

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ


ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Геодезія та землеустрій»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 193 Геодезія та землеустрій
галузі знань 19 Архітектура та будівництво


Затверджено ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

 Андрій КРИСОВАТИЙ
(протокол № 10 від «24» серпня 2020 р.)

Освітня програма вводиться в дію з вересня 2020 р.

Ректор

 Андрій КРИСОВАТИЙ
(наказ № 200 від «24» серпня 2020 р.)



ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Розум Р. І. – кандидат технічних наук, доцент кафедри економіки біоресурсів і природокористування ТНЕУ, голова групи забезпечення спеціальності 193 Геодезія та землеустрій;
2. Буряк М. В. – кандидат технічних наук, доцент кафедри економіки біоресурсів і природокористування ТНЕУ;
3. Вітровий А. О. – кандидат технічних наук, доцент кафедри економіки біоресурсів і природокористування ТНЕУ;

Рецензії і відгуки:

1. Директор ТзОВ «Інститут земельних відносин та охорони навколишнього середовища» доктор економічних наук, професор А.М. Шворак
2. Директор ДП «Тернопільський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою» А.Б. Шмігель
3. Директор ТзОВ Регіональний земельно-кадастровий центр «ГАЛИЦЬКІ ЗЕМЛІ» М. М. Романський
4. Професор кафедри геодезії та землеустрою Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, доктор географічних наук, професор М.М. Приходько
5. Професор кафедри геодезії та землеустрою, проректор з навчальної роботи Подільського державного аграрно-технічного університету, доктор економічних наук І.А. Ясінецька

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
193 Геодезія та землеустрій

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Тернопільський національний економічний університет, кафедра економіки біоресурсів і природокористування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, Кваліфікація: Спеціальність – Геодезія та землеустрій Освітня програма – Освітньо-професійна програма «Геодезія та землеустрій»
Офіційна назва освітньої програми	Геодезія та землеустрій
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС (на базі повної загальної середньої освіти) термін навчання – 3 роки 10 місяців, 120-180 (на базі молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), термін навчання – 1 рік 10 місяців та 2 роки 10 місяців відповідно.
Наявність акредитації	Акредитація у 2021 році
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта, освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, освітній ступінь молодшого бакалавра
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2025 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.tneu.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих кадрів за освітньою програмою Геодезія та землеустрій в галузі знань 19 Архітектура та будівництво зі спеціальності 193 Геодезія та землеустрій здатних розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теоретичних знань з геодезії та землеустрою та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних і самостійно проводити техніко-економічне обґрунтування землевпорядних проектів, організацію професійної діяльності і планування в землекористуванні, оцінку та експертизу земельних ресурсів і пошук економічних механізмів раціонального їх використання.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область	Об'єкти вивчення: теоретичні основи, методики, технології та обладнання для збирання та аналізу геопросторових даних про форму та розміри Землі, її відображення на картах і планах, забезпечення зведення інженерних споруд (включаючи підземні) та вивчення геопросторових зв'язків між об'єктами та структурами.

	<p>Цілі навчання: формування у випускників здатності розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теоретичних знань з геодезії та землеустрою та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: знання про форму та розміри Землі, концепції і принципи ведення топографо-геодезичної діяльності та земельного кадастру, а також їх інформаційне забезпечення. Базові знання з природничих наук та поглиблені знання з математики та інформаційних технологій.</p> <p>Методи, методики та технології: польові, камеральні та дистанційні методи досліджень, методики збирання та оброблення геопросторових даних, геоінформаційні технології, технології польових та камеральних робіт у галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>Інструменти та обладнання: геодезичне, навігаційне, аерознімальне обладнання, фотограмметричні та картографічні комплекси та системи, спеціалізоване геоінформаційне, геодезичне і фотограмметричне програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач в геодезії та землеустрої.</p>
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма орієнтована на підготовку фахівців до залучення різних груп населення до використання методів, засобів та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою, проведення відповідних досліджень у галузі геодезії та землеустрою, здійснення техніко-економічного обґрунтування землевпорядних проектів, організації професійної діяльності і планування в землекористуванні, оцінки та експертизи земельних ресурсів і пошук економічних механізмів раціонального їх використання.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Підготовка фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, здатних до професійної діяльності в галузі геодезії та землеустрою, що забезпечується розвитком загальних і професійних компетентностей та результатами навчання, поєднання яких створює умови задля формування особистості професіонала з геодезії та землеустрою, спроможного на високопрофесійному рівні розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в процесі професійної діяльності або навчання, що передбачає застосування теоретичних знань з геодезії та землеустрою та технологій і обладнання у галузі топографо-геодезичного виробництва з метою отримання та аналізу геопросторових даних, застосовувати при цьому методи техніко-економічного обґрунтування землевпорядних проектів, організації професійної діяльності і планування в землекористуванні, методи оцінки та експертизи земельних ресурсів і пошуку економічних механізмів раціонального їх використання.</p> <p>Ключові слова: освіта, геодезія, землеустрій, землевпорядкування, планування в землекористуванні, оцінка та експертиза земельних ресурсів і нерухомого майна.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Інноваційність, міждисциплінарний характер, синергія соціокультурних аспектів і знань із геодезії та землеустрою, практична зорієнтованість на вирішення нових завдань і проблем стосовно збору та аналізу геопросторових даних, їх відображення на</p>

