/Pages/DocumentMorePage.aspx?docIdValue=928&docIdFld=ID>.

1.3 Позначення

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

ЗР – загальні результати навчання;

ПК – професійні компетентності за спеціальністю;

ПР – професійні результати навчання;

ПКС – професійні компетентності спеціалізації;

ПРС – професійні результати навчання спеціалізації;

Н – нормативний вид навчальної діяльності за спеціальністю;

З – дисципліни загального циклу підготовки;

Б – базові дисципліни;

Ф – фахові дисципліни;

П – практична підготовка;

С – дисципліни спеціалізації;

В – дисципліни за вибором студента;

КП – курсовий проект;

КР – курсова робота.

2. НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА

Інтегральна компетентність бакалавра зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій полягає в здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми промисловості або навчання у геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження фізичної поверхні Землі, її форми, розмірів та гравітаційного поля, проведення вимірів на земній поверхні для відображення її на планах та картах і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2.1 Загальні компетентності бакалавра

Загальні компетентності наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Загальні компетентності

Шифр	Компетентності
ЗК1	Здатність абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати на основі загальних технічних понять, логічних аргументів, достовірних фактів та інженерних методик
ЗК2	Здатність самостійно робити і ефективно функціонувати в якості члена або лідера деякої робочої групи при виконанні виробничих завдань і комплексних проектів, визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків
ЗК3	Здатність ефективно спілкуватись на професійні теми з представниками інженерного співтовариства та з суспільством в цілому, бути здатним зрозуміти роботу інших, документувати свою роботу, давати і отримувати чіткі інструкції
ЗК4	Здатність розуміння можливого впливу виробничих факторів на соціальну сферу та навколишнє середовище
ЗК5	Здатність дотримуватися етичних принципів щодо професійної чесності, соціальної відповідальності та свідомості, безпечної діяльності
ЗК6	Здатність гнучко мислити, мати відкритість до застосування технічних знань з фахових і суміжних наук та компетентностей в широкому діапазоні можливих місць роботи і в повсякденному житті
ЗК7	Здатність навчатися і володіти сучасними знаннями з високим рівнем автономності, розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності в невизначених умовах.

2.2 Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою за спеціальністю

Узагальнений об'єкт професійної діяльності – геодезичні, фотограмметричні, геоінформаційні та картографічні методи, технології та системи, прилади та устаткування. кадастр, землеустрій, методика оцінки землі та нерухомості.

Види професійної діяльності – технологічна, організаційна, управлінська.

Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами діяльності, що наведені в таблицях 2.2, 2.3 та 2.4.

Таблиця 2.2 – Базові компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою

Шифр	Компетентності
БК1	Здатність розуміти та уміло використовувати аналітичні та чисельні методи математики для вирішення задач землеустрою та кадастру
БК2	Здатність використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних задач
БК3	Здатність аналізувати і оцінювати стан геологічного середовища, збирати, обробляти та узагальнювати фондову, польову та лабораторну геологічну інформацію;
БК4	Здатність використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, програмувати та застосувати програмні засоби
БК5	Здатність знати структуру метрологічної служби і структурну схему установ державної стандартизації, знати загальну схему проведення метрологічної повірки геодезичних приладів, вміти застосовувати положення Законів України щодо метрології, стандартизації і сертифікації.

Таблиця 2.3 – Фахові компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою за галуззю знань 19 Архітектура та будівництво

Шифр	Компетентності
ФК1	Здатність аналізувати методи геодезичних вимірювань і обирати оптимальні варіанти та відповідне геодезичне обладнання для виконання геодезичних вимірювань, виконувати математичну обробку польових вимірювань, оцінювати точність, володіти способами вирівнювання;

Шифр	Компетентності
ФК2	Здатність вміти визначати склад та цільове призначення земель України, права на землю та права і обов'язки суб'єктів цих прав, підстави виникнення, припинення та документування цих прав, відповідальність за порушення земельного законодавства обмеження та обтяження прав на землю.
ФК3	Здатність збирати і опрацювати топографічну інформацію під час цифрового картографування місцевості, знати структуру, зміст і особливості та будувати цифрові моделі місцевості і цифрові карти або плани;
ФК4	Здатність вміти розробляти оформлення та комп'ютерний дизайн карт, у тому числі засобами геоінформаційних систем, а також створювати картографічний дизайн за допомогою геоінформаційних пакетів, а також веб-засобів (веб-сервісів та геопорталів).
ФК5	Здатність складати алгоритми по обробці аерознімків, визначати координати точок місцевості, складати цифрові топоплани та ортофотоплани за аерознімками.
ФК6	Здатність знати інтерфейс геоінформаційних систем, моделі уявлення та формати геоданих, мати навички роботи з геоінформаційними системами, вміти працювати з просторовими даними;
ФК7	Здатність вміти вимірювати GNSS приймачами та виконувати обробку результатів вимірювань, визначати, обчислювати координати супутника;
ФК8	Здатність вміти визначати підстави розроблення та затвердження землевпорядної документації, стадії землевпорядних робіт, аналізувати склад та зміст землевпорядної документації;
ФК9	Здатність вміти визначати межі земельних ділянок та межі обмежень на використання та обтяжень прав на землю, виконувати кадастрові зйомки, складати кадастрові плани земельних ділянок і вміти призначати кадастрові номери земельним ділянкам;
ФК10	Здатність використовувати методи формального опису систем для обробки, аналізу, синтезу та оптимізації результатів професійної діяльності.

Таблиця 2.4 – Практичні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою

Шифр	Компетентності
ПК1	Здатність прокладати безпосередньо на місцевості теодолітні і висотні ходи, виконувати нівелювання, теодолітне і тахеометричне знімання;

3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ БАКАЛАВРА З ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЗА ВИБОРОМ ЗДОБУВАЧА

3.1 Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою за спеціалізаціями

Професійні компетентності за спеціалізаціями – здатності до реалізації професійних обов'язків за спеціальними видами діяльності, наведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою за спеціалізаціями

Професійні компетентності бакалавра за спеціалізацією 1 «Землеустрій та кадастр»

Об'єкт професійної діяльності – знання та розуміння основних теорій, методів, принципів і методик у сфері землеустрою та кадастру.

Шифр	Компетентності
СК1.1	Здатність читати й розуміти тексти академічного та професійного характеру, в яких автори висловлюють певне ставлення і точки зору, а також розпізнавати широкий діапазон термінології та скорочень, користуючись вибірково додатковими ресурсами;
СК1.2	Здатність розуміти розгорнуте мовлення академічного та професійного характеру (лекції, звіти, презентації, дискусії, радіо та ТВ програми), писати чіткі, детальні тексти різного спрямування, а також різні типи ділових листів, рекомендації, анотації, резюме різних ресурсів, добираючи відповідний стиль;
СК1.3	Здатність застосовувати види та методи виконання геодезичних робіт для земельного кадастру, аналізувати специфічні особливості організації геодезичних робіт;
СК1.4	Здатність планувати топографо-геодезичні роботи, аналізувати виробничо-господарську діяльність підприємства, визначати функції підрозділів геодезичного підприємства; застосовувати сучасні методи прийняття управлінських рішень, положення теорії мотивації при управлінні підрозділами підприємства;
СК1.5	Здатність виконувати аналіз нормативно-правових актів України щодо проведення землевпорядних вишукувань, визначати процедуру виконання відповідних робіт із землеустрою;

Шифр	Компетентності
СК1.6	Здатність визначати необхідні геодезичні роботи, знати їх зміст, аналізувати одержані результати, робити висновки і на їх основі приймати правильне інженерне рішення на кожному етапі робіт із землеустрою та геодезичних робіт;
СК1.7	Здатність розраховувати нормативну грошову оцінку земельних ділянок, використовувати методичні підходи експертної грошової оцінки, свідомо використовувати нормативно-правові акти щодо проведення оцінки та її застосування
СК1.8	Здатність володіти методами відновлення порушених територій по всіх об'єктах рекультивації;
СК1.9	Здатність володіти різними способами графічного відтворення елементів місцевості на знімальних, складальних і видавничих оригіналах, застосовувати спеціальне програмне забезпечення;
СК1.10	Вміння визначати порядок внесення до Державного земельного кадастру України відомостей про земельні ділянки, здійснювати пошук, вивчення та аналіз нормативно правових актів що регулюють порядок ведення Державного земельного кадастру України,
СК1.11	Здатність розраховувати основні показники для планування території міста, проектувати міста, в залежності від основних містоутворюючих факторів, розраховувати площі різних функціональних зон міст в залежності від чисельності населення;
СК1.12	Здатність володіти читанням карт, вирішувати задачі по картах, збирати, опрацьовувати і досліджувати картографічну інформацію, визначати і аналізувати її кількісні показники;
СК1.13	Здатність вибирати прилади, методи геодезичних вимірювань та математичної обробки запроектованої мережі з врахуванням точності положення пунктів на місцевості.
СК1.14	Здатність застосовувати знання у сфері екології і раціонального природокористування для вирішення професійних задач;
СК1.15	Здатність знати і розрізняти основні функції економічних напрямків землеволодіння, землевпорядкування та землекористування;
СК1.16	Вміння визначати доцільність інвестування коштів в об'єкти нерухомого майна на основі статичних та динамічних методів, здійснювати основні етапи інвестиційного аналізу, визначати ефективність інвестиційного проекту і проводити аналіз ринку нерухомості та факторів, що впливають на його розвиток;

