**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**УМАНСЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА**

**«Геодезія та землеустрій» першого**

**(бакалаврського) рівня вищої освіти**

**за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій»**

**галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»**

**Кваліфікація: бакалавр з геодезії та землеустрою**

**ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ**

**Голова вченої ради \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(О. О. Непочатенко)**

**(протокол № 5 від 03.05.2018 р.)**

**Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.**

**Ректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(О. О. Непочатенко)**

**(наказ № 01-08/6 від 03.05.2018 р.)**

Умань - 2018

**ПЕРЕДМОВА**

Розроблено проектною групою у складі:

1. *Романчук Степан Васильович*, к. т. н., доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру - гарант освітньої програми
2. *Кисельов Юрій Олександрович*, д. геогр. н., професор, завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру
3. *Шемякін Михайло Васильович*, к. с.-г. н., доцент кафедри геодезії, картографії і кадастру, голова НМК

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 - Загальна інформація** | |
| **Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу** | Уманський національний університет садівництва, кафедра геодезії, картографії і кадастру |
| **Рівень вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу** | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. Інженер з геодезії, картографії та землеустрою |
| **Офіційна назва освітньої програми** | Освітньо-професійна програма зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» |
| **Тип диплому та обсяг освітньої програми** | Диплом бакалавра, одиничний (подвійний), 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. |
| **Наявність акредитації** | Акредитаційна комісія МОН України. |
| **Цикл/рівень** | НРК України -6 рівень, FQ-EHEA - перший цикл |
| **Передумови** | Вимоги до освіти:   * повна загальна середня освіта; * молодший спеціаліст; * молодший бакалавр. |
| **Мова(и) викладання** | Українська |
| **Термін дії освітньої програми** | До планового оновлення |
| **Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми** | http://www.udau.edu.ua |
| **2 - Мета освітньої програми** | |
| Надання загальних та професійних компетентностей здобувачам вищої освіти і формування практичних навичок і вмінь у сфері геодезії та землеустрою; викладання основ законодавства в галузі, методів та порядку виконання польових та камеральних геодезичних робіт для вирішення задач землеустрою та кадастру, видів і особливостей розробки проектної та технічної документації із землеустрою. | |
| **3 - Характеристика освітньої програми** | |
| **Предметна область** | * вивчення теоретичних основ, 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. * підготовка фахівців 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. * одержання знань щодо загальнонаукових та спеціальних методів і принципи ведення топографо-геодезичної діяльності та земельного кадастру, а також їх інформаційне забезпечення. * застосування сучасних інформаційних систем, методики збирання та оброблення геопрострових даних, геоінформаційні технології, технології польових та камеральних робіт у галузі. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Орієнтація освітньої програми** | Освітня програма за напрямами:   * геодезія; * геоінформаційні системи і технології; * землеустрій і кадастр; * фотограмметрія та дистанційне зондування; * оцінка землі і нерухомого майна; * космічний моніторинг Землі; * картографія; * космічна геодезія; * інженерна геодезія тощо. |
| **Основний фокус освітньої програми та спеціалізації** | Спеціальна освіта у галузі знань «19 «Архітектура та будівництво». Ключові слова: землеустрій, геодезія, земельний кадастр, картографія, оцінка та охорона земель, кадастрова зйомка, дистанційне зондування землі, геоінформаційні системи і технології, землевпорядна документація, оцінка нерухомості. |
| **Особливості програми** | Важливим аспектом підготовки фахівців з геодезії та землеустрою є навчальні та кваліфікаційні навчально-технологічні практики, які проходять на території двох навчальних полігонів на території університету |
| **4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання** | |
| **Придатність до працевлаштування** | 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 відповідно до якого виділяються такі професійні назви та належать такі посади:  Інженер-землевпорядник Геодезист; Картограф Картограф- укладач (код 2148.2); Науковий співробітник-консультант (геоінформатика) (код 2114.1); Технік-топограф, Технік-топограф кадастровий (код 3118); Технік-фотограмметрист (код 3123); Топограф, Топограф кадастровий (код 3118) Фотограмметрист (код 2148.2); Державний реєстратор (код 1229.3); Державний реєстратор прав на нерухоме майно (код 2419.3); Директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної) (код 1210.1); тощо. |
| **Подальше навчання** | Можливість подальшого навчання для здобуття другого (освітньо-професійного та/або освітньо-наукового) рівня вищої освіти. |
| **5 - Викладання та оцінювання** | |
| **Викладання та навчання** | Навчання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, практичних тренінгів, самостійної роботи, індивідуальних занять, консультацій. |
| **Оцінювання** | Усні та письмові екзамени, заліки, захисти курсових робіт, захисти практики, презентація досліджень та проектної роботи. |
| **6 - Програмні компетентності** | |
| **Інтегральна**  **компетентність** | Здатність розв’язувати складні спеціалізовані завдання та практичні задачі геодезії та землеустрою із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів зйомки фізичної поверхні Землі, проведення вимірів на земній поверхні для відображення її на планах та картах, для розв’язання різних наукових і практичних завдань. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Загальні**  **компетентності (ЗК)** | Загальні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою - здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань:  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 за спеціальністю геодезія та землеустрій;  ЗК 5 - здатність використання інформаційних технологій;  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. |
| **Фахові компетентності спеціальності (ФК)** | Професійні компетентності бакалавра з геодезії та землеустрою - здатності до реалізації професійних обов’язків за видами професійних робіт:  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 - фізики, екології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо), вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;  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 проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі геодезії та землеустрою;  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 агрегувати польові, камеральні та дистанційні дані на теоретичній основі з метою синтезування нових знань у сфері геодезії та землеустрою;  ФК 10 - 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;  ФК 11 - здатність вирішувати прикладні наукові та технічні завдання в галузі геодезії та землеустрою у відповідності до спеціальності. |