	картах і планах, забезпечення зведення інженерних споруд (включаючи підземні) та вивчення геопросторових зв'язків між об'єктами та структурами, оцінки та експертизи земельних ресурсів і пошук економічних механізмів раціонального їх використання. Програма базується на сучасних наукових знаннях про теорію та методику геодезичних та землепорядних робіт. Реалізується системний підхід щодо формування змісту професійно орієнтованих навчальних дисциплін. Виробнича практика та елементи дуальної освіти забезпечують підготовку фахівців у реальному середовищі майбутньої професійної діяльності. В освітньому процесі використовуються інноваційні технології та науково-практичні досягнення у галузі геодезії та землеустрою. Програма передбачає залучення здобувачів до науково-дослідної роботи, використання набутих умінь та навичок в процесі вирішення професійних завдань.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Бакалавр геодезії та землеустрою може займати первинні посади (за ДК 003:2010) згідно переліку професій, наведеного в табл. 1.
Подальше навчання	Бакалавр може продовжувати навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Набуття кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основними підходами, методами та технологіями, які використовуються в даній програмі є студентсько-центроване навчання, самонавчання, використання елементів дуальної освіти, навчання через виробничу практику.
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, заліки, практика, есе, презентації.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. 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.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою;

	<p>ФК2. Здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;</p> <p>ФК3. Здатність використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;</p> <p>ФК4. Здатність виконувати професійні обов’язки в галузі геодезії і землеустрою;</p> <p>ФК5. Здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою;</p> <p>ФК6. Здатність проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою;</p> <p>ФК7. Здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання;</p> <p>ФК8. Здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах;</p> <p>ФК9. Здатність агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою;</p> <p>ФК10. Здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої;</p> <p>ФК11. Здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою.</p> <p>ФК12. Здатність організовувати природоохоронну діяльність, розробляти стратегію розвитку землекористування.</p> <p>ФК13. Здатність самостійно проводити техніко-економічне обґрунтування землевпорядних проектів, організацію професійної діяльності і планування в землекористуванні.</p> <p>ФК14. Здатність проводити оцінку та експертизу земельних ресурсів і пошук економічних механізмів раціонального їх використання.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<p>ПРН1. Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою у колі фахівців з геодезії та землеустрою;</p> <p>ПРН2. Знати теоретичні основи геодезії, вищої та інженерної геодезії, топографічного і тематичного картографування, складання та оновлення карт, дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, землеустрою, оцінювання нерухомості і земельного кадастру;</p> <p>ПРН3. Знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедури державної реєстрації земельних ділянок, інших об’єктів нерухомості та обмежень у їх використанні;</p> <p>ПРН4. Застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімачів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації</p>