Шифр	Компетентності
СК1.17	Вміння добре орієнтуватися у технологічній послідовності використання команд та інструментів графічного інтерфейсу застосувань пакету Microsoft Office різного призначення, створювати складні документи, автоматизувати роботу і вирішувати широке коло практичних задач засобами офісних пакетів і технологій, що у них закладені;
СК1.18	Вміння аналізувати й узагальнювати структуру і послідовність вивчених технологічних операцій, а також використовувати набуті знання з навчальної дисципліни під час вивчення інших наукових дисциплін.
Практична підготовка за спеціалізацією 1	
Пс1.1	Здатність мати практичний досвід роботи землевпорядної організації, виконувати значні обсяги робіт із землеустрою;

4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Загальні та професійні результати навчання, що визначають нормативний зміст підготовки, наведені відповідно у таблицях з 4.1 по 4.4.

Таблиця 4.1 – Загальні результати навчання бакалавра

Компетентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ЗК1	ЗР1	Абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати на основі загальних технічних понять, логічних аргументів, достовірних фактів та інженерних методик
ЗК2	ЗР2	Самостійно робити і ефективно функціонувати в якості члена або лідера деякої робочої групи при виконанні виробничих завдань і комплексних проєктів, визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків
ЗК3	ЗР3	Навчатися і володіти сучасними знаннями з високим рівнем автономності

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ЗК4	ЗР4	Ефективно спілкуватись на професійні теми з представниками інженерного співтовариства та з суспільством в цілому, бути здатним зрозуміти роботу інших, документувати свою роботу, давати і отримувати чіткі інструкції
ЗК5	ЗР5	Розуміння можливого впливу виробничих факторів на соціальну сферу та навколишнє середовище
ЗК6	ЗР6	Навчатися і володіти сучасними знаннями з високим рівнем автономності;
ЗК8	ЗР8	Дотримуватися етичних принципів щодо професійної чесності, соціальної відповідальності та свідомості, безпечної діяльності
ЗК9	ЗР9	Гнучко мислити, мати відкритість до застосування технічних знань з фахових і суміжних наук та компетентностей в широкому діапазоні можливих місць роботи і в повсякденному житті
ЗК10	ЗР10	Спілкуватися із представника інших професій та нефаківцями, певні навички викладання
ЗК11	ЗР11	Розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності в невизначених умовах

Таблиця 4.2 – Базові результати навчання бакалавра з геодезії та землеустрою

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
БК1	БР1	Розуміти та уміло використовувати аналітичні та чисельні методи математики для вирішення задач геодезії та землеустрою

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
БК2	БР2	Використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних задач
БК3	БР3	Виявляти, формулювати та вирішувати широке коло проблем геодезії та землеустрою на основі розуміння їх фундаментальних причин та використання теоретичних і експериментальних методів, засвоєних за навчальною програмою
БК4	БР4	У природних умовах і на картах розрізняти результати прояву ендогенних і екзогенних процесів та враховувати вплив різних факторів на стан геологічного середовища;
БК5	БР5	Визначати типи і основні елементи рельєфу, характеризувати форми рельєфу та проводити районування території за морфологічними особливостями;
БК6	БР6	Визначати властивості мінералів та гірських порід і діагностичні ознаки найпоширеніших з них, складати та аналізувати геологічні та геоморфологічні карти і розрізи;
БК7	БР7	Розрізняти основні типи підземних вод та ґрунтів і їх властивості; розпізнавати природні та антропогенні комплекси ландшафтної сфери Землі

Таблиця 4.3 – Фахові результати навчання за нормативним змістом підготовки бакалавра з геодезії та землеустрою

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ФК1	ФР1	Знати будову основних геодезичних приладів, вміти їх повіряти і юстувати, виміряти горизонтальні кути і кути нахилу, довжини ліній, перевищення, обчислювати координати і висоти за результатами польових вимірювань;

Компентентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ФК2	ФР2	Аналізувати методи геодезичних вимірювань і обирати оптимальні варіанти та відповідне геодезичне обладнання, вирівнювати окремі теодолітні і нівелірні ходи та їх системи;
ФК3	ФР3	Визначати особливості побудови державної планової та висотної геодезичної мережі, проектувати схеми і методи побудови мереж згущення та знімальних мереж відповідними методами.
ФК4	ФР4	Вміти визначати склад та цільове призначення земель України, права на землю та права і обов'язки суб'єктів цих прав, підстави виникнення, припинення та документування цих прав, відповідальність за порушення земельного законодавства обмеження та обтяження прав на землю.
ФК5	ФР5	Відобразити поверхню еліпсоїда і кулі на площині та поверхню еліпсоїда на поверхні кулі, класифікувати і визначати картографічні проекції;
ФК6	ФР6	Збирати і опрацювати топографічну інформацію під час цифрового картографування місцевості; знати структуру, зміст і особливості та будувати цифрові моделі місцевості і цифрові карти або плани.
ФК7	ФР7	Визначати координати точок місцевості за виміряними координатами точок на поодинокому знімку (або парі знімків), складати алгоритми по обробці аерознімків, складати цифрові топоплани та ортофотоплани за аерознімками.
ФК8	ФР8	На основі знань про властивості взаємних нормальних перерізів і геодезичних ліній розв'язувати сферичні трикутники, визначати координати пунктів на поверхні еліпсоїда і в просторі та на площині проекції Гаусса-Крюгера; використовувати методи редукування на поверхню референц-еліпсоїда величин, вимірянних на фізичній поверхні Землі.

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ФК9	ФР9	Знати інтерфейс геоінформаційних систем, моделі уявлення та формати геоданих; мати навички роботи з геоінформаційними системами; вміти працювати з просторовими даними, знати організацію запитів у геоінформаційних системах.
ФК10	ФР10	Класифікувати похибки вимірювань, знати міри точності і закони розподілу випадкових похибок, встановлювати допуски для результатів вимірювань і функцій; виконувати математичне опрацювання ряду рівноточних і нерівноточних вимірювань однієї величини та оцінювати точність; визначати середні квадратичні похибки функцій виміряних величин та аргументів за заданою похибкою функції.
ФК11	ФР11	Знати принципи способу найменших квадратів, володіти параметричним, корелатним і комбінованим способами вирівнювання, вирівнювати лінійно-кутові геодезичні мережі.
ФК12	ФР12	Вирішувати прямі задачі по визначенню координат супутника, обчислювати прямокутні геоцентричні і топоцентричні координати супутника;
ФК13	ФР13	Вміти вимірювати GNSS приймачами та виконувати обробку результатів вимірювань
ФК14	ФР14	Вміти визначати підстави розроблення та затвердження землевпорядної документації; вміти аналізувати склад та зміст землевпорядної документації

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ФК15	ФР15	Вміти визначати межі земельних ділянок та межі обмежень на використання та обтяжень прав на землю; вміти виконувати кадастрові зйомки, складати кадастрові плани земельних ділянок і вміти призначати кадастрові номери земельним ділянкам.
ФК16	ФР16	Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій; програмувати та застосувати програмні засоби;
ФК17	ФР17	Використовувати знання з системного аналізу та моделювання систем при розв'язанні професійних задач; використовувати методи формального опису систем для обробки, аналізу, синтезу та оптимізації результатів професійної діяльності
ФК18	ФР18	Вміти застосовувати положення Законів України щодо метрології, стандартизації і сертифікації, знати загальну схему проведення метрологічної повірки рулеток, теодолітів, нівелірів

Таблиця 4.4 – Практичні результати навчання бакалавра з геодезії та землеустрою

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ПК1	ПР1	Прокладати безпосередньо на місцевості теодолітний хід, висотний хід;
ПК2	ПР2	Вміти виконувати теодолітне, тахеометричне знімання, технічне нівелювання і нівелювання III-IV класів;

Компетентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ПК3	ПР3	Вміти визначати прямокутні координати пунктів шляхом рішення прямої засічки за дирекційними кутами.
ПК4	ПР4	Вміти проектувати, організовувати полігонометрію як засіб згущення геодезичної основи;

5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Вибірковий зміст підготовки за спеціалізаціями та за вибором студента для деяких рекомендованих дисциплін, сформульований у термінах результатів навчання, представлений у таблицях 5.1 та 5.2 (приклад дисциплін, що можуть бути обрані студентом, представлений в таблиці 9.1).