|  |  |
| --- | --- |
| **7 - Програмні результати навчання (ПРН)** | |
| **Програмні результати навчання (ПРН)** | ПРН 1 - використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з геодезії та землеустрою;  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 - 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 4 - застосовувати методи і технології створення державних геодезичних мереж та спеціальних інженерно-геодезичних мереж, топографічних знімань 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 5 - використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;  ПРН 6 - використовувати геодезичне і фотограмметричне обладнання і технології, методи математичного оброблення геодезичних і фотограмметричних вимірювань;  ПРН 7 - використовувати методи і технології землевпорядного проектування, територіального та господарського землеустрою, планування використання та охорони земель, кадастрових знімань та ведення державного земельного кадастру;  ПРН 8 - 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;  ПРН 9 - обробляти результати геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімань, з використанням геоінформаційних технологій та комп’ютерних програмних засобів і системи керування базами даних;  ПРН 10 - володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімань та комп’ютерного оброблення результатів знімань в геоінформаційних системах;  ПРН 11 - 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;  ПРН 12 - 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** | Всі науково-педагогічні працівники задіяні у викладанні професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» є штатними співробітниками Уманського НУС, мають наукові ступені та вчені звання та підтверджений високий рівень наукової і професійної активності та відповідає кадровим ліцензійним вимогам |
| **Матеріально-технічне**  **забезпечення** | Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп’ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі.  При підготовці фахівців використовується:   * сучасне геодезичне, фотограмметричне та картографічне обладнання і програмного забезпечення, це у першу чергу оптичні теодоліти та нівеліри, електронний тахеометр, GPS- приймач; * у періоди навчальних практик студенти виконують різноманітні польові та камеральні роботи, знайомляться із структурами геодезичних підприємств, кадастрових підрозділів, відомчих установ інженерного профілю, набувають навички щодо опрацювання геодезичних вимірів топографо-геодезичних підприємств, тощо. |
| **Інформаційне та**  **навчально-методичне**  **забезпечення** | Офіційний веб-сайт [http://www.udau.edu.ua](http://www.znau.edu.ua/) містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Використовується віртуальне навчальне середовище УНУС та авторські розробки професорсько-викладацького персоналу. |
| **9 - Академічна мобільність** | |
| **Національна кредитна мобільність** | Індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. |
| **Навчання іноземних здобувачів вищої освіти** | Навчання іноземних студентів проводиться на загальних умовах або за індивідуальним графіком. |

