

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський державний аграрно-економічний університет



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Водна інженерія та водні технології»

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Галузь знань: G Інженерія, виробництво та будівництво

Спеціальність: G 19 Будівництво та цивільна інженерія

Освітня кваліфікація: бакалавр з будівництва та цивільної інженерії

Обсяг програми : 240 кредитів ЄКТС

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

_____ /Анатолій КОБЕЦЬ/

(протокол № __ від __ _____ 2025 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться
в дію з «01» вересня 2025 р.

Ректор _____ /Анатолій КОБЕЦЬ/

Наказ № _____ від «__» _____ 2025 р.

Дніпро-2025

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

«Водна інженерія та водні технології»

Перший проректор - проректор

з навчальної роботи

_____ Дмитро ОНОПРИЄНКО

Начальник відділу внутрішнього аудиту і

контролю якості освітньої діяльності

_____ Оксана ГОНЧАРЕНКО

Начальник навчального відділу

_____ Геннадій ГАПІЧ

Декан факультету

_____ Леонід РУДАКОВ

Освітньо-професійна програма розглянута і схвалена науково-методичною радою факультету водогосподарської інженерії та екології (протокол № _ від _____ 2025 р.)

Голова науково-методичної
ради факультету

_____ Володимир КОВАЛЕНКО

Гарант ОПП

_____ Андрій ТКАЧУК

ЗМІСТ

I Преамбула	4
II Профіль освітньо-професійної програми «Водна інженерія та водні технології»	7
III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	13
IV Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність	13
4.1. Розподіл змісту освітньої складової освітньо-професійної програми за обов'язковими та вибірковими компонентами	13
4.2. Структурно-логічна схема ОП	16
V Форми атестації здобувачів вищої освіти	21
VI Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	21
VII Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма	22
VIII Пояснювальна записка до освітньої програми	23
8.1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми	23
8.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної	25

I. ПРЕАМБУЛА

Освітньо-професійна програма «Водна інженерія та водні технології» розроблена на підставі Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за галуззю знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології від 04 березня 2020 року №374.

Освітньо-професійна програма для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю G 19 Будівництво та цивільна інженерія містить профіль освітньо-професійної програми, обсяг 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; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено робочою групою в складі:

- 1) Ткачук Андрій Васильович - к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри водогосподарської інженерії - гарант освітньо-професійної програми.
- 2) Гапіч Геннадій Васильович - к.т.н., доцент кафедри цивільної інженерії, технології будівництва і захисту довкілля;
- 3) Запорожченко Вікторія Юріївна - к.с.-г.н., доцент кафедри водогосподарської інженерії;
- 4) Лоба Сергій Григорович – головний інженер проекту ТОВ «МегаБуд».
- 5) Вехновський Ілля Євгенійович - здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня групи четвертого курсу спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерії та водні технології.

Рецензії/відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Василь ІВЕГЕШ – Начальник Ужгородського управління водного господарства, Басейнове управління водних ресурсів річки Тиса.

2. Микола ЛЮБЧЕНКО – інженер-проектувальник, Приватний підприємець.

Освітньо-професійна програма запроваджено вперше 01 вересня 2018 р. наказ №1785 від 27 червня 2018 р.

АКТУАЛІЗАЦІЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ:

I редакція - протокол № 10 від 13.05.2019 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

Винесено робочою групою на громадське обговорення:

II редакція - протокол № 11 від 03.07.2020 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

III редакція - протокол № 14 від 23.04.2021 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

IV редакція - протокол № 12 від 12.05.2022 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

V редакція - протокол № 8 від 23.05.2023 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

VI редакція - протокол № 9 від 22.05.2024 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

Розглянуто і схвалено вченою радою факультету водогосподарської інженерії та екології

I редакція - протокол № 6 від 16.05.2019 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

II редакція - протокол № 8 від 07.07.2020 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

Розглянуто і схвалено науково-методичною радою факультету водогосподарської інженерії та екології

III редакція - протокол № 7 від 27.07.2021 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

IV редакція - протокол № 5 від 25.05.2022 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

V редакція - протокол № 7 від 24.05.2023 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

VI редакція - протокол № 7 від 27.05.2024 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

Затверджено рішенням вченої ради Дніпровського державного аграрно-економічного університету:

I редакція - протокол № 8 від 30.05.2019 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

II редакція - протокол № 7 від 09.07.2020 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

III редакція - протокол № 9 від 27.05.2021 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

IV редакція - протокол № 8 від 26.05.2022 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

V редакція - протокол № 8 від 25.05.2023 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

VI редакція - протокол № 9 від 27.06.2024 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

Введено в дію наказом Ректора:

I редакція - наказ № 1393 від 04.06.2019 р., гарант –Андрій ТКАЧУК;

II редакція - наказ № 1534 від 10.07.2020 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