Таблиця 5.1 – Професійні результати навчання за вибірковим змістом підготовки бакалавра з геодезії та землеустрою за спеціалізаціями

Професійні компетентності бакалавра за спеціалізацією 1 «Землеустрій та кадастр»

Об'єкт професійної діяльності – знання та розуміння основних теорій, методів, принципів і методик у сфері землеустрою та кадастру.

Компетентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
СК1.1	СР1.1	Читати й розуміти тексти академічного та професійного характеру, в яких автори висловлюють певне ставлення і точки зору, а також розпізнавати широкий діапазон термінології та скорочень, користуючись вибірково додатковими ресурсами;
СК1.2	СР1.2	Розуміти розгорнуте мовлення академічного та професійного характеру (лекції, звіти, презентації, дискусії, радіо та ТВ програми); чітко виступати з підготовленими індивідуальними презентаціями щодо широкого кола тем академічного та професійного спрямування.

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
СК1.3	СР1.3	Писати чіткі, детальні тексти різного спрямування, а також різні типи ділових листів, рекомендації, анотації, резюме різних ресурсів, добираючи відповідний стиль;
СК1.4	СР1.4	Проектувати планові і висотні інженерно-геодезичні мережі згущення під час будівництва, визначати на місцевості положення контурів запроєктованого об'єкта згідно з вимогами ДБН В.1.3-2 та відповідно до проекту визначати на місцевості положення контурів запроєктованого об'єкта згідно з вимогами ДБН В.1.3-2;
СК1.5	СР1.5	Застосовувати види та методи виконання геодезичних робіт для земельного кадастру;
СК1.6	СР1.6	Досліджувати деформації земної поверхні під спорудами, самих споруд або їх частин під дією природних, техногенних факторів і людської діяльності
СК1.7	СР1.7	Аналізувати специфічні особливості організації геодезичних робіт; складати технологічні схеми виробничого процесу геодезичних робіт і обробляти фотохронометражні спостереження;
СК1.8	СР1.8	Планувати топографо-геодезичні роботи, складати календарні плани робіт партій та бригад, застосовувати математичні моделі планування, аналізувати виробничо-господарську діяльність підприємства;
СК1.9	СР1.9	Аналізувати виробничо-господарську діяльність підприємства і визначати функції підрозділів геодезичного підприємства;
СК1.10	СР1.10	Застосовувати сучасні методи прийняття управлінських рішень, положення теорії мотивації при управлінні підрозділами підприємства.

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
СК1.11	СР1.11	Обстежувати земельні ділянки, готувати технічне завдання на виконання геодезичних робіт, аналізувати і систематизувати документи під час відведення земельної ділянки; встановлювати і відновлювати межі земельних ділянок, здійснювати обрахування площ земельних ділянок, погоджувати межі земельної ділянки з власниками та користувачами суміжних з нею земельних ділянок; знати принципи і особливості приватизації земельних ділянок, виконувати поділ і об'єднання земельних ділянок.
СК1.12	СР1.12	Виконувати аналіз нормативно-правових актів України щодо проведення землепорядних вишукувань; визначати процедуру виконання відповідних робіт із землеустрою, згідно з нормативно-правовими актами України, розрізняти обов'язкові дії замовника робіт і розробника відповідної документації із землеустрою;
СК1.13	СР1.13	Робити висновки і на їх основі вміти приймати правильне інженерне рішення на кожному етапі робіт із землеустрою та геодезичних робіт.
СК1.14	СР1.14	Розрізняти види оцінки та знати їх застосування, свідомо використовувати нормативно-правові акти щодо проведення оцінки та її застосування; розраховувати бали бонітету агропромислових груп ґрунтів; розраховувати нормативну грошову оцінку земельних ділянок; використовувати методичні підходи експертної грошової оцінки.
СК1.15	СР1.15	Володіти читанням карт, визначати масштаб, системи координат і координати точок по картах, володіти розграфленням топографічних карт і знати їх номенклатуру, вирішувати задачі по картах;
СК1.16	СР1.16	Володіти методами відновлення порушених територій по всіх об'єктах рекультивациі;
СК1.19	СР1.19	Складати проекти вертикального планування під горизонтальну і похилу будівельний майданчик;

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
СК1.20	СР1.20	Знаходити оптимальні рішення проблем і конкретних задач в області оцінки стану б'єктів, які рекультуються, знати критерії вибору оптимального напрямку подальшого використання цих площ з урахуванням не тільки відновлення раніше існуючого біогеоценозу а й поліпшення його колишніх параметрів.
СК1.21	СР1.21	Володіти різними способами графічного відтворення елементів місцевості на знімальних, складальних і видавничих оригіналах;
СК1.22	СР1.22	Вміти застосовувати спеціальне програмне забезпечення при відтворенні елементів місцевості у вигляді планів та карт.
СК1.23	СР1.23	Використовувати програми AutoCAD для створення креслеників і топографічних мап; створювати 2d і 3d моделі просторових об'єктів.
СК1.24	СР1.24	Вміти визначати порядок внесення до Державного земельного кадастру України відомостей про земельні ділянки, про обмеження у використанні земель, про суборенду, сервітут, які поширюються на частини земельних ділянок;
СК1.25	СР1.25	Вміти здійснювати пошук, вивчення та аналіз нормативно правових актів що регулюють порядок ведення Державного земельного кадастру України, склад робіт та точність;
СК1.26	СР1.26	Вміти визначати підстави та основні вимоги щодо внесення відомостей до Державного земельного кадастру, повноваження державного кадастрового реєстратора та його обов'язки.
СК1.27	СР1.27	Розраховувати основні показники для планування території міста; проектувати міста, в залежності від основних містоутворюючих факторів; розраховувати площі різних функціональних зон міст в залежності від чисельності населення.

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
СК1.28	СР1.28	За результатами візуального аналізу топографічної карти виконувати описання ділянки місцевості, збирати, опрацьовувати і досліджувати картографічну інформацію, визначати і аналізувати її кількісні показники; будувати регулярну (геометрично впорядковану) і аналогову (геоморфологічно впорядковану) цифрові моделі рельєфу і горизонталі у відповідних масштабах.
СК1.29	СР1.29	Сканувати вихідний картографічний матеріал, виконувати прив'язку і трансформування растрового зображення, створювати об'єкти ситуації та рельєфу у векторній формі, будувати фрагмент цифрової карти, вирішувати різні інженерні задачі за допомогою спеціального програмного забезпечення
СК1.30	СР1.30	Застосовувати знання, отримані при вивченні дисциплін «Геодезія», «Вища геодезія» і «МОГВ» при проектуванні геодезичних мереж згущення для крупно масштабного топографічного знімання з застосуванням традиційних геодезичних та супутникових методів вимірювань;
СК1.31	СР1.31	Виконувати розрахунок точності елементів запроєктованої схеми планової геодезичної мережі згущення із упровадженням програмного забезпечення;
СК1.32	СР1.32	Аналізувати якість побудов геодезичних мереж згідно вимог інструкцій та нормативних документів і вибирати оптимальні схеми та методи побудови геодезичної мережі згущення в технічному, економічному та організаційному співвідношенні;
СК1.33	СР1.33	Вибирати прилади і методи геодезичних вимірювань та математичної обробки запроєктованої мережі з врахуванням точності положення пунктів на місцевості; знати типи супутникових приймачів, методи спостережень GNSS приймачами, джерела похибок вимірювань.
СК1.34	СР1.34	Застосовувати фундаментальні екологічні знання для оцінки еколого-економічного стану регіону, країни;

Компентентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
СК1.35	СР1.35	Отримувати, аналізувати й поширювати серед фахівців інформацію щодо екологічного стану і екологічних наслідків певної професійної діяльності;
СК1.36	СР1.36	Застосовувати знання у сфері екології і раціонального природокористування для вирішення професійних задач та відповідальності за умов роботи у складі групи фахівців.
СК1.37	СР1.37	Знати і розрізняти основні функції економічних напрямків землеволодіння, землевпорядкування та землекористування.
СК1.38	СР1.38	Визначати земельну ренту для земель сільського господарства та населених пунктів, основні функції ринку земельних ділянок та нерухомості; розрізняти особливості нарахування земельного податку та орендної плати для власників земельних ділянок та землекористувачів (юридичні та фізичні особи).
СК1.39	СР1.39	Вміння визначати доцільність інвестування коштів в об'єкти нерухомого майна на основі статичних та динамічних методів, здійснювати основні етапи інвестиційного аналізу, здатність визначати ефективність інвестиційного проекту і проводити аналіз ринку нерухомості та факторів, що впливають на його роз
СК1.40	СР1.40	Знати процедуру та принципи визначення нормативної оцінки землі, особливості визначення та сфери застосування ринкових та нормативного методів оцінки земельних ділянок, методичні особливості оцінки земель, методичні основи оцінки землі населених пунктів;
СК1.41	СР1.41	Вміти створювати складні і складені документи у середовищі застосувань MS Office; вміти автоматизувати роботу у застосуваннях MS Office за допомогою записаних або відредагованих макросів вбудованої скриптової мови Visual Basic for Application (VBA); вміти вирішувати широке коло практичних задач засобами офісних пакетів і технологій, що у них закладені.

