

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Геоінформаційні системи і технології»

Першого рівня вищої освіти
за спеціальністю № 193 Геодезія та землеустрій
галузі знань № 19 Архітектура та будівництво
Кваліфікація: бакалавр з геодезії та землеустрою

ЗАТВЕРДЖЕНО
вченою радою університету
2020 р.
(протокол № _____)

Освітня програма
вводиться в дію з 1 вересня 2021 р.

Ректор _____ Крижанівський Є. І.
(наказ від «__» _____ 2020 р., № __)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ
КВАЛІФІКАЦІЯ

Перший (бакалаврський)
19 Архітектура та будівництво
193 Геодезія та землеустрій
Бакалавр з геодезії та землеустрою

РОЗРОБЛЕНО

Робочою групою інституту архітектури, будівництва та енергетики

- кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики;
- кафедри геодезії та землеустрою;

Керівник робочої групи _____ І. В. Чепурний

ВНЕСЕНО

Кафедрою геотехногенної безпеки та геоінформатики

Протокол № _____ від « _____ » _____ 2020 р.

Завідувач кафедри _____ Е.Д. Кузьменко

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою інституту архітектури, будівництва та енергетики

Протокол № _____ від « _____ » _____ 2020 р.

Голова вченої ради _____ М. П. Мазур

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою

Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Протокол № _____ від « _____ » _____ 2020 р.

Голова Вченої ради _____ Є. І. Крижанівський

НАДАНО ЧИННОСТІ ТА ВВЕДЕНО У ДІЮ

Наказ № _____ від « _____ » _____ 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики та кафедри геодезії та землеустрою зі спеціальності № 193 «Геодезія та землеустрій»

СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

Склад	Науковий ступінь, вчене звання	Посада	ПІБ	Підпис
Голова робочої групи	Кандидат геологічних наук зі спеціальності «Екологічна безпека», диплом ДК №062763 від 22.12.2010 р. доцент кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики, атестат 12ДЦ №041316 від 26.02.2015р.	Доцент кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики	Чепурний Ігор Валерійович	
Члени робочої групи	Кандидат геологічних наук із спеціальності «Геофізика» диплом ДК № 038583 від 29.09.2016р.	Доцент кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики	Багрій Сергій Михайлович	
	Кандидат геологічних наук із спеціальності «Геологічна інформатика» диплом ДК №015738 від 04.07.2013 р. доцент кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики, атестат АД№000805 від 16.05.2018 р.	Доцент кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики	Давибіда Лідія Іванівна	
	Кандидат геологічних наук із спеціальності «Геодезія, фотограмметрія та картографія» диплом ДК № 034516 від 25.02.2016 р.	Доцент кафедри геодезії та землеустрою	Романюк Володимир Васильович	
	Кандидат геологічних наук із спеціальності «Геологічна інформатика» диплом ДК №009269 від 26.09.2012 р. доцент кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики, атестат АД№000148 від 26.06.2017р.	Доцент кафедри геотехногенної безпеки та геоінформатики	Чепурна Тетяна Богданівна	

РЕЦЕНЗІЇ-ВІДГУКИ ЗОВНІШНІХ СТЕЙКХОЛДЕРІВ:

Назва організації, підприємства тощо	Посада	ПІБ	Підпис

ЗМІСТ

- 1 Профіль освітньої (освітньо-професійної) програми
- 2 Перелік компонент освітньої (освітньо-професійної) програми та їх логічна послідовність
- 3 Форма атестації здобувачів вищої освіти
- 4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої (освітньо-професійної) програми
- 5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої (освітньо-професійної) програми

1 Профіль освітньо-професійної програми бакалавра зі спеціальності № 193 Геодезія та землеустрій