III редакція - наказ № 1256 від 03.06.2021 р., гарант – Андрій ТКАЧУК;

IV редакція - наказ № 8 від 26.05.2022 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

V редакція - наказ № 1978 від 07.06.2023 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

VI редакція - наказ № 1977 від 01.07.2024 р., гарант - Андрій ТКАЧУК;

1. Профіль освітньої програми «Водна інженерія та водні технології»

2.1 Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Дніпровський державний аграрно-економічний університет, факультет водогосподарської інженерії та екології, кафедра водогосподарської інженерії
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Водна інженерія та водні технології
Спеціальність	G 19 Будівництво та цивільна інженерія
Галузь знань	G Інженерія, виробництво та будівництво
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Обмеження щодо форм навчання	Обмеження відсутні
Освітня кваліфікація	бакалавр з будівництва та цивільної інженерії
Професійна кваліфікація	Не передбачена
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти Бакалавр Спеціальність G 19 Будівництво та цивільна інженерія Освітня програма Водна інженерія та водні технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання: денна форма – 3 роки 10 місяців, заочна форма – 4 роки 7 місяців
Наявність акредитації	Програма впроваджена у 2018 р., акредитована до 2027 р. Сертифікат про акредитацію № 3112 від 20.04.2022 р., термін дії до 01.07.2027 р.
Цикл/рівень	НРК України - 6 рівень, FQ-EHEA - перший цикл, EQF-LLL - 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти, прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку, визначеному законодавством.
Мова(и) викладання	Українська
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.dsau.dp.ua/
2.2 – Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в успішній професійній діяльності, а також 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.
Опис предметної області	Об'єкти вивчення та професійної діяльності: структура та процеси створення і функціонування гідротехнічних, гідромеліоративних, водоочисних та інших об'єктів водної інженерії. Цілі навчання: формування в здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Теоретичний зміст предметної області: теоретичні основи гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Методи, методики та технології: методи збору, обробки та інтерпретації інформації; методики інженерних розрахунків,

	польових і лабораторних досліджень; технології будівництва, експлуатації і реконструкції об'єктів вивчення та професійної діяльності. Інструменти та обладнання: геодезичні прилади, будівельні машини, пристрої та обладнання, контрольно-вимірювальні прилади, засоби технологічного, інформаційного, інструментального, метрологічного та діагностичного забезпечення для розв'язання прикладних задач в будівництві та водній інженерії, спеціалізоване програмне забезпечення.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна (бакалавра).
Основний фокус освітньої програми	Надання здобувачам за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти зі спеціальності G 19 Будівництво та цивільна інженерія в галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво необхідних знань, умінь, навичок та компетентностей для виконання професійних завдань. Ключові слова: меліорація земель, гідротехнічні споруди, зрошувальні та осушувальні системи, будівництво та експлуатація водогосподарських систем.
Особливості програми	Програма розвиває вміння активно реагувати на ризики та приймати ефективні управлінські рішення в водному господарстві. Виконується в активному дослідницькому середовищі, є мобільною за програмою Еразмус. 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. Орієнтація наукових досліджень, професійних та спеціалізаційних акцентів полягає в наступному: Дослідження способів, технічних прийомів зрошення і осушування сільськогосподарських угідь, розроблення технічних засобів механізації і автоматизації процесів поливу, осушення та регулювання водного режиму ґрунтів. Розроблення інженерних методів поліпшення меліоративного стану земель, технологій та технічних засобів покращання якості води для зрошення. Розроблення способів і гідротехнічних комплексів для захисту населених пунктів та земельних угідь від затоплення, підтоплення, розмиву й інших видів руйнівної дії води. Обґрунтування і розроблення комплексу технічних заходів для ефективного використання, охорони і відтворення ресурсів, відродження малих річок. 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. Обґрунтування, розроблення і удосконалення технічних засобів природоохоронної діяльності на меліорованих та прилеглих до них землях і об'єктах.
2.3 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	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 G 19 Будівництво та цивільна інженерія: 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
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти.
2.4 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Загальний стиль навчання – завдання-орієнтований. Аудиторні заняття передбачають поєднання лекційних курсів з практичними і лабораторними роботами. Самостійна робота студента полягає у виконанні індивідуальних завдань; консультації з викладачами, проходження практики.
Оцінювання	Усні екзамени, контрольні роботи, тестування, усні презентації, звіти про лабораторні роботи, прилюдний захист звітів з практики, курсових проєктів, захист кваліфікаційної роботи.
2.5 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	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.
Загальні компетентності (ЗК)	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. 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. ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК4. Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності. ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

	ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Навички здійснення безпечної діяльності. ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК 11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу недопустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. ЗК 12. Здатність використовувати навички з основ вогневої, тактичної, психологічної, розвідувальної, медичної та інженерної підготовки, зв'язку і комунікацій, захисту від радіаційного, хімічного і біологічного ураження, виживання в умовах наближених до воєнних.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у сфері професійної діяльності. ФК2. Здатність застосовувати у професійній діяльності досягнення науки, інноваційні та комп'ютерні технології, сучасні машини, обладнання, матеріали і конструкції. 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. ФК4. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах та антропогенного навантаження на водні об'єкти. ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та конструктивних елементів об'єктів професійної діяльності. ФК6. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК7. Здатність розроблювати ландшафтно-планувальні та конструктивні рішення об'єктів. ФК8. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани ґрунтових основ та інженерних споруд. ФК9. Здатність здійснювати інженерні вишукування, розрахунки та проектування об'єктів професійної діяльності. ФК10. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт з їх реалізацією у будівельному виробництві сучасними способами та засобами. ФК11. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки їх потреби. ФК12. Здатність розробляти інженерні та організаційні заходи щодо забезпечення доброго стану масивів поверхневих і ґрунтових вод на основі сучасних систем моніторингу. ФК13. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції об'єктів професійної діяльності. ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології у сфері професійної діяльності. ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.

	ФК16. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності, обстеження їх технічного стану, їх технічне обслуговування та ремонт. ФК17. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди. ФК18. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо). ФК19. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих об'єктів професійної діяльності. <i>Фахові компетентності визначені ДДАЕУ</i> ФК20. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище. ФК21. Здатність застосовувати теоретичні знання з основ загальної підготовки у практичній діяльності.
2.6 Програмні результати навчання	
Знання та розуміння:	ПРН1. Формулювати задачі з вирішення проблемних ситуацій у професійній та/або академічній діяльності. ПРН2. Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати. ПРН3. Виконувати експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати гідроенергетичний потенціал річок, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні об'єктів професійної діяльності. ПРН4. Описувати будову об'єктів професійної діяльності, пояснювати їх призначення, принципи та режими роботи. ПРН5. Знати технологічні процеси виготовлення та області застосування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій. ПРН6. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності. ПРН7. Виконувати інженерні розрахунки ґрунтових основ та конструкцій об'єктів професійної діяльності. ПРН8. Розв'язувати якісні та кількісні задачі з видобування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод. ПРН9. Знаходити оптимальні інженерні рішення при виборі водних технологій, конструкцій об'єктів, енергоощадних заходів, способів захисту критичної інфраструктури від природних і техногенних чинників у сфері професійної діяльності. ПРН10. Використовувати сучасні інформаційні технології при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності. ПРН11. Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, інженерних заходів, технологічних процесів. ПРН12. Організовувати та управляти технологічними процесами будівництва, експлуатації, ремонту й реконструкції об'єктів

	професійної діяльності, згідно з вимогами охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля. ПРН13. Здійснювати технічну експлуатацію, обстеження, нагляд та догляд за станом об'єктів професійної діяльності. ПРН14. Визначати заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану масивів поверхневих і ґрунтових вод, природних ландшафтів. ПРН15. Здійснювати гідрологічні, гідравлічні та гідротехнічні розрахунки з використанням сучасних програмних комплексів та спеціалізованих баз даних. ПРН16. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, відповідати за роботу, що виконується. ПРН17. Оцінювати екологічні наслідки техногенної діяльності з дотриманням правових та соціальних норм. ПРН18. Застосовувати технічні регламенти та правові норми при експлуатації гідротехнічних об'єктів. ПРН19. 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. <i>Програмні результати навчання визначені ДДАЕУ</i> ПРН20. Проектувати та організовувати заходи з вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції на зрошуваних землях з урахуванням економічної доцільності (еколого-економічного ефекту) та відповідно до чинних вимог. ПРН21. Використовувати базові знання і навички з військової справи для дій у складі підрозділу, користуватись засобами захисту та зв'язку, надавати домедичну допомогу, приймати рішення в екстремальних умовах та оцінювати загрози ворога.
2.7 Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Не менше 50% науково-педагогічного персоналу, задіяного у викладанні лекційних занять дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, мають наукові ступені за спеціальністю.
Матеріально-технічне забезпечення	Використання сучасного програмного забезпечення в системах автоматизованого проектування гідромеліоративних систем, геоінформаційні системи, гідравлічні та водогосподарські моделі.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання віртуального навчального середовища електронної бібліотеки Дніпровського державного аграрно-економічного університету та авторських розробок науково-педагогічного персоналу.
2.8 Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Дніпровським державним аграрно-економічним університетом та університетами України.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Дніпровським державним аграрно-економічним університетом та навчальними закладами країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Освітня програма передбачає можливість навчання іноземних студентів відповідно до законодавчої бази України та Правил прийому ДДАЕУ, затверджених Вченою радою.