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
СК1.42	СР1.42	Вміти аналізувати й узагальнювати структуру і послідовність вивчених технологічних операцій, а також використовувати набуті знання з навчальної дисципліни під час вивчення інших наукових дисциплін.
		Практична підготовка за спеціалізацією 1
Пс1.1	ПсР1.1	Мати практичний досвід роботи землевпорядної організації, виконувати деякі етапи і значні обсяги робіт із землеустрою
Пс1.2	ПсР1.2	Зібрати необхідний матеріал для дипломної роботи.

Таблиця 5.2 – Результати навчання з деяких рекомендованих дисциплін за вибором студента

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ВК1	ВР1	Ефективно встановлювати і підтримувати комунікацію у типових ділових ситуаціях (напр., у засіданнях, переговорах, конференціях, співбесідах, телефонних розмовах, зустрічах, відрядженнях тощо), використовуючи мовленнєві вміння та навички ділового спілкування відповідно до конкретної ситуації;
ВК2	ВР2	Виступати з презентаціями та міні доповідями на семінарах, конференціях, ділових зустрічах тощо;
ВК3	ВР3	Складати детальний звіт про виконані завдання, стажування або роботу у компанії; обробляти та заповнювати інформаційні листи, реєстраційні форми, бланки та заяви; заповнювати іноземною мовою низку ділових документів у відповідності до міжнародних стандартів та норм ділового писемного спілкування;
ВК4	ВР4	Ефективно та вільно поводитися під час співбесіди, адекватно сприймаючи та реагуючи на спонтанні питання та відповіді;

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ВК5	ВР5	Розуміти та аналізувати інформацію ділового характеру з друкованих та електронних джерел, ефективно користуючись стратегіями читання; використовувати отриману інформацію для складання власних доповідей, аналітичних оглядів тощо
ВК6	ВР6	Використовувати методи та технологій дистанційного зондування щодо обробки та дешифрування мульти- та гіперспектральних, панхроматичних та радарних космічних зображень;
ВК7	ВР7	Вміти працювати зі знімками з різних супутників, надвисокої роздільної здатності, тепловими та радіолокаційними; використовувати методи автоматизованого дешифрування та автоматизованої класифікації даних дистанційного зондування
ВК8	ВР8	Здійснювати професійну діяльність на основі знань сучасних інформаційно-комунікаційних технологій з застосуванням програмних засобів, навичок роботи в телекомунікаційних та комп'ютерних мережах, з використанням спеціалізованих комп'ютерних програм;
ВК9	ВР9	Обирати відповідну технологію програмування і виконувати аналіз специфікації задач, аналіз програмного забезпечення з метою пошуку, ідентифікації, виявлення та усунення помилок програмування;
ВК10	ВР10	Здійснювати оцінку можливості проникнення в ІТ системи та мережі шляхом експлуатації наявних вразливостей, захищеності ІТ систем та мереж і можливості та ефективності застосування інструментальних засобів;
ВК11	ВР11	Виконувати конфігурування систем виявлення вторгнень та використовувати компоненти захисту для забезпечення необхідного рівня захищеності ІТС, використовувати інструментарій для моніторингу даних в ІТС і виконувати аналіз зловмисного програмного коду;

Компентн.	Результати	Результати навчання у термінах за вимогами НРК
ВК12	ВР12	Використовувати теоретичні і практичні методи та методики досліджень у галузі інформаційної безпеки і застосовувати системний підхід та знання основ теорії інформаційної безпеки.
ВК13	ВР13	Знаходити, розуміти та аналізувати текстову, графічну, аудіо та відео інформацію, що міститься в іншомовних друкованих та електронних джерелах, користуючись відповідними пошуковими методами та стратегіями, для отримання даних, необхідних для виконання завдань, пов'язаних з професійною діяльністю у
ВК14	ВР14	Обговорювати пов'язані зі спеціалізацією землевпорядкування питання для досягнення порозуміння; адекватно та правильно реагувати на оголошення, повідомлення та інструкції професійного характеру;
ВК15	ВР15	Складати та вести необхідну документацію іноземною мовою щодо землевпорядкування та кадастру у відповідності до національних та міжнародних стандартів, ефективно використовуючи відповідну професійну термінологію;
ВК16	ВР16	Розуміти та організувати дискусії на теми, пов'язані з проблемами землевпорядкування та кадастру, обмінюватися досвідом, обговорювати досягнення, правильно визначаючи аргументи «за» і «проти» певних точок зору, викладати свою думку, оцінювати альтернативні пропозиції та висувати гіпотези й реагування
ВК17	ВР17	Готувати публічні виступи та презентації щодо питань та проблем землевпорядкування із застосуванням відповідних засобів вербальної та невербальної комунікації

6 ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

7. ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА ЙОГО РОЗПОДІЛ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ

Обсяг освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС. Нормативна частина програми (норматив – не менше 50 %) дорівнює 137.5 кредитам ЄКТС (57.29 %). Обсяг вибіркової частини – 102.5 кредитів ЄКТС (42.71 %).

8 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОРГАНІЗАЦІЙНИМИ ФОРМАМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Розподіл результатів навчання за організаційними формами освітнього процесу наданий у таблиці 8.1.

Таблиця 8.1 – Розподіл результатів навчання за організаційними формами освітнього процесу

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
	1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	
ЗР1	Абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати на основі загальних технічних понять, логічних аргументів, достовірних фактів та інженерних методик	Українська мова (за професійним спрямуванням); Філософія
ЗР2	Самостійно робити і ефективно функціонувати в якості члена або лідера деякої робочої групи при виконанні виробничих завдань і комплексних проектів, визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків	
ЗР3	Навчатися і володіти сучасними знаннями з високим рівнем автономності	Українська мова (за професійним спрямуванням)

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ЗР4	Ефективно спілкуватись на професійні теми з представниками інженерного співтовариства та з суспільством в цілому, бути здатним зрозуміти роботу інших, документувати свою роботу, давати і отримувати чіткі інструкції	
ЗР5	Розуміння можливого впливу виробничих факторів на соціальну сферу та навколишнє середовище	Історія українського суспільства; Цивільна безпека
ЗР6; ПсР1.5	Навчатися і володіти сучасними знаннями з високим рівнем автономності; ефективно спілкуватись на професійні теми з представниками інженерного співтовариства та з суспільством в цілому, бути здатним зрозуміти роботу інших, документувати свою роботу, давати і отримувати чіткі інструкції; правильно використовувати спеціальний понятійний апарат, вміти спілкуватися іноземною мовою;	Іноземна мова; Виконання кваліфікаційної роботи (керівництво)
ЗР7	Дотримуватися етичних принципів щодо професійної чесності, соціальної відповідальності та свідомості, безпечної діяльності	Фізична культура і спорт; Світова та українська культура; Цивільна безпека
ЗР8	Гнучко мислити, мати відкритість до застосування технічних знань з фахових і суміжних наук та компетентностей в широкому діапазоні можливих місць роботи і в повсякденному житті	Філософія; Світова та українська культура