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу.	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу інститут архітектури, будівництва та енергетики кафедра геотехногенної безпеки та геоінформатики
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу.	Бакалавр, Бакалавр з геодезії та землеустрою
Офіційна назва освітньо-професійної програми.	Освітньо-професійна програма першого рівня вищої освіти «Геоінформаційні системи і технології»
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра, одиничний 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців За умови наявності диплома молодшого спеціаліста до 60 кредитів від загального обсягу перезараховується, термін навчання складає 2 роки 10 місяців.
Наявність акредитації.	
Цикл/рівень	FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень, НРК України – Сьомий кваліфікаційний рівень.
Передумови	Умови вступу визначаються «Правилами прийому до Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу», затвердженими Вченою радою
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньо-професійної програми.	10 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми.	
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Підготовка фахівців, що володіють загальними та фаховими компетентностями у сфері геодезії та землеустрою, що спрямовані на здатність вирішення задач різного рівня складності у галузях геодезії, землеустрою, природничих наук та інших, пов'язаних із використанням, проектуванням, розробкою геоінформаційних систем, застосуванням сучасного геоінформаційного програмного забезпечення для збору, обробки та аналізу просторових даних.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	19 «Будівництво та архітектура»/ 193 «Геодезія та землеустрій»
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма: орієнтована на формування фахівця здатного використовувати та впроваджувати геоінформаційні системи і технології для вирішення складних завдань у геодезії, землеустрої та інших галузях, які використовують просторово розподілені дані.
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціаль-	Загальна вища освіта першого (бакалаврського) рівня у галузі 19 Архітектура та будівництво спеціальності 193 Геодезія та землеустрій

ності	Ключові слова: <i>Геоінформаційні системи і технології, геодезія, землеустрій, кадастр, бази даних, просторові дані, аналіз просторових даних</i>
Особливості освітньо-професійної програми	<i>Програма спрямована на формування у здобувача комплекс фундаментальних знань та фахових навичок з геодезії, землеустрою у у поєднанні з предметною областю геоінформаційних систем і технологій.</i>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010, фахівець має бути підготовлений для таких професій: 3119 Технік геодезист. 3118 Топограф, топограф кадастровий. Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища. 3111 Асистент професіонала з інформаційного забезпечення геологорозвідувальних робіт 3121 Фахівець з інформаційних технологій, Технік-програміст (геозадачі) 2320 Викладач професійно–технічного навчального закладу Відповідно до NACE (Rev.2) 71.12 Інженерна діяльність та відповідне технічне консультування в тому числі - геодезична зйомка; - картографічна діяльність та діяльність в сфері просторових даних; 62.02 Діяльність у сфері комп’ютерного консультування; Фахівці придатні до роботи у галузях пов’язаних із застосуванням геоінформаційних технологій, комунікації та управління ГІС-проектами. Також, можуть залучатися в багатьох суміжних сферах, для організації зберігання та обробки растрових та векторних даних, роботи з геопросторовими даними, базами геоданих, для створення власних спеціалізованих додатків. Профіль роботи: фахівець з геоінформаційних систем і технологій, ГІС-аналітик, фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища, фахівця з обробки геопросторових даних.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК, тобто здобувачі вищої освіти в результаті виконання даної освітньої програми мають право на навчання другому (магістерському) рівні вищої освіти. Підвищення кваліфікації в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, технологія проблемного і диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, самонавчання, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних

	робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка до державного іспиту.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») системами. Письмові екзамени, тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та проектів, звітів з практик, державний екзамен, кваліфікаційна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми геодезії та землеустрою в тому числі із застосуванням сучасних геоінформаційних 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)	<i>ЗК-1. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК-2. Знання та розуміння області геодезії та землеустрою. ЗК-3. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно так і письмово. ЗК-4. Здатність спілкуватися іншою мовою з використанням термінології за спеціальністю геодезія та землеустрій. ЗК-5. Здатність використання інформаційних технологій в тому числі в сфері геоінформаційних систем, для роботи геопросторовими даними, базами геопросторових даних. ЗК-6. Здатність вчитися і бути сучасно освіченим, усвідомлювати можливість навчання впродовж життя. ЗК-7. Здатність працювати як самостійно, так і в команді. ЗК-8. Навички забезпечення безпеки життєдіяльності. ЗК-9. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства. ЗК-10. Визнання морально-етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки. ЗК-11. Здатність навчатися сприймати набуті знання у сфері геодезії, землеустрою, картографії та геоінформатики та інтегрувати їх з уже наявними. ЗК-12. Здатність до пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-13. Мати навички розроблення та управління проектами в сфері ГІС. ЗК-14. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</i>
Фахові компетентності (ФК)	<i>ФК-1. Здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі геодезії і землеустрою. ФК-2. Здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізика, екології, математики, інформатики, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи.</i>

ФК-3. Здатність використовувати знання з загальних інженерних наук у навчанні та професійній діяльності, вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи.

ФК-4. Здатність виконувати професійні обов'язки в галузі геодезії і землеустрою.

ФК-5. Здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі геодезії і землеустрою.

ФК-6. Здатність одержувати та агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою за допомогою ГІС.

ФК-7. Здатність вміти використовувати сучасне геодезичне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання.