III. ОБСЯГ КРЕДИТІВ ЄКТС, НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ПЕРШОГО (БАКАЛАВРСЬКОГО) СТУПЕНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Обсяг освітньої програми у ЄКТС	240 кредитів ЄКТС Обсяг обов'язкових компонент від загального обсягу ОП (240 кредитів) складає 180 кредитів ЄКТС або 75 %. 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), На основі ступеня «фаховий молодший бакалавр» заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати не більше ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих за попередньою освітньою програмою фахової передвищої освіти.
---------------------------------	---

IV. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «ВОДНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА ВОДНІ ТЕХНОЛОГІЇ» ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

4.1. Розподіл змісту освітньої складової освітньо-професійної програми за обов'язковими та вибірковими компонентами (дисциплінами) наведено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 - Перелік компонент освітньої програми підготовки бакалаврів Водна інженерія та водні технології

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Загальний обсяг кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ				
ОК 1	Фізичне виховання	3,5	Диф. залік	1,2
ОК 2	Вища математика	9	Екзамен	1,2
ОК 3	Водні ресурси, їх використання та охорона	4	Екзамен	8
ОК 4	Геологія та гідрогеологія	4	Екзамен	3
ОК 5	Гідравліка	10	Екзамен	3,4
ОК 6	Ділова українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Диф. залік	2
ОК 7	Екологія (за фаховим спрямуванням)	3	Диф. залік	2

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Загальний обсяг кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
ОК 8	Інженерна гідрологія і регулювання стоку	6	Диф. залік, екзамен	3,4
ОК 9	Інженерна та машинна графіка	4	Диф. залік, екзамен	1,2
ОК 10	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4	Диф. залік, екзамен	3,4
ОК 11	Інформаційні технології	3	Екзамен	1
ОК 12	Історія та культура України	3	Екзамен	1
ОК 13	Метрологія і стандартизація	3	Диф. залік	2
ОК 14	Опір матеріалів та будівельна механіка	7	Екзамен	5,6
ОК 15	Теорія ймовірностей та математична статистика	4	Екзамен	3
ОК 16	Основи раціонального природокористування та природооблаштування	3	Екзамен	7
ОК 17	Водні технології	4,5	Екзамен	6
ОК 18	Теоретична механіка	4	Екзамен	6,7
ОК 19	Хімія	4	Екзамен	1
ОК 20	Будівельне матеріалознавство	4	Екзамен	2
ОК 21	Будівельні конструкції	5	Екзамен	6
ОК 22	Водна інженерія	8	Диф. залік, екзамен	6,7
ОК 23	Фізика	3	Диф. залік	2
ОК 24	Геодезія та землевпорядкування	7	Диф. залік, екзамен	1,2
ОК 25	Гідротехнічні споруди	5	Диф. залік, екзамен	6,7
ОК 26	Експлуатація водогосподарських об'єктів	4	Екзамен	8
ОК 27	Філософія	3	Екзамен	8
ОК 28	Землеробство і сільськогосподарське виробництво на меліорованих землях	5	Диф. залік	6
ОК 29	Насоси і насосні станції	7,5	Екзамен	5,6
ОК 30	Організація і технологія будівельних робіт	4	Екзамен	7
ОК 31	Безпека життєдіяльності та охорона праці	3	Екзамен	8
ОК 32	Основи систем автоматизованого проектування	3	Диф. залік	3
ОК 33	Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	3	Диф. залік	5
ОК 34	Базова загальновійськова підготовка	3	Диф. залік	1
ОК 35	НП - будівельне матеріалознавство	1,5	Диф. залік	2
ОК 36	НП - геодезія та землевпорядкування	6	Диф. залік	2
ОК 37	НП - інженерні вишукування	6	Диф. залік	4
ОК 38	ВП - технологічна	6	Диф. залік	6
ОК 39	Кваліфікаційна робота бакалавра	4,5		8
	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	1,5		8
Разом за обов'язковими компонентами:		180/5400 (75%)		
2. ОСВІТНІ КОМПОНЕНТИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ*				
Код н/д	Навчальні дисципліни	Кількість кредитів	Форма підсумкового	

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Загальний обсяг кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
			контролю	
ВК 1-1	Навчальна дисципліна першої вибіркової категорії (гуманітарного та соціально-економічного спрямування)	3	Диф. залік	
ВК 1-2	Навчальна дисципліна першої вибіркової категорії (гуманітарного та соціально-економічного спрямування)	3	Диф. залік	
Загальний обсяг кредитів за вибілковими компонентами першої категорії (гуманітарного та соціально-економічного спрямування)		6	-	
ВК 2-1	Навчальна дисципліна другої вибіркової категорії природничо-наукового (фундаментального) спрямування	3	Диф. залік	
ВК 2-2	Навчальна дисципліна другої вибіркової категорії природничо-наукового (фундаментального) спрямування	3	Диф. залік	
Загальний обсяг кредитів за вибілковими компонентами другої категорії природничо-наукового (фундаментального) спрямування		6	-	
ВК 3-1	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-2	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-3	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК-3-4	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-5	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-6	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-7	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-8	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-9	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-10	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-11	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-12	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-13	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-14	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-15	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
ВК 3-16	Вибіркова компонента третьої категорії (професійної і практичної підготовки)	3	Диф. залік	
Загальний обсяг кредитів за вибілковими компонентами третьої категорії професійної і практичної підготовки		48		
Загальний обсяг кредитів за вибілковими компонентами		60/1800 (25%)		