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ЗР9	Спілкуватися із представника інших професій та нефахівцями, певні навички викладання	Філософія
ЗР10	Розв'язувати комплексні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності в невизначених умовах	
БР1	Розуміти та уміло використовувати аналітичні та чисельні методи математики для вирішення задач геодезії та землеустрою	Вища математика
БР2	Використовувати методи фундаментальних наук для розв'язання загальноінженерних та професійних задач	Вища математика; Фізика
БР3	Виявляти, формулювати та вирішувати широке коло проблем прикладної механіки на основі розуміння їх фундаментальних причин та використання теоретичних і експериментальних методів, засвоєних за навчальною програмою	Фізика
БР4	У природних умовах і на картах розрізняти результати прояву ендегенних і екзогенних процесів та враховувати вплив різних факторів на стан геологічного середовища;	Геологія та геоморфологія
БР5	Визначати типи і основні елементи рельєфу, характеризувати форми рельєфу та проводити районування території за морфологічними особливостями;	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
БР6	Визначати властивості мінералів та гірських порід і діагностичні ознаки найпоширеніших з них, складати та аналізувати геологічні та геоморфологічні карти і розрізи;	
БР7	Розрізняти основні типи підземних вод та ґрунтів і їх властивості;	
БР8	Розпізнавати природні та антропогенні комплекси ландшафтної сфери Землі.	
ФР1	Знати будову основних геодезичних приладів, вміти їх повіряти і юстувати, виміряти горизонтальні кути і кути нахилу, довжини ліній, перевищення, обчислювати координати і висоти за результатами польових вимірювань;	Геодезія
ФР2	Аналізувати методи геодезичних вимірювань і обирати оптимальні варіанти та відповідне геодезичне обладнання, вирівнювати окремі теодолітні і нівелірні ходи та їх системи;	
ФР3	Визначати особливості побудови державної планової та висотної геодезичної мережі, проектувати схеми і методи побудови мереж згущення та знімальних мереж відповідними методами.	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ФР4	Вміти визначати склад та цільове призначення земель України, права на землю та права і обов'язки суб'єктів цих прав, підстави виникнення, припинення та документування цих прав, відповідальність за порушення земельного законодавства обмеження та обтяження прав на землю.	Земельне право
ФР5	Відобразити поверхню еліпсоїда і кулі на площині та поверхню еліпсоїда на поверхні кулі;	Картографія
ФР6	Класифікувати і визначити картографічні проекції;	
ФР7	Збирати і опрацювати топографічну інформацію під час цифрового картографування місцевості;	
ФР8	Знати структуру, зміст і особливості та будувати цифрові моделі місцевості і цифрові карти або плани.	
ФР9	Вміти розробляти оформлення та комп'ютерний дизайн карт, у тому числі засобами геоінформаційних систем, а також створювати картографічний дизайн за допомогою геоінформаційних пакетів, а також веб-засобів (веб-сервісів та геопорталів).	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ФР10	Визначати координати точок місцевості за вимірними координатами точок на поодинокому знімку та за вимірними координатами відповідних точок на парі аерознімків;	Фотограмметрія
ФР11	Визначати елементи зовнішнього орієнтування знімка за опорними точками;	
ФР12	Складати алгоритми по обробці аерознімків;	
ФР13	Виконувати внутрішнє та зовнішнє взаємне орієнтування аерознімків на ЦФС "Дельта";	
ФР14	Складати цифрові топоплани та ортофотоплани за аерознімками.	
ФР15	Застосовувати знання параметрів земного еліпсоїда і основних параметричних ліній на його поверхні під час визначення розмірів рамок трапецій листів топографічних карт і планів;	Вища геодезія
ФР16	На основі знань про властивості взаємних нормальних перерізів і геодезичних ліній розв'язувати сферичні трикутники, визначати координати пунктів на поверхні еліпсоїда і в просторі;	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ФР17	Застосовувати знання про проекцію Гаусса-Крюгера та її властивості під час переобчислення координат з однієї зони в іншу, перетворення плоских прямокутних координат з однієї системи координат в іншу;	
ФР18	Аналізувати вплив відхилення прямовисних ліній на результати геодезичних вимірювань, використовувати методи редукування на поверхню референц-еліпсоїда величин, виміряних на фізичній поверхні Землі;	
ФР19	Вміти проектувати схеми геодезичних мереж згущення для топографічного знімання із застосуванням традиційних і супутникових методів	
ФР20	Знати інтерфейс геоінформаційних систем, моделі уявлення та формати геоданих;	Геоінформаційні системи і бази даних
ФР21	Мати навички роботи з геоінформаційними системами;	
ФР22	Вміти працювати з просторовими даними, знати організацію запитів у геоінформаційних системах.	
ФР23	Класифікувати похибки вимірювань, знати міри точності і закони розподілу випадкових похибок, встановлювати допуски для результатів вимірювань і функцій;	Математична обробка геодезичних вимірів;

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ФР24	Виконувати математичне опрацювання ряду рівноточних і нерівноточних вимірювань однієї величини та оцінювати точність;	
ФР25	Визначати середні квадратичні похибки функцій виміряних величин та аргументів за заданою похибкою функції;	
ФР26	Знати принципи способу найменших квадратів, володіти параметричним, корелатним і комбінованим способами вирівнювання, вирівнювати лінійно-кутові геодезичні мережі.	
ФР27	Обчислювати елементи незбуреної орбіти;	
ФР28	Вирішувати прямі задачі по визначенню координат супутника;	Супутникова геодезія та сучасні геодезичні прилади, ч. 1
ФР29	Обчислювати прямокутні геоцентричні координати супутника;	
ФР30	Визначати сферичні топоцентричні координати супутника на заданий час.	
ФР31; СР1.59	Вміти вимірювати GNSS приймачами та виконувати обробку результатів вимірювань	
ФР32	Вміти визначати підстави розроблення та затвердження землевпорядної документації;	Землеустрій
ФР33	Вміти визначати стадії землевпорядних робіт;	
ФР34	Вміти аналізувати склад та зміст землевпорядної документації;	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ФР35; СР1.15	Вміти визначати межі земельних ділянок та межі обмежень на використання та обтяжень прав на землю;	Землеустрій; Державний земельний кадастр
ФР36	Вміти виконувати кадастрові зйомки, складати кадастрові плани земельних ділянок і вміти призначати кадастрові номери земельним ділянкам.	Землеустрій
ФР37	Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій;	Інформатика та програмування
ФР38	Програмувати та застосувати програмні засоби;	
ФР39	Вміти застосовувати навички роботи з комп'ютером, з його технічним та програмним забезпеченням.	
ФР40	Використовувати знання з системного аналізу та моделювання систем при розв'язанні професійних задач;	Математичні методи і моделі
ФР41	Використовувати методи формального опису систем для обробки, аналізу, синтезу та оптимізації результатів професійної діяльності.	
ФР42	Знати основні поняття та визначення метрології, стандартизації і сертифікації	
ФР43	Вміти застосовувати систему одиниць фізичних величин (СІ)	Метрологічне забезпечення геодезичного виробництва та сертифікація робіт із землеустрою
ФР44	Вміти застосовувати положення Законів України щодо метрології, стандартизації і сертифікації	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
ФР45	Знати структуру метрологічної служби і структурну схему установ державної стандартизації	
ФР46	Знати загальну схему проведення метрологічної повірки рулеток, теодолітів, нівелірів	
ПР1	Прокладати безпосередньо на місцевості теодолітний хід, висотний хід;	Навчальна практика з геодезії
ПР2	Вміти виконувати технічне нівелювання і нівелювання ІУ класу;	
ПР3	Вміти визначати прямокутні координати пунктів шляхом рішення прямої засічки за дирекційними кутами.	
ПР4	Виконувати теодолітне, тахеометричне знімання;	Навчальна практика (геодезична)
ПР5	Вміти проектувати, організовувати полігонометрію як засіб згущення геодезичної основи;	
ПР6	Виконувати нівелювання ІІІ класу.	
	2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	
СР1.1	Читати й розуміти тексти академічного та професійного характеру, в яких автори висловлюють певне ставлення і точки зору, а також розпізнавати широкий діапазон термінології та скорочень, користуючись вибірково додатковими ресурсами;	Іноземна мова для професійного спілкування

