

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
"ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ"

першого рівня вищої освіти

за спеціальністю

193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

галузі знань

19 «АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО»

Освітня кваліфікація

БАКАЛАВР ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

/ В.О. Онищенко/

(протокол № 9 від "26" 12 2017р.)

Освітня програма вводиться в дію з "01" 09 2018р.

Ректор /В.О. Онищенко/

(наказ № 302 від "29" 12 2017р.)

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка у складі:

Шарий Григорій Іванович – д.е.н., звідувач кафедри
автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та
сільських будівель;

Тимошевський Владислав Вікторович – канд. екон. наук, доцент
кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою
та сільських будівель;

Литвиненко Тетяна Петрівна – канд. техн. наук, доцент кафедри
автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та
сільських будівель;

1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 193 "ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ"

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка кафедра автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	бакалавр бакалавр геодезії та землеустрою
Офіційна назва освітньої програми	Геодезія та землеустрій
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень FQ-EHEA – перший цикл QF-LLL – 6 рівень
Передумови рівень	повна загальна середня освіта, ОКР молодший спеціаліст
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://pntu.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Надати освіту в області геодезії та землеустрою, орієнтовану на організацію заходів із забезпечення геодезичного та картографічного забезпечення управління земельними ресурсами, формування інфраструктур просторових даних для прогнозування і прийняття рішень щодо природного і антропогенного середовища, системи прав власності та забезпечення їх гарантій, оцінки землі і нерухомості, та здійснити підготовку студентів на рівні, що забезпечить їм право продовжити навчання з метою отримання вищих кваліфікаційних рівнів і наукових ступенів.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Вища освіта в галузі знань 19 "Архітектура та будівництво" зі спеціальності 193 "Геодезія та землеустрій"
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: "Землеустрій та кадастр", «Охорона земель», «Геоінформаційні системи в землеустрої», «Оцінка землі та нерухомого майна», «Геодезично-картографічні технології землеустрою», «Геоінформаційний моніторинг земельних ресурсів», «Картографічне моделювання проблем землекористування» тощо
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області геодезії та землеустрою з можливістю набуття необхідних професійних, дослідницьких навиків для професійної та наукової кар'єри. Ключові слова: геодезія, картографія, геоінформаційні системи та технології, землеустрій, землевпорядне проектування, земельний кадастр, геодезичне забезпечення,

	протиерозійна організація, охорона земель, оцінка землі та нерухомості, територіальний розвиток.
Особливості програми	Освітньо-професійна програма включає навчальні дисципліни які поглиблюють професійні та дослідницькі компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння складніших програм.
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в державних й наукових організаціях і установах, приватних організаціях геодезичного та землепорядного спрямування. Первинні посади за ДК 003-2010: 3112 - технік з архітектурного проектування 3131 - технік-аерофотограмметрист 3112 - технік-будівельник 3112 - технік-будівельник (дорожнє будівництво) 3119 - технік-геодезист 3212 - технік-грунтознавець 3212 - технік-землепорядник 3118 - технік-картограф 3117 - технік-маркшейдер 3121 - технік-програміст (геозадачі) 3118 - технік-топограф 3118 - технік-топограф кадастровий 3123 - технік-фотограмметрист
Подальше навчання	Програма орієнтована на продовження освіти й отримання наукових ступенів: другого (магістерського) рівня вищої освіти, якому відповідає восьмий кваліфікаційний рівень Національної рамки кваліфікацій, з присудженням ступеня вищої освіти – магістр; набуття кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторні заняття, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, дослідження в лабораторіях, підготовка бакалаврської роботи.
Оцінювання	Письмові та усні екзамени, лабораторні звіти, поточний контроль, захист курсових проектів та робіт, усні презентації, захист бакалаврської кваліфікаційної роботи. Використовується шкала оцінювання за системою ЄКТС (100-бальною) та національною (4-х бальною) системою.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів застосування 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,