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Загальний обсяг кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю	Семестр
Загальний обсяг кредитів освітньої програми		240/7200 (100 %)		

Примітка: Каталог вибірових освітніх компонент знаходиться за посиланням (<https://www.dsau.dp.ua/ua/page/ua/page/vybirkovi-dyscipliny.html>).

Передбачений обсяг кредитів на кожну з вибірових дисциплін складає 3 кредити, а форма контролю – диференційований залік.

Здобувач вищої освіти може обрати 2 дисципліни першої вибіркової категорії «гуманітарного та соціально-економічного спрямування», 2 дисципліни другої вибіркової категорії «природничо-наукового (фундаментального спрямування)» та 16 дисциплін з категорії «професійної і практичної підготовки».

Обсяг кредитів на кожну вибірову компоненту уніфікований і становить 3 кредити.

4.2 Структурно-логічна схема освітньої програми «Водна інженерія та водні технології»

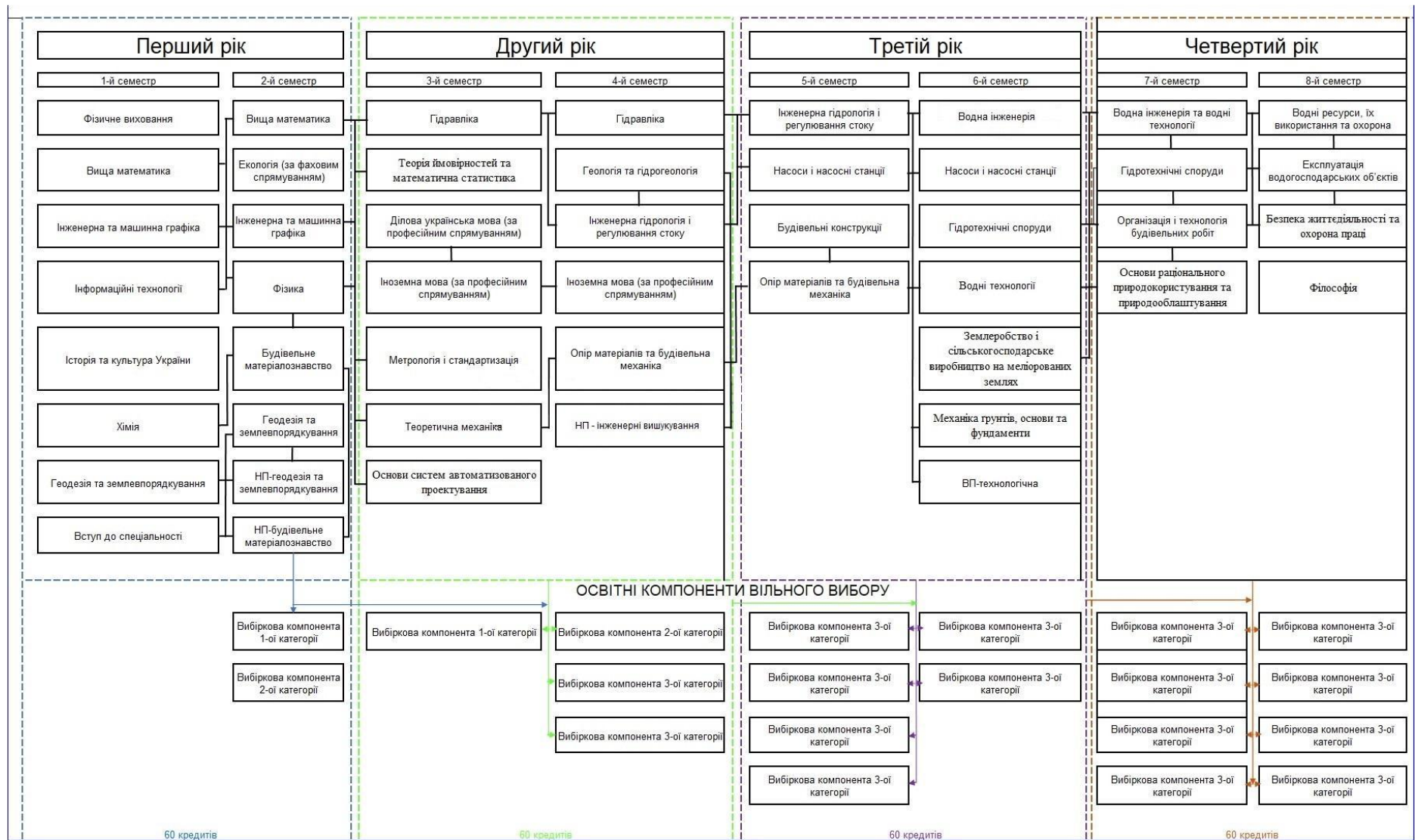
Пререквізити	Основні та супутні дисципліни	Кореквізити, Постреквізити
1	семестр	
Базові знання з фізичної культури	Фізичне виховання	-
Базові знання з математики	Вища математика	Інформаційні технології, теоретична механіка, фізика, опір матеріалів і будівельна механіка, теорія ймовірностей та математична статистика
Вища математика	Інженерна та машинна графіка	Будівельні конструкції, гідротехнічні споруди, водна інженерія, насоси і насосні станції
Базові знання з інформатики	Інформаційні технології	Вища математика, інженерна та машинна графіка, фізика
Базові знання історії України	Історія та культура України	Філософія
Базові знання з хімії	Хімія	Водна інженерія, водні технології, водні ресурси, їх використання та охорона», Геологія та гідрогеологія, Екологія (за фаховим спрямуванням), Будівельне матеріалознавство
Вища математика	Геодезія та землевпорядкування	Будівельні конструкції, інженерна гідрологія і регулювання стоку, водна інженерія, гідротехнічні споруди, експлуатація водогосподарських об'єктів
Базові знання з фізичної культури	Базова загальновійськова підготовка	Інформаційні технології, теоретична механіка, фізика.
2	семестр	