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.2	Розуміти розгорнуте мовлення академічного та професійного характеру (лекції, звіти, презентації, дискусії, радіо та ТВ програми);	
CP1.3	Писати чіткі, детальні тексти різного спрямування, а також різні типи ділових листів, рекомендації, анотації, резюме різних ресурсів, добираючи відповідний стиль;	
CP1.4	Чітко виступати з підготовленими індивідуальними презентаціями щодо широкого кола тем академічного та професійного спрямування.	
CP1.5	Проектувати планові і висотні інженерно-геодезичні мережі згущення під час будівництва;	
CP1.6	Відповідно до проекту визначати на місцевості положення контурів запроектованого об'єкта згідно з вимогами ДБН В.1.3-2;	
CP1.7	Відповідно до проекту забезпечувати в процесі будівництва геометричні форми і параметри елементів об'єктів згідно з вимогами ДБН В.1.2-5;	
CP1.8	Застосовувати види та методи виконання геодезичних робіт для земельного кадастру;	
CP1.9	Досліджувати деформації земної поверхні під спорудами, самих споруд або їх частин під дією природних, техногенних факторів і людської діяльності	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.10	Аналізувати специфічні особливості організації геодезичних робіт;	Технологія виробництва у галузі
CP1.11	Складати технологічні схеми виробничого процесу геодезичних робіт і обробляти фотохронометражні спостереження;	
CP1.12	Планувати топографо-геодезичні роботи, складати календарні плани робіт партій та бригад, застосовувати математичні моделі планування, аналізувати виробничо-господарську діяльність підприємства;	
CP1.13	Аналізувати виробничо-господарську діяльність підприємства і визначати функції підрозділів геодезичного підприємства;	
CP1.14	Застосовувати сучасні методи прийняття управлінських рішень, положення теорії мотивації при управлінні підрозділами підприємства.	
CP1.16	Вміти складати кадастрові плани земельних ділянок;	
CP1.17	Вміти виконувати кадастрові зйомки, вміти призначати кадастрові номери земельним ділянкам;	
CP1.18	Здійснювати погодження меж земельних ділянок;	
CP1.19	Здійснювати обрахування площ земельних ділянок.	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.20	Обстежувати земельні ділянки, готувати технічне завдання на виконання геодезичних робіт, аналізувати і систематизувати документи під час відведення земельної ділянки;	Землевпорядні вишукування і проектування
CP1.21	Встановлювати і відновлювати межі земельних ділянок, погоджувати межі земельної ділянки з власниками та користувачами суміжних з нею земельних ділянок, будувати кадастровий план земельної ділянки;	
CP1.22	Знати принципи і особливості приватизації земельних ділянок, виконувати поділ і об'єднання земельних ділянок.	
CP1.23	Виконувати аналіз нормативно-правових актів України щодо проведення землевпорядних вишукувань;	
CP1.24	Визначати процедуру виконання відповідних робіт із землеустрою, згідно з нормативно-правовими актами України розрізняти обов'язкові дії замовника робіт і розробника відповідної документації із землеустрою;	
CP1.25	Визначати необхідні геодезичні роботи, знати їх зміст, складати відповідне технічне завдання, аналізувати одержані результати;	
CP1.26	Робити висновки і на їх основі вміти приймати правильне інженерне рішення на кожному етапі робіт із землеустрою та геодезичних робіт.	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.27	Розрізняти види оцінки та знати їх застосування;	Комплексна оцінка землі і нерухомості
CP1.28	Свідомо використовувати нормативно-правові акти щодо проведення оцінки та її застосування;	
CP1.29	розраховувати бали бонітету агровиробничих груп ґрунтів;	
CP1.30	Розраховувати нормативну грошову оцінку земельних ділянок;	
CP1.31	Використовувати методичні підходи експертної грошової оцінки.	
CP1.32	Володіти читанням карт, визначати масштаб, системи координат і координати точок по картах, володіти розграфленням топографічних карт і знати їх номенклатуру, вирішувати задачі по картах;	Топографія
CP1.33	Виконувати тахометричне і теодолітне знімання, будувати топографічний план ділянки місцевості і профіль траси.	
CP1.34	Володіти методами відновлення порушених територій по всіх об'єктах рекультивації;	Основи рекультивації порушених земель
CP1.35	Володіти методами і приладами зйомки земної поверхні;	
CP1.36	Складати проекти вертикального планування під горизонтальну і похилу будівельний майданчик;	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.37	Знаходити оптимальні рішення проблем і конкретних задач в області оцінки стану об'єктів, які рекультивуються, знати критерії вибору оптимального напрямку подальшого використання цих площ з урахуванням не тільки відновлення раніше існуючого біогеоценозу а й поліпшення його колишніх параметрів.	
CP1.38	Володіти різними способами графічного відтворення елементів місцевості на знімальних, складальних і видавничих оригіналах;	Нарисна геометрія і топографічне креслення
CP1.39	Вміти застосовувати спеціальне програмне забезпечення при відтворенні елементів місцевості у вигляді планів та карт.	
CP1.40	Використовувати програми AutoCAD для створення креслеників і топографічних мап;	
CP1.41	Створювати 2d і 3d моделі просторових об'єктів;	
CP1.42	Розробляти і читати креслення деталей;	
CP1.43	Вміти працювати з складальним кресленням;	
CP1.44	Розробляти ескізи об'єктів;	
CP1.45	Вміти визначати порядок внесення до Державного земельного кадастру України відомостей про земельні ділянки, про обмеження у використанні земель, про суборенду, сервітут, які поширюються на частини земельних ділянок;	Нормативно-правове забезпечення робіт із землеустрою

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.46	Вміти здійснювати пошук, вивчення та аналіз нормативно правових актів що регулюють порядок ведення Державного земельного кадастру України, склад робіт та точність;	
CP1.47	Вміти визначати підстави та основні вимоги щодо внесення відомостей до Державного земельного кадастру, повноваження державного кадастрового реєстратора та його обов'язки.	
CP1.48	Розраховувати основні показники для планування території міста;	Планування міст і управління територіями
CP1.49	Проектувати міста, в залежності від основних містоутворюючих факторів;	
CP1.50	Розраховувати площі різних функціональних зон міст в залежності від чисельності населення.	
CP1.51	За результатами візуального аналізу топографічної карти виконувати описання ділянки місцевості, збирати, опрацьовувати і досліджувати картографічну інформацію, визначати і аналізувати її кількісні показники;	Курсовий проект з картографії
CP1.52	Будувати регулярну (геометрично впорядковану) і аналогову (геоморфологічно впорядковану) цифрові моделі рельєфу і горизонталі у відповідних масштабах;	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.53	Сканувати вихідний картографічний матеріал, виконувати прив'язку і трансформування растрового зображення, створювати об'єкти ситуації та рельєфу у векторній формі, будувати фрагмент цифрової карти, вирішувати різні інженерні задачі за допомогою спеціального програмного забезпечення	
CP1.54	Застосовувати знання, отримані при вивченні дисциплін «Геодезія», «Вища геодезія» і «ТМОГВ» при проектуванні геодезичних мереж згущення для крупномасштабного топографічного знімання з застосуванням традиційних геодезичних та супутникових методів вимірювань;	Курсовий проект з вищої геодезії
CP1.55	Виконувати розрахунок точності елементів запроєктованої схеми планової геодезичної мережі згущення із упровадженням програмного забезпечення;	
CP1.56	Аналізувати якість побудов геодезичних мереж згідно вимог інструкцій та нормативних документів і вибирати оптимальні схеми та методи побудови геодезичної мережі згущення в технічному, економічному та організаційному співвідношенні;	
CP1.57	Вибирати прилади і методи геодезичних вимірювань та математичної обробки запроєктованої мережі з врахуванням точності положення пунктів на місцевості.	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.58	Знати типи супутникових приймачів, методи спостережень GNSS приймачами, джерела похибок вимірювань	Супутникова геодезія та сучасні геодезичні прилади, ч. 2
CP1.60	Застосовувати фундаментальні екологічні знання для оцінки еколого-економічного стану регіону, країни;	Екологія земельних ресурсів
CP1.61	Отримувати, аналізувати й поширювати серед фахівців інформацію щодо екологічного стану і екологічних наслідків певної професійної діяльності;	
CP1.62	Застосовувати отримані знання у сфері екології і раціонального природокористування для вирішення професійних задач різного рівня складності та відповідальності за умов роботи у складі групи фахівців.	
CP1.63	Знати і розрізняти основні функції економічних напрямків землеволодіння, землевпорядкування та землекористування	
CP1.64	Визначати земельну ренту для земель сільського господарства та населених пунктів, основні функції ринку земельних ділянок та нерухомості	
CP1.65	Розрізняти особливості нарахування земельного податку та орендної плати для власників земельних ділянок та землекористувачів (юридичні та фізичні особи)	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.66	Вміння визначати доцільність інвестування коштів в об'єкти нерухомого майна на основі статичних та динамічних методів, здійснювати основні етапи інвестиційного аналізу, здатність визначати ефективність інвестиційного проекту і проводити аналіз ринку нерухомості та факторів, що впливають на його роз	
CP1.67	Здатність визначати фактори, що впливають на грошову оцінку землі за видами її господарського призначення;	
CP1.68	Знати процедуру та принципи визначення нормативної оцінки землі, особливості визначення та сфери застосування ринкових та нормативного методів оцінки земельних ділянок, методичні особливості оцінки земель, методичні основи оцінки землі населених пунктів;	
CP1.69	Набуття навичок визначення вартості земельної ділянки для потреб організації її ринкового обігу;	
CP1.70	Вміти формувати інформаційну базу грошової оцінки землі	
CP1.71	Вміти добре орієнтуватися у технологічній послідовності використання команд та інструментів графічного інтерфейсу застосувань пакету Microsoft Office різного призначення;	
CP1.72	Вміти створювати складні і складені документи у середовищі застосувань MS Office;	

Результати	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
CP1.73	Вміти автоматизувати роботу у застосуваннях MS Office за допомогою записаних або відредагованих макросів вбудованої скриптової мови Visual Basic for Application (VBA);	
CP1.74	Вміти вирішувати широке коло практичних задач засобами офісних пакетів і технологій, що у них закладені;	
CP1.75	Вміти аналізувати й узагальнювати структуру і послідовність вивчених технологічних операцій, а також використовувати набуті знання з навчальної дисципліни під час вивчення інших наукових дисциплін.	
ПсР1.1	Мати практичний досвід роботи землевпорядної організації;	Перша виробнича практика
ПсР1.2	Виконувати деякі етапи робіт із землеустрою.	
ПсР1.3	Вміти виконувати значні обсяги робіт із землеустрою;	Переддипломна практика
ПсР1.4	Зібрати необхідний матеріал для дипломної роботи.	