ФК-8. Здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати геопросторові дані у польових та камеральних умовах.

ФК-9. Здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи, готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в геодезії та землеустрою.

ФК-10. Здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою засобами геоінформаційних систем і технологій.

ФК-11. Знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач.

ФК-12. Знання стану і перспектив розвитку ГІС, застосування ГІС у різних сферах економіки, основних принципів побудови ГІС, їх організацію і можливості, особливості програмних і інструментальних засобів ГІС.

ФК-13. Здатність використовувати основні принципи та методи просторового моделювання в ГІС-середовищі та аналізу різномірних даних, огляду та засвоєння функціональних можливостей спеціального програмного забезпечення для вирішення різних завдань.

ФК-14. Здатність працювати із різними форматами просторових даних, базами просторових даних, організувати вибірки даних, здійснювати їх візуалізацію, вибирати інструментальні, технічні та програмні засоби для просторового моделювання та аналізу геоданих в ГІС-середовищі.

ФК-15. Здатність використовувати професійно-профільовані знання й уміння з основ дистанційного зондування Землі, використовувати їх для редагування векторних карт, конвертувати цифрові дані різних форматів в процесі вводу/виводу в середовищі інструментальної ГІС здійснювати перетворення цифрових карт.

7 – Програмні результати навчання

ПРН-1. Використовувати усно і письмово грамотну професійну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) в різних колах суспільства.

ПРН-2. 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.

ПРН-3. 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 інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.

ПРН-4. 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;

ПРН-5. Використовувати методи збору інформації в галузі архітектури та будівництва її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.

ПРН-6. Використовувати методи математичної обробки для геологічних та геодезичних досліджень.

ПРН-7. Використовувати методи і технології проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімачів та ведення державного земельного кадастру.

ПРН-8. Розробляти проекти, складати карти і готувати дані із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і даних дистанційного зондування Землі.

ПРН-9. Обробляти результати знімачів, з використанням геоінформаційних та комп'ютерних програмних технологій, систем автоматизованого проектування, використовувати системи керування базами даних для організації геопросторових даних.

ПРН-10. Володіти технологіями і методиками планування і виконання знімальних робіт та комп'ютерної обробки результатів зйомки в геоінформаційних системах.

ПРН-11. 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.

ПРН 12. Визначати основні структурні елементи геоданих, знати методи організації вводу просторово-координованих геоданих і карт різних форматів та призначення в середовищі інструментальних ГІС, виконувати загальні процедури геоінформаційного картографування, методів та інструментарію для нанесення геоданих на карту, застосовувати тематичне картографування під час аналізу просторових даних.

ПРН 13. Знати технології векторизації та перетворення растрових зображень; технології створення векторних шарів картографічних зображень.

ПРН 14. Здійснювати процедури інсталяції спеціалізованих комп'ютерних програм, налагоджувати програмне середовище на конкретні режими роботи, розробляти власні програмні додатки для вирішення прикладних задач.

ПРН 15. Проводити аналітичні операції над просторовими даними в ГІС, створювати тематичні карти, та здійснювати оверлейні операції над різними шарами картографічного зображення;

ПРН 16. Організовувати вибірки геопросторових даних та здійснювати їх візуалізацію в оптимальному для аналізу прийняття рішень вигляді.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення.

Освітня програма забезпечена викладачами з належною кваліфікацією. Для викладачів забезпечується постійне підвищення кваліфікації, особистісного та професійного розвитку. Викладачі мають досвід викладання на споріднених освітніх програмах, досвід виконання науково-дослідних робіт та проектів. Підбір викла-

	дачів для викладання дисциплін здійснює з урахуванням їх наукового, практичного та освітнього досвіду.
Матеріально-технічне забезпечення.	Забезпеченість навчальними приміщеннями (включно з тематичними аудиторіями та спеціалізованими лабораторіями), комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (включно з пунктами харчування, спортивними залами, басейном, спортивними майданчиками), кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам. ІФНТУНГ забезпечує безкоштовними точками бездротового доступу до мережі Інтернет.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	– офіційний сайт ІФНТУНГ : https://www.nung.edu.ua/ ; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – віртуальне навчальне середовище Moodle; – наявність програмного забезпечення в комп'ютерних класах: MS Office, QGIS, PostgreSQL/PostGIS, Панорама, K-Mine, система автоматизованого проектування AutoCAD (студентська ліцензія), Digital (навчальна версія); – корпоративна пошта; – навчальні і робочі плани; – графіки навчального процесу – навчально-методичні комплекси дисциплін; – навчальні та робочі програми дисциплін; – дидактичні матеріали для самостійної та індивідуальної роботи студентів з дисциплін; – програми практик; – методичні вказівки щодо виконання курсових проектів(робіт).
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На підставі двосторонніх угод між ІФНТУНГ та закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	На підставі двосторонніх угод між ІФНТУНГ та закладами вищої освіти країн-партнерів
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