Базові знання з фізичної культури, Базова загальновійськова підготовка	Фізичне виховання	Базова загальновійськова підготовка
Базові знання з математики	Вища математика	Інформаційні технології, теоретична механіка, фізика, опір матеріалів і будівельна механіка, теорія ймовірностей та математична статистика
Вища математика	Інженерна та машинна графіка	Будівельні конструкції, гідротехнічні споруди, водна інженерія, насоси і насосні станції
Базові знання з фізики	Фізика	Метрологія і стандартизація, Теоретична механіка, гідравліка, опір матеріалів та будівельна механіка
Хімія	Екологія (за фаховим спрямуванням)	Водні ресурси, їх використання та охорона, землеробство і сільськогосподарське виробництво на меліорованих землях, Основи раціонального природокористування та природооблаштування
Хімія, вступ до спеціальності	Будівельне матеріалознавство	Геологія та гідрогеологія, опір матеріалів та будівельна механіка, будівельні конструкції, водна інженерія, організація і технологія будівельних робіт.
Вища математика	Геодезія та землевпорядкування	Будівельні конструкції, інженерна гідрологія і регулювання стоку, водна інженерія, гідротехнічні споруди, експлуатація водогосподарських об'єктів
Базові знання української мови	Ділова українська мова (за професійним спрямуванням)	Всі дисципліни
Вища математика, фізика, хімія, будівельне матеріалознавство	Метрологія і стандартизація	Гідравліка, будівельні конструкції, водна інженерія, водні технології, гідротехнічні споруди, організація і технологія будівельних робіт, експлуатація водогосподарських об'єктів
3	семестр	
вища математика, фізика, хімія	Гідравліка	Інженерна гідрологія та регулювання стоку, водна інженерія, водні технології , експлуатація водогосподарських об'єктів, водні ресурси, їх використання та охорона
Базові знання іноземної мови	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-
Вища математика	Теорія імовірності і математична статистика	Опір матеріалів та будівельна механіка, експлуатація водогосподарських об'єктів, інженерна гідрологія та регулювання стоку