9 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ТЕРМІНИ ВИКЛАДАННЯ, ТИЖНЕВЕ НАВАНТАЖЕННЯ

Розподіл обсягу програми та кредитів за видами навчальної діяльності наданий у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Розподіл обсягу програми вищої освіти

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
1	НОРМАТИВНА ЧАСТИНА	137.5			
1.1	Цикл загальної підготовки				
31	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3.0	іс	ІПТ	4
32	Історія українського суспільства	3.0	іс	ІПТ	2
33	Іноземна мова	6.0	іс	ІнМов	1;2;3;4
34	Фізична культура і спорт	3.0	дз	КФС	1;2;3
35	Філософія	3.0	іс	ФП	5
36	Світова та українська культура	3.0	іс	ФП	7
37	Цивільна безпека	4.0	дз	АОП	13;14
1.2	Цикл професійної підготовки				
1.2.1	Базові дисципліни за галуззю знань	25.0			
Б1	Вища математика	16.5	іс	ВМ	1;2;3;4;5;6;7;8
Б2	Фізика	9.0	іс	Фізики	3;4;5;6
Б3	Геологія та геоморфологія	3.0	дз	ЗСГ	1
Б4	Інформатика та програмування	7.0	іс	ГІС	1;2;3;4
Б5	Метрологічне забезпечення геодезичного виробництва та сертифікація робіт із землеустрою	3.0	дз	Геодезії	9
1.2.2	Фахові дисципліни за спеціальністю				
Ф1	Геодезія	11.0	іс	Геодезії	1;2;3;4
Ф2	Земельне право	3.0	дз	ЦГЕП	5
Ф3	Картографія	4.5	дз	Геодезії	5;6;7
Ф4	Картографія	3.0	дз	ГІС	6
Ф5	Фотограмметрія	6.0	іс	Геодезії	10;11;12
Ф6	Вища геодезія	5.0	іс	Геодезії	13;14
Ф7	Геоінформаційні системи і бази даних	7.0	іс	ГІС	13;14
Ф8	Математична обробка геодезичних вимірів	3.0	іс	БГГМ	11;12

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
Ф9	Математична обробка геодезичних вимірів	3.0	іс	Геодезії	11;12
Ф10	Супутникова геодезія та сучасні геодезичні прилади, ч. 1	3.0	іс	Геодезії	11
Ф11	Землеустрій	3.0	іс	Геодезії	9
Ф12	Математичні методи і моделі	4.0	іс	ГІС	7;8
1.3	Практична підготовка за спеціальністю				
П1	Навчальна практика з геодезії	7.5	дз	Геодезії	4
П2	Навчальна практика (геодезична)	7.5	дз	Геодезії	8
2	ВИБІРКОВА ЧАСТИНА	102.5			
2.1	Дисципліни спеціалізацій				
2.1.1	Спеціалізація 1. Землеустрій та кадастр				
С1.1	Іноземна мова для професійного спілкування	3.0	дз	ІнМов	5;6
С1.2	Інженерна геодезія	5.0	іс	Геодезії	15
С1.3	Технологія виробництва у галузі	4.0	іс	Геодезії	15
С1.4	Державний земельний кадастр	5.0	іс	Геодезії	7;8
С1.5	Землевпорядні вишукування і проектування	4.5	іс	Геодезії	13;14;15
С1.6	Землевпорядні вишукування і проектування	3.5	іс	БГГМ	13;14;15
С1.7	Курсовий проект із земельпорядних вишукувань	0.5	дз	БГГМ	15
С1.8	Комплексна оцінка землі і нерухомості	5.0	іс	Геодезії	13;14
С1.9	Топографія	8.0	іс	Геодезії	5;6;7;8

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
C1.10	Основи рекультивациі порушених земель	3.0	дз	Геодезії	15
C1.11	Нарисна геометрія і топографічне креслення	1.0	дз	Геодезії	7
C1.12	Нарисна геометрія і топографічне креслення	2.0	дз	ОКММ	7
C1.13	Нормативно-правове забезпечення робіт із землеустрою	4.0	дз	Геодезії	9;10
C1.14	Планування міст і управління територіями	3.0	іс	Геодезії	10
C1.15	Планування міст і управління територіями	3.0	дз	БГГМ	10
C1.16	Курсовий проект з картографії	0.5	дз	Геодезії	7
C1.17	Курсовий проект з вищої геодезії	0.5	дз	Геодезії	14
C1.18	Супутникова геодезія та сучасні геодезичні прилади, ч. 2	5.5	іс	Геодезії	11;12
C1.19	Екологія земельних ресурсів	3.0	дз	Геодезії	11
C1.20	Оцінка землі та інвестиційний аналіз	3.5	іс	Геодезії	12
C1.21	Оцінка землі та інвестиційний аналіз	3.0	дз	ПрЕк	11
C1.22	Комп'ютерні офісні технології	3.5	дз	ГІС	1;2
2.2.1	Практична підготовка, дипломування та атестація за спеціалізацією 1				
Пс1.1	Перша виробнича практика	7.5	дз	БГГМ	12
Пс1.2	Переддипломна практика	3.0	дз	БГГМ	14
Пс1.3	Дипломування. Виконання кваліфікаційної роботи (керівництво)	8.5	дз	Геодезії	16

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
Пс1.4	Виконання кваліфікаційної роботи (керівництво)	0.5	дз	БГГМ	16
2.3	Цикл загальної підготовки. Дисципліни за вибором студента				
Разом за нормативною та вибірковою частинами		240.0			

Примітки: 1) Позначка # (решітка) стоїть у кінці назви кредитних модулів дисциплін, курсових проєктів, практик, що викладаються окремими кафедрами у складі комплексної дисципліни;

2) назви курсових проєктів починаються з позначки КП, а курсових робіт – з КР;

3) якщо у якості атестації здобувача освіти передбачений захист кваліфікаційної роботи, то у розділі «Практична підготовка за спеціалізацією» процедури з її підготування (написання під керівництвом викладача випускової кафедри, консультування за окремими розділами у викладачів будь-якої кафедри, нормоконтроль тощо) повинні називатися Дипломування або Дипломування# (у разі поділу усієї роботи між кількома викладачами, або кафедрами).

10 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН, ПРАКТИК, ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Складовими робочої програми навчальної дисципліни мають бути опис навчальної дисципліни, очікувані результати навчання, структура (тематичний план), тематика практичних (семінарських занять), лабораторних, завдання для самостійної роботи, узагальнені засоби діагностики, критерії та процедури оцінювання рівня сформованості дисциплінарних результатів навчання, рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в мережі Інтернету.

Обов'язкові складові програми практики певного виду такі: мета й завдання, вимоги до складових, зміст практики, вимоги до звіту практиканта, оцінювання результатів.

Складовими програм індивідуальних завдань мають бути такі: мета, вихідні дані та завдання, організація виконання, склад й структура

пояснювальної записки, структура, вимоги до окремих елементів, методичні рекомендації з виконання, питання для підготовки до захисту, бібліографічний список, вимоги до оформлення, критерії і процедури оцінювання якості виконання.

Результати навчання за кредитними модулями (дисципліною та іншими формами організації освітнього процесу) визначаються як конкретизація програмних результатів навчання в програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань і застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів (тем).

Перелік рекомендованої літератури має містити наявні друковані (електронні ресурси локального чи віддаленого доступу з дотриманням вимог законодавства про інтелектуальну власність) підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, довідники, хрестоматії.

11 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ

Інформаційною базою для створення засобів діагностики поточного, семестрового та підсумкового контролю мають бути очікувані результати навчання за всіма організаційними формами освітнього процесу (кредитними модулями).

Випускна атестація здійснюється оцінюванням ступеню сформованості компетентностей. Форма атестації – захист кваліфікаційної роботи.

12. ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ

Очна форма – 3 роки 10 місяців.

13 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання для спеціалізацій наведена у таблиці 13.1.

Таблиця 13.1 – Послідовність навчальної діяльності за спеціалізаціями.