	застосування землевпорядних технологій і систем вирішення завдань організації раціонального використання і охорони земель, ведення державного земельного кадастру і оцінки землі та нерухомості.
Загальні компетентності (ЗК)	Загальні компетентності бакалавра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань: 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 землеустрій; ЗК5 – здатність використання інформаційних технологій; ЗК6 – здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя; ЗК7 – здатність працювати як самостійно, так і в команді; ЗК8 – навички забезпечення безпеки життєдіяльності; ЗК9 – прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства; ЗК10 – визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки.
Спеціальні (фахові) Компетентності (ФК)	Професійні компетентності магістра геодезії та землеустрою – здатності до реалізації професійних обов’язків за видами професійних робіт: 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 у відповідності до спеціалізацій.
7 – Програмні результати навчання	
	ПРН1 – використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою; 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; ПРН3 – знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні; ПРН4 – застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімів місцевості, топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів; ПРН5 – використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання; ПРН6 – використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань; ПРН7 – використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімів та ведення державного земельного кадастру; 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; ПРН9 – обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімів, з використанням геоінформаційних технологій та комп'ютерних програмних засобів і системи керування базами даних; ПРН10 – володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімів та комп'ютерного оброблення результатів знімів в геоінформаційних системах; ПРН11 – володіти методами землевпорядного

	проектування, територіального і господарського землеустрою, планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтного, природо-охоронного характеру та інших чинників; 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.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними для здобувачів вищої освіти кадровими ресурсами. Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази та будується на наступних принципах: • обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; • прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; • моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійного діяльності; обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; • оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне забезпечення	Заклад вищої освіти забезпечує освітній процес необхідними та доступними для здобувачів вищої освіти ресурсами (методичними, матеріальними, інформаційними та ін.) та здійснює відповідну підтримку студентів. При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного студентського контингенту (такого як студенти: з досвідом, заочної форми навчання, працюючі, іноземні, з особливими потребами) та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	З метою управління освітніми процесами розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організація навчального процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу. Науково-технічна бібліотека закладу вищої освіти налічує близько 530 тисяч примірників навчальних, навчально-методичних, нормативних, довідкових та літературно-художніх документів на різних носіях інформації. Середня кількість томів навчальної літератури, яка припадає

	на одного студента денної форми навчання, становить 44. Рівень забезпечення навчальною літературою відповідає нормативним вимогам. Середня кількість студентів денної форми навчання, яка припадає на одне місце в читальних залах науково-технічної бібліотеки університету відповідає ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти. Бібліотека та читальні зали забезпечені фаховими періодичними виданнями, що відповідає потребам освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» Підготовка бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» за спеціальністю 193 "Геодезія та землеустрій" проводиться відповідно до затверджених у встановленому порядку навчальних планів, освітньої програми підготовки, засобів діагностики якості вищої освіти, які розробляються вищим навчальним закладом в межах структури та форми, затверджених МОН України, і затверджуються ректором університету. Всі навчальні дисципліни за освітньо-професійною програмою «Геодезія та землеустрій» за спеціальністю 193 "Геодезія та землеустрій" забезпечені навчальними програмами. Навчальні дисципліни, відповідно до навчального плану, забезпечені планами семінарських занять, планами практичних занять, планами та завданнями лабораторних робіт, завданнями для самостійної роботи студентів із залученням інформаційних технологій, комплексними контрольними роботами тощо. Курсове проектування та розробка курсових робіт, дипломне проектування відповідно до тематики, забезпечено методичними вказівками.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх угод між Полтавським національним технічним університетом імені Юрія Кондратюка та технічними університетами України. http://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka1-navchalna-mobilnist/indyvidualni-hranty/kredyt-na-mobilnist.html http://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka1-navchalna-mobilnist/konkursy/kredyt-na-mobilnist.html
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Полтавським національним технічним університетом імені Юрія Кондратюка та навчальними закладами країн-партнерів http://www.umsa.edu.ua/news_grant_navchvid.html http://mobilnist.kpi.ua/creditna-mobilnist/
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе, після вивчення курсу української мови