	<p>інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів;</p> <p>ПРН5. Використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;</p> <p>ПРН6. Використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань;</p> <p>ПРН7. Використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімів та ведення державного земельного кадастру;</p> <p>ПРН8. Розробляти проекти землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії;</p> <p>ПРН9. Обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних;</p> <p>ПРН10. Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімів та комп'ютерного оброблення результатів знімів в геоінформаційних системах;</p> <p>ПРН11. Володіти методами землевпорядного проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтнього, природо-охоронного характеру та інших чинників;</p> <p>ПРН12. Володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.</p> <p>ПРН13. Володіти методами техніко-економічного обґрунтування землевпорядних проектів, організації професійної діяльності і планування в землекористуванні.</p> <p>ПРН14. Володіти методами оцінки та експертизи земельних ресурсів і пошуку економічних механізмів раціонального їх використання.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Всі науково-педагогічні працівники залучені до реалізації освітньо-професійної програми мають науковий ступінь і/або вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності, що відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та рекомендаціям Національного агентства.
Матеріально-технічне забезпечення	У навчальному процесі використовуються навчальні аудиторії, комп'ютерні лабораторії, конференц-зал, тренінгів центр, бібліотека, фонд якої сформовано відповідно до потреб освітнього процесу. До послуг студентів і викладачів є також читальний зал на 80 місць, абонемент та копіювальна техніка. Є доступу до мережі Інтернет, функціонує безкоштовний Wi-Fi. Наявна вся необхідна соціально-

	побутова інфраструктура, кількість місць в гуртожитках відповідає вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Онлайн-бібліотека, електронні навчально-методичні комплекси дисциплін, робочі програми дисциплін, методичні рекомендації та вказівки з вивчення дисциплін та написання курсових проектів. Офіційний веб-сайт www.tneu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до укладених угод ТНЕУ.
Міжнародна кредитна мобільність	Відповідно до укладених угод ТНЕУ та угод про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+ K1).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відповідно до нормативно-правових документів

Професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2015), на фахову підготовку з яких можуть бути спрямовані освітньо-професійні та освітньо-наукові програми за спеціальністю геодезія та землеустрій

Фахівці – професії, що вимагають знань в галузі геодезії та землеустрою. Професійні знання полягають у виконанні спеціальних робіт, пов'язаних із застосуванням положень та використанням методів відповідних наук. До них належать професії, яким відповідає кваліфікація за дипломом бакалавра