Спеціалізація 1. Землеустрій та кадастр

Курс	Семестр	Чверть	Позначення видів навчальної діяльності	Кількість дисциплін, що викладається за чверть	Кількість дисциплін, що викладається за семестр	Кількість дисциплін, що викладається за рік
1	1	1	32;33;34;Б1;Б4;Ф1;С1.22	7	5	11
		2	33;34;Б1;Б3; Б4;Ф1;С1.22	7		
	2	3	33;31;Б1;Б2; Б4;Ф1;	9	6	
		4	33;34;Б1;Б2; Б4;Ф1;П1	6		
2	3	5	35;Б1;Б2;Ф2;С1.1;С1.9	4	4	14
		6	Б1;Б2;Ф3;С1.1;С1.9	3		
	4	7	Б1;36;Ф3;Ф12;С1.9;С1.4;С1.11;С1.12	3	3	
		8	Б1;Ф3;Ф12;Ф4;С1.9;С1.4;С1.16;П2	2		
3	5	9	Б5;Ф11;С1.13;	5	3	13
		10	Ф5;С1.13;С1.14;С1.15;	5		
	6	11	Ф5;Ф8;Ф9;Ф10;С1.18;С1.19;С1.21	7	3	
		12	Ф5;Ф8;Ф9;С1.18;С1.20;Пс1.1	6		
4	7	13	37;Ф6;Ф7;С1.5;С1.6;С1.8;	8	5	14
		14	37;Ф6;Ф7;С1.5;С1.6;С1.8;С1.17;Пс1.2	10		
	8	15	С1.5;С1.6;С1.2;С1.3;С1.7;С1.10	6	2	
		16	Пс1.3; Пс1.4	1		

14 СИСТЕМА ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система забезпечення якості вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ» містить такі компоненти:

– забезпечення якості вищої освіти під час проектування освітнього процесу;

– забезпечення якості вищої освіти під час проведення освітнього процесу відповідно до проектних документів (освітні програми за спеціальностями,

робочі програми навчальних дисциплін, інших кредитних модулів, комплекс начально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу, навчальний план, індивідуальний навчальний план здобувача вищої освіти, розрахунок кадрового забезпечення реалізації навчального плану);

– управління системою забезпечення якості вищої освіти.

14.1 Компетентнісний підхід до проектування освітнього процесу

Якість вищої освіти за спеціальностями та рівнями вищої освіти закладається під час проектування освітнього процесу на основі компетентнісного підходу таким чином:

– нормативна частина освітніх програм університету за спеціальностями включає всі компетентності та програмні результати навчання зі ступенем складності, характерним для певних рівнів вищої освіти відповідно до стандартів вищої освіти;

– обґрунтування номенклатури організаційних форм освітнього процесу (навчальні дисципліни, індивідуальні завдання, практики) здійснюється адекватним розподілом за ними програмних результатів навчання;

– результати навчання за кожним видом навчальної діяльності визначаються декомпозицією та конкретизацією програмних результатів навчання й застосовуються як критерії відбору змісту навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;

– для створення засобів діагностики використовується заплановані результати навчання за кожним видом навчальної діяльності здобувача у вигляді узагальнених та конкретизованих контрольних завдань. Узагальнені контрольні завдання мають надаватись здобувачам на початку викладання дисциплін;

– атестація здійснюється оцінюванням ступеню сформованості програмних компетентностей.

Реалізація компетентнісного підходу до проектування вищої освіти шляхом створення однозначного зв'язку зовнішніх цілей вищої освіти з дисциплінами, практиками й індивідуальними завданнями є вирішальним чинником якості вищої освіти та створення реальної системи внутрішнього її забезпечення.

Діяльність кафедр щодо створення освітніх програм, робочих програм та комплексів навчально-методичного та інформаційного забезпечення дисципліни регламентується Стандартом «Проектування освітнього процесу», затвердженому вченою радою університету від 15 листопада 2016 року (протокол № 15).

14.2 Індикатори виміру якості вищої освіти університету

Відповідно до «Політики якості вищої освіти Державного ВНЗ «НГУ», що затверджена вченою радою, вимір якості вищої освіти за кожною

спеціальністю під час самоаналізу й зовнішньої оцінки діяльності університету та його підрозділів здійснюється за такими індикаторами;

- якість змісту вищої освіти;
- якість освітніх програм НГУ за спеціальностями (спеціалізаціями);
- якість навчального процесу;
- якість учасників начального процесу;
- якість освітніх і матеріально-технічних ресурсів;
- якість результатів вищої освіти;
- динаміка якості.

14.3 Управління якістю вищої освіти

Система управління якістю вищої освіти – сукупність організаційних заходів, методик, процесів, процедур і механізмів, за допомогою яких НГУ забезпечує ефективність внутрішньої системи якості.

Система управління якістю будується на таких принципах:

- організація функціонування системи за участю зовнішніх сторін;
- орієнтація на споживачів освітніх послуг;
- нормативне забезпечення упровадження політики якості здійснюється стандартами НГУ за всіма показниками забезпечення якості;
- забезпечення академічної чесності та свободи;
- уникнення академічного шахрайства;
- запобігання проявам нетолерантності чи дискримінації студентів або викладачів;
- відповідність очікуванням суспільства, здобувачів вищої освіти, роботодавців та партнерських організацій;
- надання політиці якості офіційного статусу та доступності для широкого загалу;
- підпорядкування планової звітності посадовців НГУ стану реалізації Політики якості вищої освіти та Програми розвитку університету.

Використовуються такі механізми управління та створення ефективної внутрішньої системи якості:

1) розгляд стану внутрішнього забезпечення якості вищої освіти Наглядовою радою університету;

2) реалізація «Заходів з модернізації системи внутрішнього забезпечення якості Державного ВНЗ «НГУ», що укладені відповідно до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG)», затверджені ректоратом та введенні в дію наказом ректора;

3) систематичний моніторинг якості викладання навчальних дисциплін науково-педагогічними працівниками, що здійснюється науково-методичною радою університету;

4) запровадження системи опитування здобувачів з питань якості вищої освіти;

5) рейтингування науково-педагогічних працівників за індикаторами результативності відповідно до ліцензійних умов провадження освітньої діяльності;

б) контроль забезпечення якості вищої освіти під час щорічних звітів кафедр.

Контроль здійснюється згідно з «Положенням про визнання та моніторинг спроможності кафедр започатковувати та провадити освітню діяльність відповідно до ліцензійних умов», що затверджене вченою радою Державного ВНЗ «НГУ».

Мета самоаналізу діяльності кафедр наступна:

– підготовка до започаткування провадження освітньої діяльності за новою спеціальністю, іншим рівнем вищої освіти та збільшення ліцензованого обсягу;

– моніторинг рівня якості вищої освіти під час провадження освітньої діяльності.

Аналіз звітів про самоаналіз та розробку пропозицій щодо підвищення якості вищої освіти здійснює постійно діюча робоча група з якості, що створена наказом ректора від 27.01.2016 за №4 «Про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти»;

7) ректорський контроль систематично здійснюється з метою моніторингу реалізації компетентнісного підходу, якості навчання, забезпечення об'єктивності вимірювання й оцінки навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. Ректорський контроль може проводитись під час контрольних заходів за будь-якою дисципліною та формою навчання;

8) звітність деканів на засіданнях ректорату або вченої ради університету про виконання завдань та досягнення індикаторів забезпечення якості вищої освіти, що регламентують планові абсолютні показники діяльності, відповідно до Програми розвитку НГУ;

9) звітність вченої ради проректора з науково-педагогічної, навчально-виховної роботи та перспективного розвитку про стан виконання підрозділами університету складової Програми розвитку НГУ «Створення системи забезпечення якості вищої освіти»;

10) участь у вітчизняних та закордонних системах ранжування вищих навчальних закладів та використання результатів рейтингу для прийняття управлінських рішень.

Система внутрішнього забезпечення якості оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності чинним вимогам.

15 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання.

Освітня програма підготовки бакалавра з геодезії та землеустрою забезпечує якість вищої освіти на стадії проектування завдяки таким чинникам:

1) визначенню продуктів та знарядь праці бакалавра з геодезії та землеустрою, предметів та об'єктів діяльності, сукупності прийомів і способів праці;

2) формуванню переліку фундаментальних і загально-інженерних (базових) навчальних дисциплін, необхідних для розуміння та опанування фахових дисциплін за спеціальністю;

3) визначенню систем і технологій, що підлягають вивченню, в тому числі загальних, які забезпечують функціонування підприємств;

4) використанню програмних результатів навчання відповідно до стандартів вищої освіти як вимог до рівня сформованості та складності професійних компетентностей бакалавра, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

5) розподілу результатів навчання в програмі за всіма формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, що виключає дублювання навчального матеріалу;

б) визначенню в робочих програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань результатів навчання через конкретизацію програмних результатів навчання, що застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів.

Цикл професійної підготовки за спеціальністю забезпечує набуття здобувачем освітньої та професійної кваліфікації.

Навчальні дисципліни, що деталізують складові професійних знань і умінь, виносять до вибіркової складової освітньої програми.

Освітня програма забезпечує можливість обрання студентом власної освітньої траєкторії завдяки опануванню навчальних дисциплін за вибором студента (обсяг 12 кредитів) та професійної підготовки за певною спеціалізацією (загальний обсяг 102.5 кредитів ЄКТС).

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несуть завідувачі випускових кафедр за спеціальністю та завідувачі випускових кафедр за спеціалізаціями.

Навчальне видання

Рябчій Владислав Валерійович

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ
для бакалавра спеціальності 193 Геодезія та землеустрій

Редактор О.Н. Ільченко

Підписано до виходу в світ _____._____.2017.
Електронний ресурс.

Видано
у Державному вищому навчальному закладі
«Національний гірничий університет».
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.
49005, м. Дніпропетровськ, просп. К. Маркса, 19.