**2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність**

**2.1. Перелік компонент освітньої програми**

**193 «Геодезія та землеустрій»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код**  **компоненти** | | **Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)** | **Кредити** | **Форма**  **контролю** |
| 1 | | 2 | 3 | 4 |
|  | | **1. Обов’язкові компоненти освітньої програми (ОК)** | | |
|  | | **1.1. Цикл соціально-гуманітарної підготовки** | | |
| ОК 1 | | Іноземна мова | 5 | Залік |
| ОК 2 | | Українська мова | 3 | Залік |
| ОК 3 | | Історія та культура України | 3 | Залік |
| ОК 4 | | Філософія | 3 | Залік |
| ОК 5 | | Фізичне виховання | 6 | Залік |
| **Разом** | | | **22** |  |
| **1.2. Цикл фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки** | | | | |
| ОК 6 | | Вища математика | 16 | Залік  Екзамен |
| ОК 7 | | Фізика | 4 | Екзамен |
| ОК 8 | | Меліорація земель | 3 | Залік |
| ОК 9 | | Основи екології | 3 | Залік |
| **Разом** | | | **26** |  |
| **1.3. Цикл професійної та практичної підготовки** | | | | |
| ОК 10 | Основи геодезичних робіт | | 7 | Екзамен  Залік |
| ОК 11 | | Геодезія | 10 | Залік  Екзамен |
| ОК 12 | | Землеустрій | 4 | Екзамен |
| ОК 13 | | Безпека життєдіяльності | 4 | Екзамен |
| ОК 14 | | Геологія і геоморфологія | 6 | Екзамен |
| ОК 15 | | Метрологія і стандартизація | 3 | Екзамен |
| ОК 16 | | Інформатика і програмування | 5 | Екзамен |
| ОК 17 | | Проектування автомобільних шляхів | 4 | Екзамен |
| ОК 18 | | Великомаштабні знімання | 4 | Екзамен |
| ОК 19 | | Вища геодезія | 4 | Екзамен |
| ОК 20 | | Фотограметрія та дистанційне зондування | 3 | Екзамен |
| ОК 21 | | Геоінформаційні системи і бази даних | 5 | Екзамен |
| ОК 22 | | Картографія | 4 | Екзамен |
| ОК 23 | | Математична обробка геодезичних вимірів | 8 | Екзамен  Залік |
| ОК 24 | | Електронні геодезичні прилади | 3 | Екзамен |
| ОК 25 | | Супутникова геодезія та сферична астрономія | 8 | Екзамен  Залік |
| ОК 26 | | Екологія природокористування | 3 | Екзамен |
| ОК 27 | | Протиерозійна організація території | 3 | Екзамен |
| ОК 28 | | Кадастр населених пунктів | 3 | Екзамен |
| ОК 29 | | Інженерна геодезія | 4 | Залік |
|  | | **Разом за циклом професійної підготовки** | **108** |  |
|  | | **Загальний обсяг обов'язкових компонент**  **Загальний обсяг обов'язкових компонент** | **156** |  |
| **2. Вибіркові компоненти освітньої програми (ВБ)** | | | | |
| ВБ 1 | | Оцінка земель | 6 | Екзамен |
| ВБ 2 | | Ґрунтознавство | 4 | Залік |
| ВБ 3 | | Земельний кадастр | 4 | Залік |
| ВБ 4 | | Проектування шляхів | 3 | Екзамен |
| ВБ 5 | | Комп’ютерна графіка у землеустрої | 3 | Екзамен |
| ВБ 6 | | Моніторинг земель | 4 | Екзамен |
| ВБ 7 | | Геодезичні роботи у землеустрої | 5 | Залік |
| ВБ 8 | | Автоматизація державного земельного кадастру | 3 | Залік |
| ВБ 9 | | Основи наукової діяльності | 3 | Екзамен |
| ВБ 10 | | Інфраструктура територій | 4 | Екзамен |
| ВБ 11 | | Землевпорядне проектування | 4 | Залік |
| ВБ 12 | | Прогнозування використання земель | 3 | Залік |
| ВБ 13 | | Психологія | 3 | Екзамен |
| ВБ 14 | | Математико-статистичні методи у землеустрої | 3 | Екзамен |
| ВБ 15 | | Топографічне та землевпорядне креслення | 4 |  |
| ВБ 16 | | Природно-заповідні мережі | 3 |  |
| ВБ 17 | | Планування території населених пунктів | 4 |  |
| **Загальний обсяг вибіркових компонент** | | | **63** |  |
| **3. Практична підготовка** | | | | |
| **3.1. Практичні тренінги** | | | | |
| ПТ 1 | | Навчальна практика | 10,5 | Залік |
| **3.2. Виробничі практики** | | | | |
| ВП 1 | | Виробнича практика 3-го курсу | 7,5 | Залік |
| **Загальний обсяг практичної підготовки** | | | **18** |  |
|  | |  |  |  |
| **4. Атестація** | | | | |
| ПА | | **Підсумкова атестація** | **3** |  |
| **Загальний обсяг освітньої програми** | | | **240** |  |