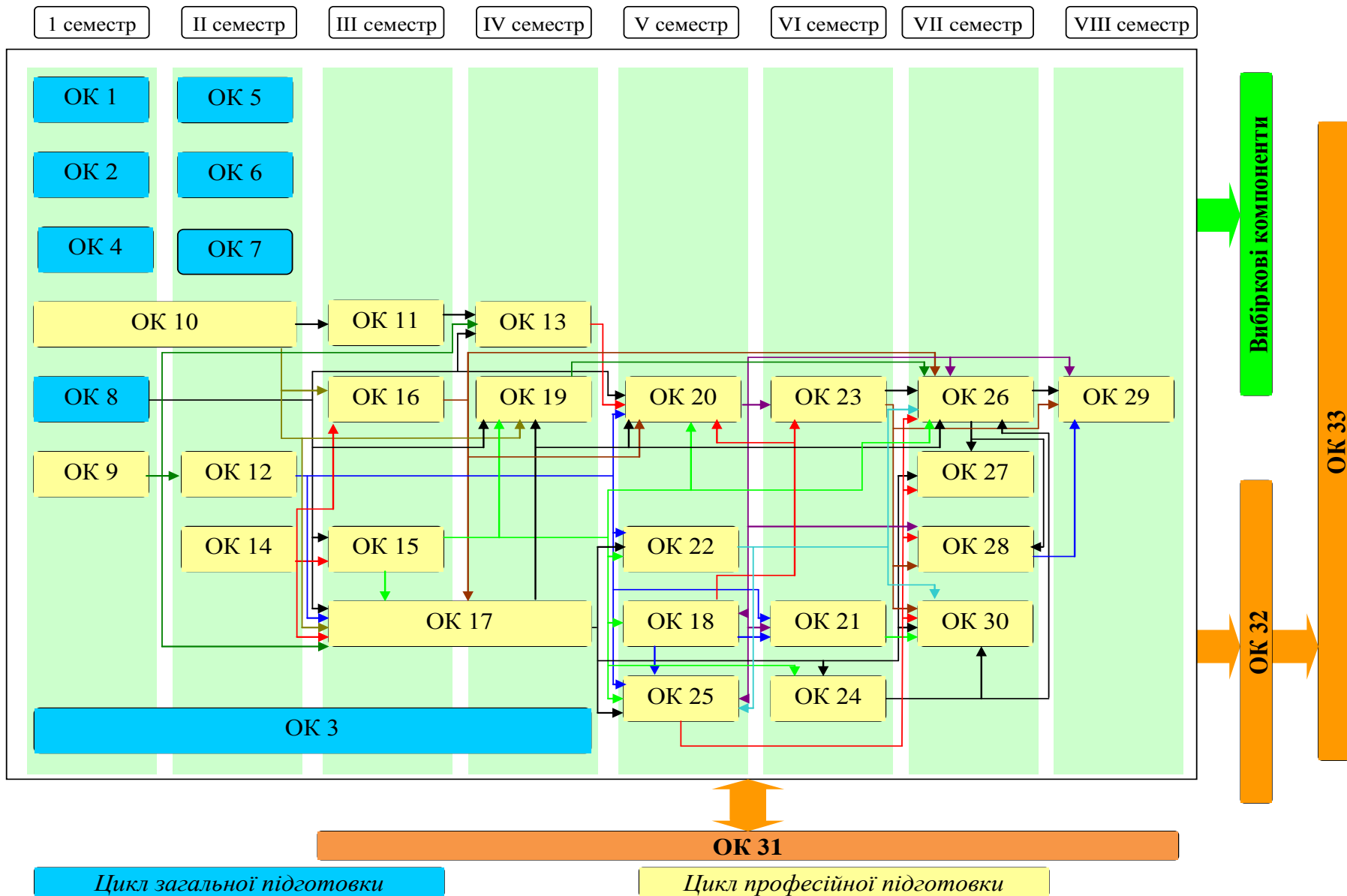
Професійна назва робіт	Код КП
Адміністратор бази (гео) даних	2131.2
Адміністратор (гео) системи	2131.2
Аерофотогеодезист	3131
Аерофотозйомник	2148.2
Асистент астронома	3111
Асистент геолога	3111
Викладач професійно-технічного навчального закладу	2320
Геодезист	2148.2
Замірник на топографо-геодезичних і маркшейдерських роботах	7111
Зберігач фондів (геофондів)	2431.2
Інженер-землевпорядник	2148.2
Інженер з відтворення природних екосистем	2213.2
Інженер з інвентаризації нерухомого майна	2149.2
Інженер з технічного нагляду (будівництво)	3152
Інженер з природокористування	2213.2
Інспектор з інвентаризації	3439
Картограф	2148.2
Картограф-укладач	2148.2
Лаборант (галузі техніки)	3119
Лаборант наукового підрозділу (інші сфери (галузі) наукових досліджень)	3491
Насікальний карт	8253
Оцінювач	3417
Оцінювач (експертна оцінка майна)	3417
Оцінювач-експерт	3417
Редактор карт	2148.2
Редактор карт технічний	2148.2
Технік (природознавчі науки)	3212
Технік з архітектурного проектування	3112
Технік-аерофотограмметрист	3131
Технік-будівельник	3112
Технік-будівельник (дорожнє будівництво)	3112
Технік-геодезист	3119
Технік-грунтознавець	3212
Технік-землевпорядник	3212
Технік-картограф	3118
Технік-маркшейдер	3117
Технік-програміст (геозадачі)	3121
Технік-топограф	3118
Технік-топограф кадастровий	3118
Технік-фотограмметрист	3123
Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища	2148.2
Фахівець з дистанційного зондування землі та аерокосмічного моніторингу	2148.2
Фотограмметрист	2148.2
Юстирувальник (оптико-електронних, навігаційних геодезичних приладів)	7343

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

2.1. Перелік освітніх компонент.