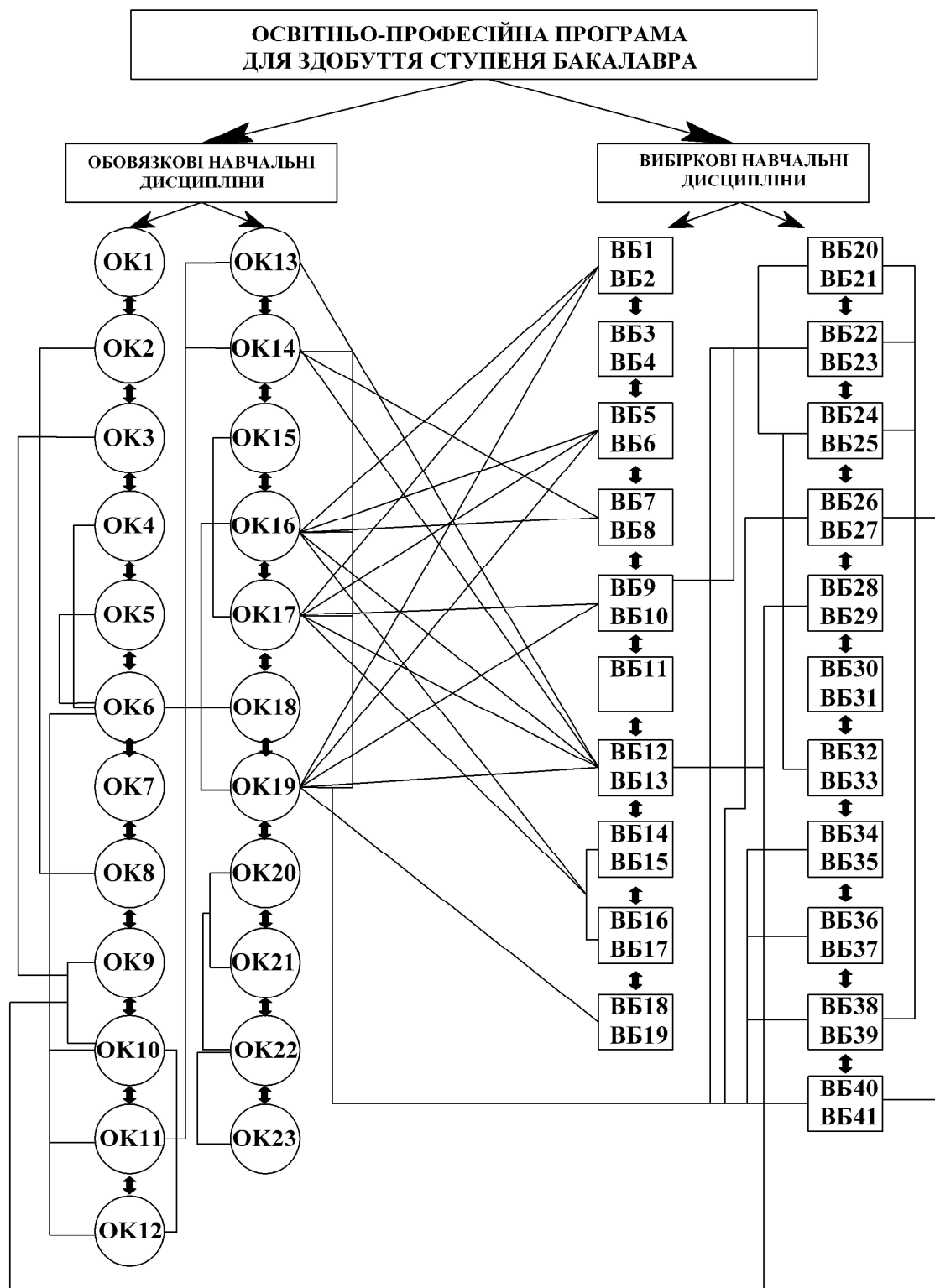
2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, курсіві проекти, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсум- кового контро- лю
1	2	3	4
	ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП		
	<i>ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</i>		
OK1	Історія України	3	екзамен
OK2	Українська мова за професійним спрямуванням	3	екзамен
OK3	Історія української культури	3	екзамен
OK4	Вища математика	13	екзамен
OK5	Фізика	7	екзамен
OK6	Математична обробка геодезичних вимірів	7	екзамен
OK7	Іноземна мова	3	екзамен
OK8	Філософія	3	екзамен
	<i>Разом за циклом загальної підготовки</i>	42	
	<i>ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ</i>		
OK9	Топографія	11	екзамен
OK10	Геодезія	21	екзамен
OK11	Вища геодезія	6	екзамен
OK12	Фотограмметрія та дистанційне зондування	6	екзамен
OK13	Картографія	11	екзамен
OK14	ГІС і бази даних	7	екзамен
OK15	Земельне право	6	екзамен
OK16	Землеустрій	11	екзамен
OK17	Державний земельний кадастр	9	екзамен
OK18	Супутникова геодезія та сферична астрономія	7	екзамен
OK19	Землевпорядне проектування	11	екзамен
OK20	Навчальна практика з геодезії	6	залік
OK21	Навчальна практика з геодезії	6	залік
OK22	Виробнича практика	6	залік
OK23	Виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи	6	захист
	<i>Разом за циклом професійної підготовки</i>	130	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	172	
	ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП		
	<i>ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ</i>		
ВБ1	Економічна теорія	3	екзамен
ВБ2	Політична економіка		
ВБ3	Безпека людини та основи екології	3	залік
ВБ4	Цивільний захист		
ВБ5	Історія розвитку землеустрою та земельного кадастру	4	екзамен
ВБ6	Історія земельних відносин		
ВБ7	Алгоритмізація і програмування інженерних задач	4	залік
ВБ8	Комп'ютерна обробка статистичної інформації		