2.2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти			
Обов'язковий блок 1 - Загальна підготовка			
ОК 1.1	Історія України	4	екзамен
ОК 1.2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	екзамен
ОК 1.3	Фізична культура*	0	залік

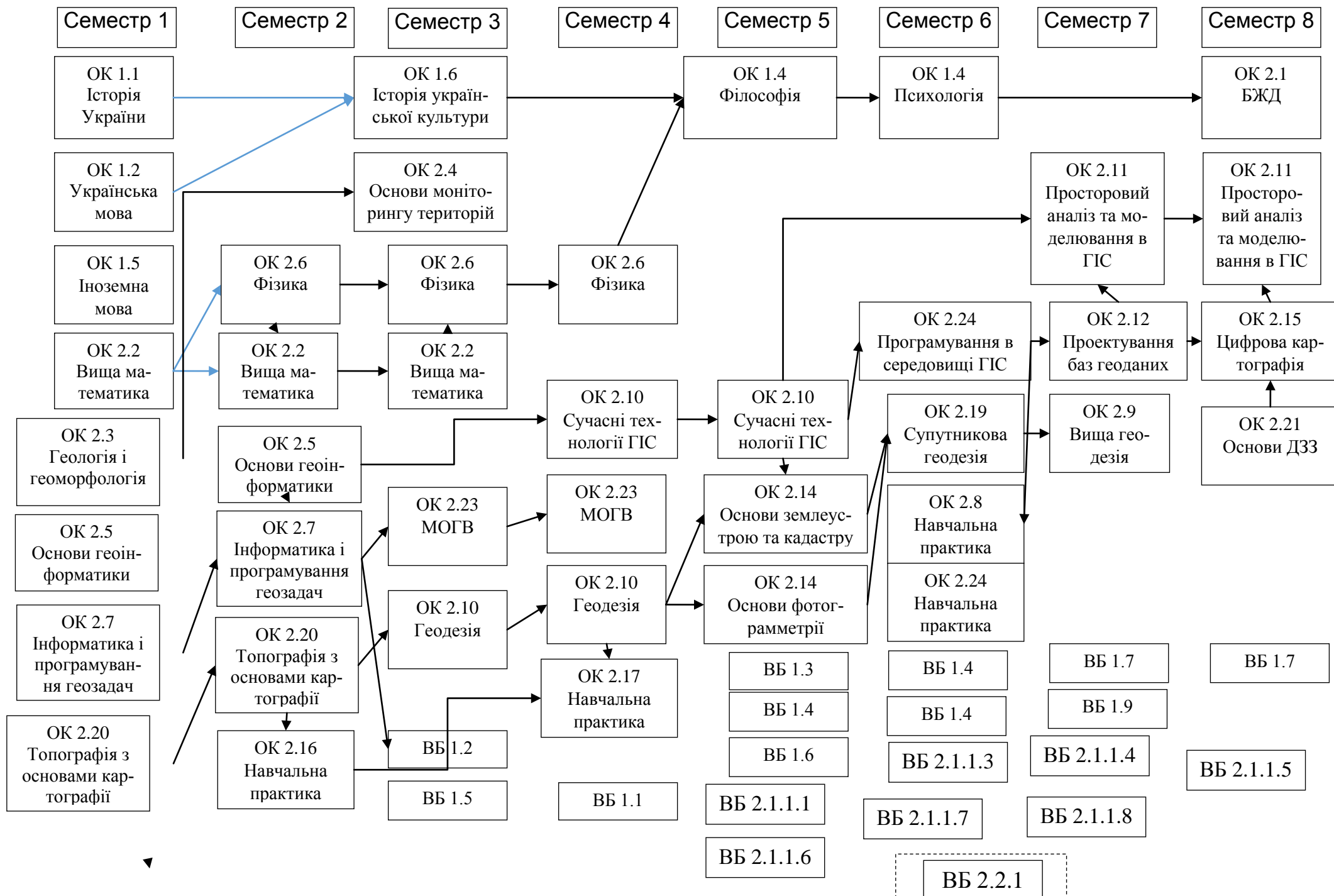
ОК 1.4	Філософія	4	екзамен
ОК 1.5	Іноземна мова	6	залік
ОК 1.6	Історія української культури	3	залік
ОК 1.7	Психологія	3	залік
Обов'язковий блок 2 - Професійна підготовка			
ОК 2.1	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	3	екзамен
ОК 2.2	Вища математика	14	екзамен, залік
ОК 2.3	Геологія та геоморфологія	3	залік
ОК 2.4	Основи моніторингу територій	3	залік
ОК 2.5	Основи геоінформатики	4	залік
ОК 2.6	Фізика	9	екзамен, залік
ОК 2.7	Інформатика та програмування геозадч	9	екзамен, залік
ОК 2.8	Навчальна геодезична практика	6	залік
ОК 2.9	Вища геодезія	3	залік
ОК 2.10	Геодезія	10	екзамен, залік
ОК 2.11	Просторовий аналіз та моделювання в ГІС	8	залік
ОК 2.12	Проектування баз геоданих	5	залік
ОК 2.13	Сучасні технології ГІС	10	екзамен, залік
ОК 2.14	Основи землеустрою та кадастру	3	залік
ОК 2.15	Цифрова картографія	5	залік
ОК 2.16	Ознайомча геоінформаційна практика	9	залік
ОК 2.17	Навчальна практика з геодезії	9	залік
ОК 2.18	Програмування в середовищі ГІС	5	залік
ОК 2.19	Супутникова геодезія	3	залік
ОК 2.20	Топографія з основами картографії	9	екзамен, залік
ОК 2.21	Основи дистанційного зондування Землі	3,5	залік
ОК 2.22	Основи фотограмметрії	3	залік
ОК 2.23	Математична обробка геодезичних вимірів	8	екзамен, залік
ОК 2.24	Навчальна геоінформаційна практика	3	залік
ОК 2.25	Державний іспит	1,5	екзамен,
Загальний обсяг обов'язкових компонент		173	
Вибіркові компоненти			
Вибірковий блок 1 - Професійно-орієнтовані дисципліни за вибором університету			
ВБ 1.1	Програмування (Python)	4	залік
ВБ 1.2	Бази даних	4	залік
ВБ 1.3	Основи систем автоматизованого проектування графіки	3	залік
Блок 1.1			
ВБ 1.4	ГНСС технології та обладнання	7	екзамен, залік
ВБ 1.5	Основи геофізики	3	залік
ВБ 1.6	Нормативно-правове забезпечення геоінформаційної діяльності	3	залік
ВБ 1.7	Комп'ютерна графіка та візуалізація геоданих	4	залік
ВБ 1.8	Аналіз даних та геостатистика	4	залік
ВБ 1.9	Геомаркетинг та менеджмент ГІС проектів	3	залік
ВБ 1.10	Основи інженерної геодезії	3	екзамен
Блок 1.2			
ВБ 1.4	Електронні геодезичні прилади та обладнання	7	екзамен, залік
ВБ 1.5	Спеціальні розділи сфероїдної тригонометрії	3	залік
ВБ 1.6	Фінансово-економічна діяльність в геоінформатиці	3	залік