Хімія, геодезія і землевпорядкування	Геологія та гідрогеологія	Гідротехнічні споруди, водна інженерія, механіка ґрунтів, основи та фундаменти
Інформаційні технології, інженерна та машинна графіка	Основи систем автоматизованого проектування	Водна інженерія, водні технології, гідротехнічні споруди, будівельні конструкції
Геодезія та землевпорядкування, фізика, хімія, гідравліка	Інженерна гідрологія і регулювання стоку	Водна інженерія, водні технології, гідротехнічні споруди, експлуатація водогосподарських об'єктів
4	семестр	
Вища математика, фізика, хімія	Гідравліка	Інженерна гідрологія та регулювання стоку, водна інженерія, водні технології, експлуатація водогосподарських об'єктів, водні ресурси, їх використання та охорона
Базові знання іноземної мови	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	-
Геодезія та землевпорядкування, фізика, хімія, гідравліка	Інженерна гідрологія і регулювання стоку	Водна інженерія, водні технології, гідротехнічні споруди, експлуатація водогосподарських об'єктів
Вища математика, фізика, будівельне матеріалознавство	Теоретична механіка	Опір матеріалів та будівельна механіка, будівельні конструкції, гідротехнічні споруди, водна інженерія
5	семестр	
Вища математика, фізика, теоретична механіка	Опір матеріалів та будівельна механіка	Будівельні конструкції, механіка ґрунтів, основи і фундаменти, гідротехнічні споруди, водна інженерія
Геологія та гідрогеологія, будівельне матеріалознавство, теоретична механіка, метрологія і стандартизація, фізика	Механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Будівельні конструкції, водна інженерія, насоси і насосні станції, гідротехнічні споруди, експлуатація водогосподарських об'єктів
Вища математика, геологія та гідрогеологія, гідравліка, інженерна гідрологія та регулювання стоку, механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Насоси і насосні станції	Водна інженерія, гідротехнічні споруди, експлуатація водогосподарських об'єктів, організація та технологія будівельних робіт
6	семестр	
Вища математика, фізика, теоретична механіка	Опір матеріалів та будівельна механіка	Будівельні конструкції, механіка ґрунтів, основи і фундаменти, гідротехнічні споруди, водна інженерія
Вища математика, геологія та гідрогеологія, гідравліка, інженерна гідрологія та регулювання стоку, механіка ґрунтів, основи та фундаменти	Насоси і насосні станції	Водна інженерія, гідротехнічні споруди, експлуатація водогосподарських об'єктів, організація та технологія будівельних робіт

Екологія (за фаховим спрямуванням), вступ до фаху	Землеробство і сільськогосподарське виробництво на меліорованих землях	Водні технології, експлуатація водогосподарських об'єктів, основи раціонального природокористування та природооблаштування
Хімія, геологія та гідрогеологія, геодезія та землевпорядкування, гідравліка, основи САПР, інженерна гідрологія і регулювання стоку	Водні технології	Організація і технологія будівельних робіт, водні ресурси, їх використання та охорона, експлуатація водогосподарських об'єктів, основи раціонального природокористування та природооблаштування, безпека життєдіяльності та охорона праці
Хімія, геологія та гідрогеологія, геодезія та землевпорядкування, гідравліка, основи САПР, інженерна гідрологія і регулювання стоку, гідротехнічні споруди, насоси і насосні станції	Водна інженерія	Організація і технологія будівельних робіт, водні ресурси, їх використання та охорона, експлуатація водогосподарських об'єктів, основи раціонального природокористування та природооблаштування, безпека життєдіяльності та охорона праці
Опір матеріалів та будівельна механіка, теоретична механіка, вища математика, фізика	Будівельні конструкції	Організація і технологія будівельних робіт, безпека життєдіяльності та охорона праці, водна інженерія, гідротехнічні споруди
Геодезія та землевпорядкування, будівельне матеріалознавство, опір матеріалів, геологія та гідрогеологія, механіка ґрунтів, основи та фундаменти, будівельна механіка, Основи САПР, гідравліка, інженерна гідрологія та регулювання стоку	Гідротехнічні споруди	Експлуатація водогосподарських об'єктів, водні ресурси, їх використання та охорона, основи раціонального природокористування та природооблаштування, безпека життєдіяльності та охорона праці
7	семестр	
Хімія, геологія та гідрогеологія, геодезія та землевпорядкування, гідравліка, основи САПР, інженерна гідрологія і регулювання стоку, гідротехнічні споруди, насоси і насосні станції	Водна інженерія	Організація і технологія будівельних робіт, водні ресурси, їх використання та охорона, експлуатація водогосподарських об'єктів, основи раціонального природокористування та природооблаштування, безпека життєдіяльності та охорона праці
Геодезія та землевпорядкування, будівельне матеріалознавство, опір матеріалів, геологія та гідрогеологія, механіка ґрунтів, основи та фундаменти, будівельна механіка, Основи САПР, гідравліка, інженерна гідрологія та регулювання стоку	Гідротехнічні споруди	Експлуатація водогосподарських об'єктів, водні ресурси, їх використання та охорона, основи раціонального природокористування та природооблаштування, безпека життєдіяльності та охорона праці

Екологія (за фаховим спрямуванням), вступ до фаху, водна інженерія, водні технології, гідротехнічні споруди, інженерна гідрологія та регулювання стоку	Основи раціонального природокористування та природооблаштування	Експлуатація водогосподарських об'єктів, водні ресурси, їх використання та охорона
Будівельні конструкції, гідротехнічні споруди, водна інженерія, насоси і насосні станції	Організація і технологія будівельних робіт	Безпека життєдіяльності та охорона праці, кваліфікаційна робота
8	семестр	
Історія та культура України	Філософія	-
Хімія, геологія та гідрогеологія, геодезія та землевпорядкування, гідравліка, інженерна гідрологія і регулювання стоку, насоси і насосні станції, гідротехнічні споруди	Водні ресурси, їх використання та охорона	Кваліфікаційна робота
Насоси і насосні станції, гідротехнічні споруди, водна інженерія, водні технології	Експлуатація водогосподарських об'єктів	Кваліфікаційна робота
Організація і технологія будівельних робіт, гідротехнічні споруди, насоси і насосні станції, водна інженерія, водні технології	Безпека життєдіяльності та охорона праці	Кваліфікаційна робота



Структурно-логічна схема ОПП «Водна інженерія та водні технології»

V. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускника освітньо-професійної програми «Водна інженерія та водні технології» спеціальності G 19 Будівництво та цивільна інженерія проводиться у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати інженерну розробку пов'язану з проектуванням, будівництвом, реконструкцією або експлуатацією водогосподарських об'єктів, захистом територій, населених пунктів від шкідливої дії води, берегоукріпленням, регулюванням русел річок, раціональним використанням та охороною водних ресурсів, тощо. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату, фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена в репозиторії закладу вищої освіти.

VI. ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У Дніпровському державному аграрно-економічному університеті функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичний перегляд змісту освітніх програм;
- 3) систематичне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників Університету та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті Університету або на інформаційних стендах;
- 4) сприяння своєчасному підвищенню кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) сприяння забезпеченню наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) функціонування інформаційної системи для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) функціонування системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників Університету і здобувачів вищої освіти.

ВІІ. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

1. Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня за галуззю знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології від 04 березня 2020 року №374. URL: <http://surl.li/cupaen>.
2. Закон України від 01.07.2014 р. №1556-VII «Про вищу освіту» (останні зміни №2925-IX від 23.02.2023. URL: <http://surl.li/kfyn>.
3. Закон України від 05.09.2017 р. №2145-VIII «Про освіту». URL: <http://surl.li/awtx>.
4. Національна рамка кваліфікацій, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1341 (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ №509 від 12.06.2019, №519 від 25.06.2020). URL: <http://surl.li/gkrz>.
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, підготовка здобувачів вищої освіти» від 29 квітня 2015 р. №266. (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 7 липня 2021 р. №762). URL: <http://surl.li/rsml>.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України «Таблиця відповідності переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 6 листопада 2015 р. №1151. URL: <http://surl.li/cohgd>.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. №365). URL: <http://surl.li/ruki>.
8. Методичні рекомендації щодо розроблення освітніх програм (Лист МОН України 1/9-239 від 28.04.2017. URL: <http://surl.li/glai>.
9. Національний класифікатор України: класифікатор професій ДК 003:2010. Затверджено та надано чинності - Наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327 (зі змінами і доповненнями). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>.
10. Положення про освітні програми в ДДАЕУ (наказ №____ від 0_.0_.2024 р.). URL: <http://surl.li/aojli>.
11. Положення про гаранта освітньої програми в ДДАЕУ (наказ №1715 від 01.07.2022 р.). URL: <http://surl.li/dhhfd>.
12. Положення про порядок обрання здобувачами вищої освіти вибіркового навчального дисциплін у ДДАЕУ (наказ №434 від 26.02.2021 р.). URL: <http://surl.li/piwk>.
13. Положення про організацію освітнього процесу ДДАЕУ (наказ №1113 від 05.06.2020 р.). URL: (https://www.dsau.dp.ua/ua/page/polozen_reglament_organizac_osvitn_procesu.html).
14. Положенням про забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в ДДАЕУ (наказ №1725 від 03.07.2023 р.). URL: <http://surl.li/jqoyyv>.

VIII. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

8.1 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми «Водна інженерія та водні технології»

[illegible]

Продовження табл. 8.1

[illegible]

8.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми «Водна інженерія та водні технології»

	ПРН 01	ПРН 02	ПРН 03	ПРН 04	ПРН 05	ПРН 06	ПРН 07	ПРН 08	ПРН 09	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21
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			+	+					+	+	+		+			+		+			
ОК 30	+	+			+	+						+									
ОК 31	+	+		+		+				+		+	+	+		+	+	+	+		
ОК 32		+		+					+	+											
ОК 33	+	+				+	+			+	+		+						+		
ОК 34																					+
ОК 35					+																
ОК 36	+	+				+										+			+		
ОК 37	+	+	+			+									+	+			+		
ОК 38	+	+			+							+	+			+		+			

OK 39	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--

Схвалено робочою групою із оновлення освітньо-професійної програми «Водна інженерія та водні технології» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти на засіданні кафедри водогосподарської інженерії

Голова робочої групи - Гарант ОПП

_____ /Андрій ТКАЧУК/
 (Протокол № від « » 2025 р.)