**2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер**  **з/п** | **Назва дисципліни** | **Кількість кредитів** | **Форма**  **підсумкового**  **контролю** |
| **1-й семестр** | | | |
| 1.1 | Істрія та культура України | 3 | Залік |
| 1.2 | Українська мова | 3 | Екзамен |
| 1.3 | Фізичне виховання | 2 | Екзамен |
| 1.4 | Вища математика | 3 |  |
| 1.5 | Фізика | 4 | Екзамен |
| 1.6 | Основи геодезичних робіт | 3 | Залік |
| 1.7 | Картографія | 4 | Екзамен |
| 1.8 | Топографічне та землевпорядне креслення | 4 | Залік |
|  | **Разом у 1-му семестрі** | **26** |  |
| **2-й семестр** | | | |
| 2.1 | Іноземна мова | 5 | Залік |
| 2.2 | Філософія | 3 | Залік |
| 2.3 | Вища математика | 5 | Залік |
| 2.4 | Фізичне виховання | 2 | Залік |
| 2.5 | Основи геодезичних робіт | 4 | Екзамен |
| 2.6 | Геологія і геоморфологія | 6 | Екзамен |
| 2.7 | Інформатика і програмування | 5 | Екзамен |
| 2.8 | Навчальна практика з основ геодезичних робіт | 4,5 | Залік |
|  | **Разом у 2-му семестрі** | **34,5** |  |
| **3-й семестр** | | | |
| 3.1 | Фізичне виховання | 2 | Залік |
| 3.2 | Вища математика | 3 |  |
| 3.3 | Меліорація земель | 3 | Екзамен |
| 3.4 | Геодезія | 4 | Екзамен |
| 3.5 | Землеустрій | 4 | Екзамен |
| 3.6 | Математична обробка геодезичних вимірів | 3 | Залік |
| 3.7 | Електронні геодезичні прилади | 3 | Залік |
| 3.8 | Землевпорядне проектування | 4 | Екзамен |
|  | **Разом у 3-му семестрі** | **26** |  |
| **4-й семестр** | | | |
| 4.1 | Фізичне виховання | 2 | Залік |
| 4.2 | Вища математика | 5 | Екзамен |
| 4.3 | Геодезія | 6 | Екзамен |
| 4.4 | Безпека життєдіяльності | 4 | Залік |
| 4.5 | Математична обробка геодезичних вимірів | 5 | Екзамен |
| 4.6 | Ґрунтознавство | 4 | Залік |
| 4.7 | Земельний кадастр | 4 | Екзамен |
| 4.8 | Навчальна практика з геодезії | 4,5 | Залік |
|  | **Разом у 4-му семестрі** | **34,5** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5-й семестр** | | | |
| 5.1 | Основи екології | 3 | Залік |
| 5.2 | Метрологія і стандартизація | 3 | Екзамен |
| 5.3 | Великомаштабні знімання | 4 | Екзамен |
| 5.4 | Вища геодезія | 4 | Екзамен |
| 5.5 | Фотограметрія та дистанційне зондування | 3 | Екзамен |
| 5.6 | Супутникова геодезія та сферична астрономія | 3 | Залік |
| 5.7 | Кадастр населених пунктів | 3 | Залік |
| 5.8 | Проектування шляхів | 3 | Залік |
|  | **Разом у 5-му семестрі** | **26** |  |
| **6-й семестр** | | | |
| 6.1 | Геоінформаційні системи і бази даних | 5 | Екзамен |
| 6.2 | Супутникова геодезія та сферична астрономія | 5 | Екзамен |
| 6.3 | Екологія природокористування | 3 | Залік |
| 6.4 | Рекультивація земель з основами маркшейдерії | 4 | Залік |
| 6.5 | Оцінка земель | 6 | Екзамен |
| 6.6 | Комп’ютерна графіка у землеустрої | 3 | Залік |
| 6.7 | Планування території населених пунктів | 4 | Залік |
|  | Виробнича практика 3 -го курсу | 7,5 |  |
|  | **Всього у 6-му семестрі** | **37,5** |  |
| **7-й семестр** | | | |
| 7.1 | Протиерозійна організація території | 3 | Залік |
| 7.2 | Інженерна геодезія | 4 | Екзамен |
| 7.3 | Інвестиційний аналіз | 3 | Залік |
| 7.4 | Фінансово-економічна діяльність | 3 | Залік |
| 7.5 | Державна землевпорядна експертиза | 3 | Залік |
| 7.6 | Автоматизація державного земельного кадастру | 3 | Екзамен |
| 7.7 | Прогнозування використання земель | 3 | Екзамен |
| 7.8 | Природно-заповідні мережі | 3 | Екзамен |
|  | **Разом у 7-му семестрі** | **25** |  |
| **8-й семестр** | | | |
| 8.1 | Проектування автомобільних шляхів | 4 | Екзамен |
| 8.2 | Моніторинг земель | 4 | Залік |
| 8.3 | Геодезичні роботи у землеустрої | 5 | Екзамен |
| 8.4 | Основи наукової діяльності | 3 | Залік |
| 8.5 | Інфраструктура територій | 4 | Залік |
| 8.6 | Психологія | 3 | Залік |
| 8.7 | Математико-статистичні методи у землеустрої | 3 | Залік |
| 8.8 | Геодезичні роботи у землеустрої | 1,5 |  |
| 8.9 | Підсумкова атестація | 3 | Екзамен |
|  | **Разом у 8-му семестрі** | **30,5** |  |
|  | **Загальний обсяг освітньої програми** | **240** |  |

1. **Форма атестації здобувачів вищої освіти**

|  |  |
| --- | --- |
| Форми атестації здобувачів вищої освіти | Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту зі спеціальності. Атестація здійснюється відкрито і публічно. |
| Підготовка  кваліфікаційного іспиту | Кваліфікаційний іспит проводиться у формі тестових запитань, в загальній кількості 100. Кожне тестове запитання містить одну правильну відповідь, за яку студент отримує 1 бал. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | ОК 16 | ОК 17 | ОК 18 | ОК 19 | ОК 20 | ОК 21 | ОК 22 | ОК 23 | ОК 24 | ОК 25 | ОК 26 | ОК 27 | ОК 28 | ОК 29 |
| ЗК 1 |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 2 |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 3 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 4 |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 5 |  |  |  | + | + | + | + | + |  |  |  | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 6 | + | + | + | + | + | + |  | + | + |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 7 | + | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 8 |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 9 |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ЗК 10 |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 1 | + |  | + | + | + | + | + | + |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 2 |  |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + |  | + |  | + | + |  | + | + | + |  |  | + | + |  | + |  | + |  |
| ФК 3 |  |  |  | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + | + | + |  | + | + | + |  | + |  |  | + |  | + |  | + |
| ФК 4 |  |  |  | + | + | + | + | + |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 5 |  |  |  | + | + |  | + | + | + |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 6 |  |  |  |  | + |  | + | + |  | + | + | + |  | + | + | + |  |  | + |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 7 |  |  |  |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 8 |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 9 |  |  |  | + | + |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 10 |  |  |  | + | + |  | + | + |  |  |  |  | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| ФК 11 |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  | + | + | + | + | + |  | + | + | + |  |  | + | + |  | + |  | + |  |

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ВБ 1 | ВБ 2 | ВБ 3 | ВБ 4 | ВБ 5 | ВБ 6 | ВБ 7 | ВБ 8 | ВБ 9 | ВБ 10 | ВБ 11 | ВБ 12 | ВБ 13 | ВБ 14 | ВБ 15 | ВБ 16 | ВБ 17 |
| ЗК 1 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| ЗК 2 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| ЗК 3 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| ЗК 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 5 |  |  |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |
| ЗК 6 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |
| ЗК 7 |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ЗК 8 |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |
| ЗК 9 |  | + | + | + | + |  | + | + | + |  |  | + | + | + | + |  |  |
| ЗК 10 |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| ФК 1 |  | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  | + |  |
| ФК 2 |  | + | + | + |  | + |  | + | + |  | + | + | + |  | + | + |  |
| ФК 3 |  |  |  | + |  | + |  |  | + |  |  | + | + | + | + |  |  |
| ФК 4 |  |  |  |  |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |
| ФК 5 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  |
| ФК 6 |  | + | + |  |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  | + |  |
| ФК 7 |  | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  |  |  |
| ФК 8 |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  |
| ФК 9 |  | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  |
| ФК 10 |  |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  |
| ФК 11 |  | + | + | + |  | + | + | + | + |  | + | + | + | + |  | + |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ПТ 1 | ВТ 1 | ПА |
| ЗК 1 | + | + |  |
| ЗК 2 | + | + | + |
| ЗК 3 | + | + | + |
| ЗК 4 | + | + |  |
| ЗК 5 | + | + |  |
| ЗК 6 | + | + |  |
| ЗК 7 | + | + |  |
| ЗК 8 | + | + |  |
| ЗК 9 |  | + |  |
| ЗК 10 | + |  |  |
| ФК 1 | + |  | + |
| ФК 2 | + | + | + |
| ФК 3 | + |  |  |
| ФК 4 | + | + | + |
| ФК 5 | + |  | + |
| ФК 6 | + |  |  |
| ФК 7 | + | + |  |
| ФК 8 | + |  | + |
| ФК 9 |  |  |  |
| ФК 10 | + |  |  |
| ФК 11 | + |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ОК 1 | ОК 2 | ОК 3 | ОК 4 | ОК 5 | ОК 6 | ОК 7 | ОК 8 | ОК 9 | ОК 10 | ОК 11 | ОК 12 | ОК 13 | ОК 14 | ОК 15 | ОК 16 | ОК 17 | ОК 18 | ОК 19 | ОК 20 | ОК 21 | ОК 22 | ОК 23 | ОК 24 | ОК 25 | ОК 26 | ОК 27 | ОК 28 | ОК 29 |
| РН 1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |
| РН 2 |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |
| РН 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + |  | + |
| РН 4 |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + |
| РН 5 |  |  |  |  | + |  |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| РН 6 |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + |  | + | + | + | + |  | + |  |
| РН 7 |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + |
| РН 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| РН 9 |  |  |  |  | + |  |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + |  |
| РН 10 |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| РН 11 |  |  |  |  |  | + | + |  | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| РН 12 |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (РН) відповідним компонентам освітньої програми**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ВБ 1 | ВБ 2 | ВБ 3 | ВБ 4 | ВБ 5 | ВБ 6 | ВБ 7 | ВБ 8 | ВБ 9 | ВБ 10 | ВБ 11 | ВБ 12 | ВБ 13 | ВБ 14 | ВБ 15 | ВБ 16 | ВБ 17 |
| PH 1 | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| PH 2 |  | + |  | + | + | + |  |  | + |  | + | + | + | + | + | + | + |
| PH 3 |  |  | + | + |  | + |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |
| PH 4 |  |  | + |  |  | + |  | + |  | + | + | + | + | + |  |  |  |
| PH 5 |  | + | + |  | + | + |  | + |  | + | + | + | + |  | + |  | + |
| PH 6 |  |  |  | + |  | + |  |  |  | + | + | + | + |  | + |  | + |
| PH 7 |  | + | + |  |  | + |  |  |  | + | + | + | + |  |  |  |  |
| PH 8 |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |  |  | + |  |  |
| PH 9 |  |  | + |  | + | + |  | + |  | + | + | + | + |  | + |  |  |
| PH 10 |  |  |  | + |  | + |  |  |  | + | + | + | + |  | + |  |  |
| PH 11 |  | + | + |  |  | + | + | + |  | + | + | + | + | + |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ПТ 1 | ВТ 1 | ПА |
| РН 1 | + | + | + |
| РН 2 | + | + | + |
| РН 3 |  | + |  |
| РН 4 | + | + |  |
| РН 5 | + | + |  |
| РН 6 | + | + |  |
| РН 7 | + | + |  |
| РН 8 | + | + |  |
| РН 9 | + | + |  |
| РН 10 | + | + | + |
| РН 11 | + | + | + |