ВБ9	Геологія і геоморфологія	3	залік
ВБ10	Основи геології і гідрогеології		
ВБ11	Фізичне виховання		залік
	Разом за циклом загальної підготовки	17	
	ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ		
ВБ12	Інженерна та комп'ютерна графіка	3	залік
ВБ13	Інженерне та комп'ютерне проектування		
ВБ14	Фінансово-економічна діяльність	3	залік
ВБ15	Регулювання лізингових відносин		
ВБ16	Інвестиційний аналіз	3	залік
ВБ17	Економіка природокористування		
ВБ18	Ґрунтознавство і ландшафтознавство	3	екзамен
ВБ19	ГІС в картографуванні ґрунтів		
ВБ20	Будівлі і споруди	3	екзамен
ВБ21	Об'єкти інфраструктури		
ВБ22	Планування та забудова населених пунктів	5	екзамен
ВБ23	Основи містобудування		
ВБ24	Інженерна підготовка та благоустрій територій	3	екзамен
ВБ25	Планування та благоустрій міст		
ВБ26	Землевпорядні вишукування	4	залік
ВБ27	Інженерні вишукування		
ВБ28	Електронні геодезичні прилади	4	залік
ВБ29	Геодезичне приладознавство		
ВБ30	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
ВБ31	Ділова іноземна мова		
ВБ32	Проектування шляхів сполучення	3	залік
ВБ33	Проектування лінійних інженерних споруд		
ВБ34	Основи меліорації та протиерозійна організація території	3	екзамен
ВБ35	Геодезичне забезпечення землевпорядних робіт		
ВБ36	Економіко-математичні методи і моделювання у землеустрої	4	залік
ВБ37	Інформаційне забезпечення кадастрових робіт		
ВБ38	Проектно-кошторисна справа	4	екзамен
ВБ39	Законодавчі та правові основи кадастру		
ВБ40	Моніторинг земель і прогнозування використання земельних ресурсів	3	екзамен
ВБ41	Основи міського кадастру		
	Разом за циклом професійної підготовки	51	
	Загальний обсяг вибірових компонент	68	
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	240	

2.1. Структурно-логічна схема ОП



3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр геодезії та землеустрою.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

[illegible]

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ББ1 ББ2	Б3 ББ4	ББ5 ББ6	ББ7 ББ8	ББ9 ББ 10	ББ11	ББ12 ББ13	ББ14 ББ15	ББ16 ББ17	ББ18 ББ19	ББ20 ББ21	ББ22 ББ23	ББ24 ББ25	ББ26 ББ27	ББ28 ББ29	ББ30 ББ31	ББ32 ББ33	ББ34 ББ35	ББ36 ББ37	ББ38 ББ39	ББ40 ББ41			
ПРН1						•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				•					•	•			•		•									
ПРН 2									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•																							
ПРН 3									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																											
ПРН 4									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																											
ПРН 5									•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																											
ПРН 6						•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•																											
ПРН 7																	•	•	•	•																											
ПРН 8												•		•				•	•																												
ПРН 9						•				•	•		•	•				•	•		•		•																								
ПРН 10										•	•		•	•				•	•				•																								
ПРН 11										•	•		•	•	•	•	•	•	•	•			•			•																					
ПРН 12															•	•	•	•	•	•						•							•	•											•		