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, бакалаврська робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ (ОК)			
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1.	Українська мова за професійним спрямуванням	5	залік
ОК 2.	Історія та культура України	5	екзамен
ОК 3.	Іноземна мова	8	залік, екзамен
ОК 4.	Філософія та політологія: Філософія	4	екзамен
ОК 5.	Філософія та політологія: Політологія	3	залік
ОК 6.	Психологія професійної діяльності	5	екзамен
ОК 7.	Інформаційно-комунікаційні технології	5	екзамен
ОК 8.	Основи геодезії та землеустрою	5	екзамен
<i>Разом</i>		40	
ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 9.	Інженерна графіка та основи взаємозамінності	5	екзамен
ОК 10.	Прикладна математика: Вища математика	7	залік, екзамен
ОК 11.	Прикладна математика: Теорія ймовірностей і математична статистика	4	екзамен
ОК 12.	Комп'ютерна графіка в геодезії	6	екзамен
ОК 13.	Метрологія та стандартизація	4	екзамен
ОК 14.	Геологія	6	екзамен
ОК 15.	Топографія	6	екзамен
ОК 16.	Ґрунтознавство з основами механіки ґрунтів	5	екзамен
ОК 17.	Геодезія	8	залік, екзамен
ОК 18.	Державний земельний кадастр	5	екзамен
ОК 19.	Супутникова геодезія	4	екзамен
ОК 20.	Землеустрій та організація територій	5	екзамен
ОК 21.	Курсовий проект з дисципліни «Землеустрій та організація територій»	3	залік
ОК 22.	Комплексний аналіз та обробка геодезичних вимірів	4	екзамен
ОК 23.	Еколого-правові відносини в землекористуванні	5	екзамен
ОК 24.	Геоінформаційні системи та технології	6	екзамен
ОК 25.	Планування територій населених пунктів	5	екзамен
ОК 26.	Моніторинг та управління земельними ресурсами	5	екзамен
ОК 27.	Експертиза та оцінка землі і нерухомого майна	5	екзамен
ОК 28.	Державна земельпорядна експертиза	5	екзамен
ОК 29.	Стратегічна екологічна оцінка	5	екзамен
ОК 30.	Міждисциплінарний курсовий проект	3	залік
ОК 31.	Елементи дуальної освіти	6	залік
ОК 32.	Виробнича практика	9	залік
ОК 33.	Атестаційний екзамен	6	екзамен
<i>Разом</i>		132	
Разом обсяг обов'язкових компонент:		172	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ		68	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240 кредитів	

2.2. Структурно-логічна схема ОП



6. Матриця відповідності визначених програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність і автономія
	Концептуальні наукові та практичні знання, критичне осмислення теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та/або навчання	Поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання	Донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень, власного досвіду та аргументації Збір, інтерпретація та застосування даних Спілкування з професійних питань, у тому числі іноземною мовою, усно та письмово	Управління складною технічною або професійною діяльністю чи проектами Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та/або навчальних контекстах Формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти Організація та керівництво професійним розвитком осіб та груп Здатність продовжувати навчання із значним ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК1. 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.				+
Фахові компетентності				
ФК1. Здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою.	+			
ФК2. Здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи.	+			
ФК3. Здатність використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи.	+	+		
ФК4. Здатність виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії і землеустрою.		+		+
ФК5. Здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою.		+		
ФК6. Здатність проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою.		+	+	+
ФК7. Здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання.		+		
ФК8. Здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах.		+		+
ФК9. Здатність агрегувати польові, камеральні та		+		+

дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою.				
ФК10. Здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрої.		+	+	+
ФК11. Здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою.		+		
ФК12. Здатність організовувати природоохоронну діяльність, розробляти стратегію розвитку землекористування	+	+	+	+
ФК13. Здатність самостійно проводити техніко-економічне обґрунтування землевпорядних проектів, організацію професійної діяльності і планування в землекористуванні.	+	+	+	+
ФК14. Здатність проводити оцінку та експертизу земельних ресурсів і пошук економічних механізмів раціонального їх використання.	+	+	+	+

Перелік нормативних документів, на яких базується ОПІ

- 1 ESG – http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf.
- 2 ISCED (МСКО) 2011 – <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
- 3 International Standard Classification of Education : Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions. (МСКО-Г) 2013 – <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>
- 4 TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
- 5 The UK Quality Code for Higher Education, Subject Benchmark Statements. - <http://www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code/subject-benchmark-statements>.
- 6 Національний глосарій 2014 – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
- 7 Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
- 8 Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf
- 9 Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf