

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Херсонський державний аграрно-економічний університет**

**ПРОЕКТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

**«Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»**  
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**  
**за спеціальністю 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні**  
**технології**  
**галузі знань 19 Архітектура та будівництво**  
**Кваліфікація: бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та**  
**водних технологій**

**Херсон - 2023**

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-професійна програма розроблена у відповідності до Стандарту вищої освіти України за ступенем вищої освіти «Бакалавр» за спеціальністю 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології (наказ МОН України №374 від 04.03.2020 р.).

Освітньо-професійна програма (ОПП) для підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології є нормативним документом з підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що містить обсяг 240 кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти. ОПП розроблено робочою групою у складі:

1. Микола ВОЛОШИН – к.т.н., доцент кафедри гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії; гарант ОПП;
2. Володимир КРАВЧЕНКО – к.т.н., доцент кафедри гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії;
3. Дмитро ЛАДИЧУК – к.с.-г.н., доцент кафедри гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії;
4. Анатолій НОВИКОВ – в.о. начальника Басейнового управління водних ресурсів нижнього Дніпра;
5. Владислав РАДЬКО – здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології, Херсонський державний аграрно-економічний університет.

**1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності  
194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Херсонський державний аграрно-економічний університет. Факультет архітектури та будівництва. Кафедра гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр, бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
<b>Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, термін освітньої складової програми 3 роки 10 місяців. Обсяг освітньо-професійної програми бакалавра: - на базі повної загальної середньої освіти – 240 кредитів ЄКТС, - на базі ступеня молодшого бакалавра (освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста) заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше, ніж 120 кредитів ЄКТС, отриманих в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста).
<b>Організація, що акредитує</b>	Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, Україна
<b>Цикл/рівень</b>	6 рівень Національної рамки кваліфікацій України (НРК), 6 рівень Європейської рамки кваліфікацій для навчання впродовж життя (EQF-LLL). Перший цикл Європейського простору вищої освіти (HPFQ-EHEA)
<b>Передумови</b>	Наявність атестату про повну загальну середню освіту або диплом молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра), за результатами ЗНО.
<b>Мова викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньо-професійної програми</b>	5 років
<b>Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми</b>	Офіційний веб-сайт Херсонський державний аграрно-економічний університет <a href="http://www.ksau.kherson.ua">http://www.ksau.kherson.ua</a>
<b>2 - Мета освітньо-професійної програми</b>	
Метою освітньо-професійної програми є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в успішній професійній діяльності. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні питання у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування основних теорій та методів прикладних наук.	
<b>3 – Характеристика освітньо-професійної програми</b>	
<b>Предметна область</b>	<b>Об'єкти вивчення та професійної діяльності:</b> структура та процеси створення і функціонування гідротехнічних, гідромеліоративних, водоочисних та інших об'єктів водної інженерії. <b>Цілі навчання:</b> формування в здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем, що характеризуються

	<p>комплексністю та невизначеністю умов, у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> теоретичні основи гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи збору, обробки та інтерпретації інформації; методики інженерних розрахунків, польових і лабораторних досліджень; технології будівництва, експлуатації і реконструкції об'єктів вивчення та професійної діяльності.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> геодезичні прилади, будівельні машини, пристрої та обладнання, контрольно-вимірвальні прилади, засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного та діагностичного забезпечення для розв'язання прикладних задач в будівництві та водній інженерії, спеціалізоване програмне забезпечення.</p>
<p><b>Орієнтація освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Орієнтація досліджень професійних та спеціалізаційних акцентів полягає в наступному:</p> <p>Розроблення нових, проектування та удосконалення наявних конструкцій меліоративних та гідротехнічних систем і споруд на них, створення наукових основ і методів розрахунку, оптимізації їх параметрів.</p> <p>Дослідження способів, технічних прийомів зрошення і осушування сільськогосподарських угідь, розроблення технічних засобів механізації і автоматизації процесів поливу, осушення та регулювання водного режиму ґрунтів.</p> <p>Дослідження, розроблення способів комплексного використання меліоративних та гідротехнічних систем із метою суміщення процесів поливу і внесення добрив, хімічних засобів меліорації ґрунтів.</p> <p>Розроблення інженерних методів поліпшення меліоративного стану земель, технологій та технічних засобів покращання якості води для зрошення.</p> <p>Дослідження і розроблення технологій меліоративних робіт, що забезпечують високу ефективність використання і надійність функціонування меліоративних систем.</p> <p>Розроблення способів і гідротехнічних комплексів для захисту населених пунктів та земельних угідь від затоплення, підтоплення, розмиву й інших видів руйнівної дії води.</p> <p>Обґрунтування і розроблення комплексу технічних заходів для ефективного використання, охорони і відтворення ресурсів.</p> <p>Дослідження, обґрунтування і розроблення конструкцій меліоративних та гідротехнічних систем спеціального призначення і технологій використання в сільському господарстві стічних вод, вторинного тепла, інших відходів промислового виробництва.</p> <p>Обґрунтування, розроблення і удосконалення технічних засобів природоохоронної діяльності на меліорованих та прилеглих до них землях і об'єктах.</p>
<p><b>Основний фокус освітньо-професійної програми</b></p>	<p>Загальна програма: конструкція і загальні принципи проектування, будівництва і експлуатації водогосподарських систем. Акцент робиться на здобутті знань з проектування, будівництва та експлуатації водогосподарських систем і комплексів, що передбачають управління водними ресурсами і вологозабезпеченістю сільськогосподарських угідь.</p>

	Ключові слова: меліорація земель, гідротехнічні споруди, зрошувальні та осушувальні системи, будівництво та експлуатація водогосподарських систем.
<b>Особливості програми</b>	Програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для розв'язання комплексних професійних проблем у галузі гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Програма розвиває вміння активно реагувати на ризики та приймати ефективні управлінські рішення в водному господарстві.
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) на фахову підготовку з яких можуть бути спрямовані освітньо-професійні та освітньо-наукові програми за спеціальністю гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології: 3112 – Технік-будівельник: – Доглядач будови – Кошторисник – Технік санітарно-технічних систем – Технік-будівельник – Технік-доглядач – Технік-лаборант (будівництво) – Технік-проектувальник 3115 – Технічні фахівці-механіки: – Технік з експлуатації мереж і споруд водопровідно-каналізаційного господарства – Технік з експлуатації та ремонту устаткування 3118 – Креслярі – Технік-конструктор – Кресляр-конструктор 3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки – Технік з підготовки виробництва – Технік з підготовки технічної документації – Технік з планування 3212 – Молодші фахівці в агрономії, лісовому, водному господарствах та природно-заповідній справі – Технолог-гідротехнік – Технік-гідротехнік
<b>Подальше навчання</b>	Продовження освіти на другому (магістерському) рівні та набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Освітньо-професійна програма забезпечує студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, проблемно-пошукове та самонавчання, навчання через навчальну та виробничу практику. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять в малих групах, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультацій з викладачами, підготовки бакалаврських робіт.
<b>Оцінювання</b>	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за всі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми.

	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЄКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, модульний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усні та письмові іспити, тестування знань, заліки, захисти звітів з практик, захист курсових робіт (проектів), захист кваліфікаційної роботи бакалавра, залучення здобувачів до участі в конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах.</p>
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</p> <p>ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	<p>ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, винесенні проектів в натуру і проведенні інструментального контролю якості при зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти.</p> <p>ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності.</p>

	<p>ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів.</p> <p>ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд.</p> <p>ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами.</p> <p>ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу.</p> <p>ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності.</p> <p>ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт.</p> <p>ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.</p> <p>ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).</p> <p>ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності.</p>
--	---

### **7 – Програмні результати навчання**

<p>РН1. Формулювати задачі з вирішення проблемних ситуацій у професійній та/або академічній діяльності.</p> <p>РН2. Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати.</p> <p>РН3. Виконувати експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН4. Описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи.</p> <p>РН5. Знати технологічні процеси виготовлення та області застосування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.</p> <p>РН6. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН7. Виконувати інженерні розрахунки ґрунтових основ та конструкцій об'єктів</p>
---

<p>професійної діяльності.</p> <p>РН8. Розв'язувати якісні та кількісні задачі з видобування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод.</p> <p>РН9. Знаходити оптимальні інженерні рішення при виборі водних технологій, конструкцій об'єктів, енергоощадних заходів у сфері професійної діяльності.</p> <p>РН10. Використовувати сучасні інформаційні технології при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН11. Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів.</p> <p>РН12. Організовувати та управляти технологічними процесами будівництва, експлуатації, ремонту й реконструкції об'єктів професійної діяльності, згідно з вимогами охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля.</p> <p>РН13. Здійснювати технічну експлуатацію, обстеження, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН14. Визначати заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану масивів поверхневих і ґрунтових вод, природних ландшафтів.</p> <p>РН15. Здійснювати гідрологічні, гідравлічні та гідротехнічні розрахунки з використанням сучасних програмних комплексів та спеціалізованих баз даних.</p> <p>РН16. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується.</p> <p>РН17. Оцінювати екологічні наслідки техногенної діяльності з дотриманням правових та соціальних норм.</p> <p>РН18. Застосовувати технічні регламенти та правові норми при експлуатації гідротехнічних об'єктів.</p> <p>РН19. Визначати показники природних та техногенних умов території, об'єкту, робочої зони, а також будівельних матеріалів та якості готової продукції із застосуванням спеціалізованих інструментів, приладів та обладнання відповідно до стандартів і вимог метрологічної служби України.</p>
--

#### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес, мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, що засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у п. 30 Ліцензійних умов (постанова Кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (із змінами і доповненнями, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 10.05.2018 р. № 347)). Науково-педагогічні працівники обов'язково один раз на п'ять років проходять стажування.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу (навчальні приміщення, спеціалізовані кабінети, комп'ютерні класи з пакетами прикладних комп'ютерних програм, навчальні лабораторії, мультимедійне обладнання тощо) відповідає вимогам та потребам до проведення лекційних і практичних занять, у т.ч. в дистанційному режимі. В університеті є локальні комп'ютерні мережі з доступом до мережі Інтернет. Освітній процес повністю забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях завдяки фондам наукової бібліотеки та веб-ресурсів університету. Підтримка здобувачів в Херсонському державному аграрно-економічному університеті забезпечується розвинутою соціальною інфраструктурою, яка включає гуртожитки, спортивні зали і споруди, пункти</p>



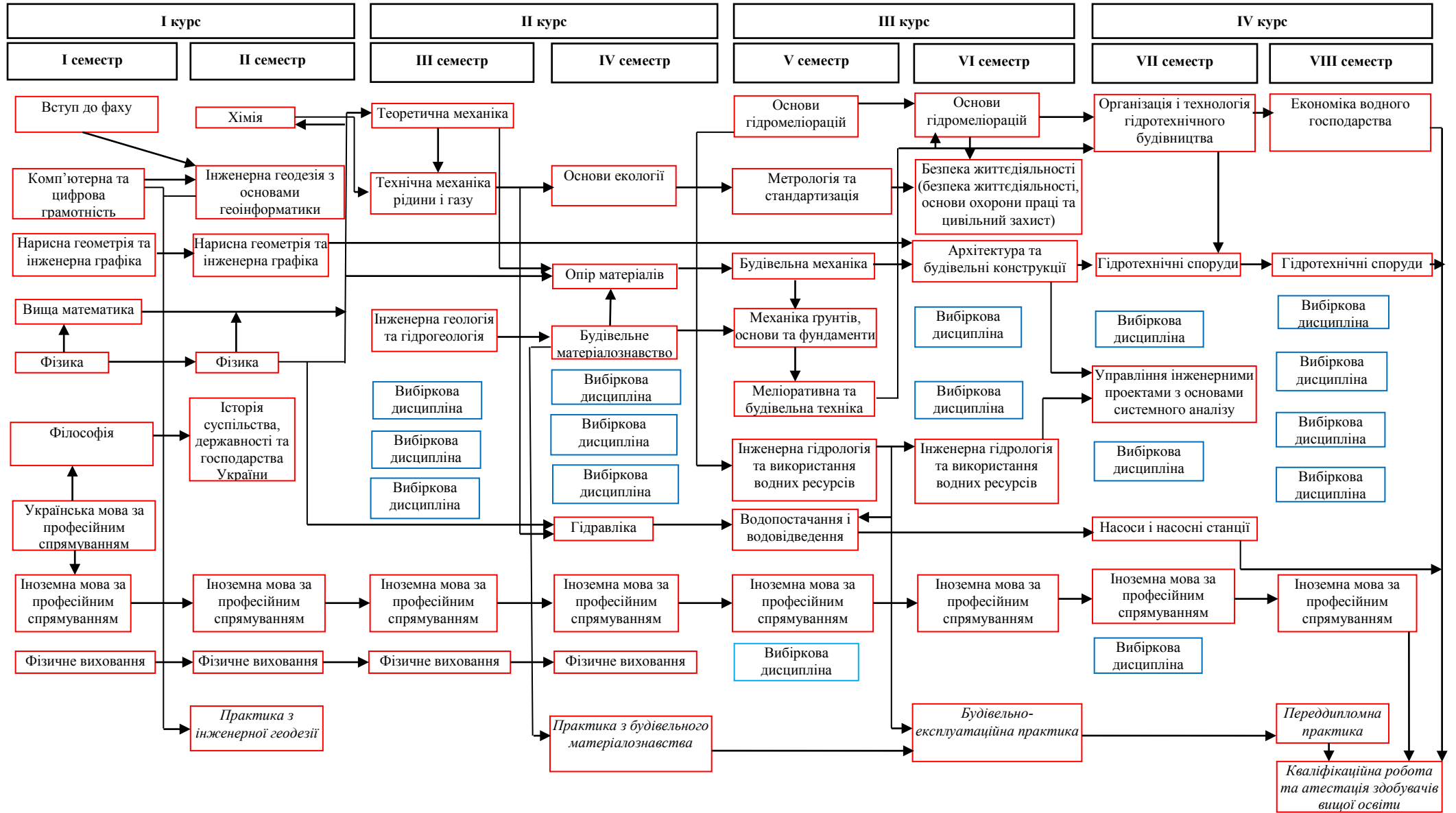
	громадського харчування, базу відпочинку «Колос» на березі Чорного моря, структурний підрозділ з організації виховної роботи зі здобувачами вищої освіти.
<b>Інформаційне та навчально – методичне забезпечення</b>	Офіційний веб-сайт <a href="http://www.ksau.kherson.ua/">http://www.ksau.kherson.ua/</a> містить інформацію про освітні програми, освітню і наукову діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Навчально-методичне забезпечення включає: робочі навчальні програми та методичні рекомендації з вивчення дисциплін; монографії, підручники та навчальні посібники, опорні конспекти та презентації лекцій, завдання для практичних (семінарських) занять, тести і завдання для самоконтролю, поточного та підсумкового контролю знань здобувачів, програму педагогічної практики. Інформаційне забезпечення: необмежений доступ до мережі Інтернет, вільна зона бездротового доступу до Інтернет мережі (Wi-Fi); наукова бібліотека, читальні зали; вітчизняні та закордонні періодичні видання відповідного або спорідненого профілю; доступ до наукометричної бази даних Web of Science, наукометричної та універсальної реферативної бази даних SCOPUS; віртуальне навчальне середовище Moodle; корпоративна пошта; навчальні і робочі плани; графіки освітнього процесу; робочі програми дисциплін.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між Херсонським державним аграрно-економічним університетом та закладами вищої освіти і науковими закладами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Херсонським державним аграрно-економічним університетом та навчальними закладами країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою.

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

### 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
<b>Обов'язкові компоненти освітньої програми</b>			
ОК 1	Філософія	4,0	іспит
ОК 2	Історія суспільства, державності та господарства України	4,0	іспит
ОК 3	Українська мова за професійним спрямуванням	4,0	залік
ОК 4	Іноземна мова за професійним спрямуванням	12,0	залік, іспит, залік, іспит
ОК 5	Фізичне виховання	4,0	залік, залік
ОК 6	Вища математика	6,0	іспит
ОК 7	Фізика	6,0	залік, іспит
ОК 8	Комп'ютерна та цифрова грамотність	3,0	залік
ОК 9	Хімія	3,0	залік
ОК 10	Вступ до фаху	3,0	залік
ОК 11	Нарисна геометрія та інженерна графіка	8,0	залік, іспит
ОК 12	Інженерна геодезія з основами геоінформатики	6,0	іспит
ОК 13	Теоретична механіка	6,0	іспит
ОК 14	Технічна механіка рідини і газу	3,0	іспит
ОК 15	Будівельне матеріалознавство	5,0	залік
ОК 16	Опір матеріалів	6,0	іспит
ОК 17	Основи екології	3,0	залік
ОК 18	Гідравліка	4,0	іспит
ОК 19	Інженерна геологія та гідрогеологія (у тому числі виконання курсової роботи)	6,0	іспит
ОК 20	Водопостачання і водовідведення (у тому числі виконання курсової роботи)	5,0	іспит
ОК 21	Будівельна механіка	3,0	іспит
ОК 22	Меліоративна та будівельна техніка	3,0	залік
ОК 23	Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	3,0	іспит
ОК 24	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, основи охорони праці та цивільний захист)	3,0	залік
ОК 25	Основи гідромеліорацій	7,0	залік, іспит
ОК 26	Інженерна гідрологія та використання водних ресурсів	6,0	залік, іспит
ОК 27	Архітектура та будівельні конструкції	3,0	іспит
ОК 28	Метрологія і стандартизація	3,0	залік
ОК 29	Управління інженерними проектами з основами системного аналізу	3,0	іспит
ОК 30	Насоси і насосні станції	3,0	іспит
ОК 31	Економіка водного господарства	3,0	іспит
ОК 32	Організація і технологія гідротехнічного будівництва (у т. ч. виконання курсового проекту)	6,0	іспит
ОК 33	Гідротехнічні споруди	6,0	залік, іспит
<b>Практична підготовка</b>			
ОК 34	Навчальна практика з інженерної геодезії	6,0	залік
ОК 35	Навчальна практика з будівельного матеріалознавства	6,0	залік
ОК 36	Виробнича будівельно-експлуатаційна практика	6,0	диференційний залік
ОК 37	Переддипломна практика	6,0	залік
Разом за практичною підготовкою		24,0	
ОК 38	Кваліфікаційна робота та атестація здобувачів вищої освіти	3,0	захист
Разом обов'язкові компоненти		180,0	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
Разом вибіркові компоненти освітньої програми		60,0	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240,0	

## 2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів освітньо-професійної програми спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи бакалавра і завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	ФК19
OK 1	+	+	+		+		+			+																			
OK 2	+	+	+				+																						
OK 3	+	+			+	+	+																						
OK 4	+	+			+	+	+																						
OK 5		+																											
OK 6	+	+	+	+			+				+																		+
OK 7	+	+	+	+			+				+							+											+
OK 8	+	+	+		+	+	+					+																	
OK 9	+	+		+			+			+	+			+															
OK 10	+	+		+			+			+	+											+			+				+
OK 11	+	+	+	+			+				+									+									
OK 12	+	+	+	+			+	+			+	+	+				+			+						+			+
OK 13	+	+	+	+			+							+	+			+											+
OK 14	+	+	+	+			+	+			+	+		+				+	+			+		+		+	+		+
OK 15	+	+		+			+	+			+				+			+			+		+			+			+
OK 16	+	+	+	+			+	+			+	+		+				+											+
OK 17	+	+	+	+			+			+			+	+			+								+				+
OK 18	+	+	+	+			+	+			+	+		+				+	+			+		+		+	+		+
OK 19	+	+	+	+			+	+	+								+		+			+		+					+
OK 20	+	+		+			+	+			+	+	+	+				+			+		+	+	+	+	+		+
OK 21	+	+	+	+			+				+							+											+
OK 22	+	+		+			+					+											+						+
OK 23	+	+		+			+							+				+								+			+
OK 24	+	+		+			+	+		+							+				+			+		+			+
OK 25	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	+	+	+
OK 26	+	+	+	+			+	+	+				+	+			+		+			+		+	+		+		+
OK 27	+	+		+			+				+				+			+			+		+	+					+
OK 28	+	+		+			+	+	+		+								+		+								+
OK 29	+	+	+	+			+				+							+				+					+		+
OK 30	+	+	+	+			+	+			+	+		+	+				+				+	+		+		+	+
OK 31	+	+		+			+																	+					+
OK 32	+	+		+			+	+	+			+	+			+			+	+	+	+		+					+
OK 33	+	+	+	+			+		+	+	+	+		+	+	+						+	+		+				+
OK 34	+	+	+	+		+	+	+	+				+																+
OK 35	+	+		+			+		+			+																	+
OK 36	+	+	+	+			+	+	+	+			+								+					+		+	+
OK 37	+	+	+	+			+	+	+	+																			+
OK 38	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+				+			+	+		+	+					+	+

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

<b>Класифікація компетентностей за НР</b>	<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	<b>Комунікація</b>	<b>Автономія та відповідальність</b>
<b>Загальні компетентності</b>				
<b>ЗК1</b>	+	+	+	+
<b>ЗК2</b>	+	+	+	+
<b>ЗК3</b>	+	+		+
<b>ЗК4</b>	+	+		+
<b>ЗК5</b>	+	+	+	
<b>ЗК6</b>	+	+		+
<b>ЗК7</b>	+	+	+	+
<b>ЗК8</b>	+	+		+
<b>ЗК9</b>	+	+	+	+
<b>ЗК10</b>	+	+	+	+
<b>Спеціальні (фахові компетентності)</b>				
<b>ФК1</b>	+	+		+
<b>ФК2</b>	+	+	+	+
<b>ФК3</b>	+	+	+	+
<b>ФК4</b>	+	+	+	+
<b>ФК5</b>	+	+		+
<b>ФК6</b>	+	+		+
<b>ФК7</b>	+	+		+
<b>ФК8</b>	+	+		+
<b>ФК9</b>	+	+	+	+
<b>ФК10</b>	+	+	+	+
<b>ФК11</b>	+	+		+
<b>ФК12</b>	+	+	+	+
<b>ФК13</b>	+	+	+	+
<b>ФК14</b>	+	+	+	+
<b>ФК15</b>	+	+	+	+
<b>ФК16</b>	+	+	+	+
<b>ФК17</b>	+	+	+	+
<b>ФК18</b>	+	+		+
<b>ФК19</b>	+	+		+
<b>Підсумок</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>28</b>