ВБ 1.7	Цифрова обробка зображень	4	залік
ВБ 1.8	Розпізнавання образів	4	залік
ВБ 1.9	Муніципальні ГІС	3	залік
ВБ 1.10	Геодезичні роботи при розвідці та розробці нафтових і газових родовищ	3	екзамен
Вибірковий блок 2.1 - Дисципліни вільного вибору студента з переліку орієнтованих блоків			
ВБ 2.1.1.1	Дисципліна №1	3	залік
ВБ 2.1.1.2	Дисципліна №2	3	залік
ВБ 2.1.1.3	Дисципліна №3	3	залік
ВБ 2.1.1.4	Дисципліна №4	3	залік
ВБ 2.1.1.5	Дисципліна №1	5	екзамен
ВБ 2.1.1.6	Дисципліна №2	4	залік
ВБ 2.1.1.7	Дисципліна №3	5	екзамен
ВБ 2.1.1.8	Дисципліна №4	3	залік
Блок 2.2 - Дисципліни військової підготовки			
ВБ 2.2.1	Військова підготовка	29	

Примітка: * в баланс навчального навантаження не входить;

** дисципліни вільного вибору студента з переліку навчальних дисциплін, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, за погодженням з керівником відповідного факультету (інституту) чи підрозді

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



3 Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності № 193 «Геодезія та землеустрій» проводиться у формі державного кваліфікаційного екзамену та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з геодезії та землеустрою.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

