



Національний університет
водного господарства
та природокористування

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет водного господарства та природокористування

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«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

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради


В.С. Мошинський

(протокол № 2 від 03.03.2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з

01.09.2017 р.

Ректор


В.С. Мошинський



Рівне 2017



ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ освітньої програми «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»

1. ВНЕСЕНО

навчально-науковим інститутом водного господарства та природооблаштування Національного університету водного господарства та природокористування (далі НУВГП)

2. РОЗГЛЯНУТО

науково-методичною комісією зі спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»

Протокол № 1 від 02 березня 2017 р.

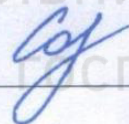
3. ЗАТВЕРДЖЕНО


вченою радою НУВГП, протокол № 2 від 03 березня 2017 р.

4. ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Завідувач навчально-методичного відділу


Сорока В.С.


Ковальчук Н.С.

5. РОЗРОБНИКИ

Рокочинський Анатолій Миколайович – д.т.н., професор, професор кафедри природооблаштування та гідромеліорацій НУВГП.

Клімов Сергій Васильович, к.т.н., доцент, доцент кафедри водогосподарського будівництва та експлуатації гідромеліоративних систем НУВГП – голова робочої групи.

Білецький Анатолій Альфонсович, к.т.н., доцент, доцент кафедри водогосподарського будівництва та експлуатації гідромеліоративних систем НУВГП.

Турченко Василь Олександрович, к.т.н., доцент, доцент кафедри природооблаштування та гідромеліорацій НУВГП.

Хлапук Микола Миколайович, д.т.н., професор, директор ІНІ водного господарства та природооблаштування, гарант ОПІ «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.



1. Профіль освітньої програми «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» зі спеціальності

194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології


1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Національний університет водного господарства та природокористування. Навчально-науковий інститут водного господарства та природо облаштування.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр. Бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма “ Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології”
Наявність акредитації	-
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень.
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://start.nuwm.edu.ua/bakalavr/item/gidro-bud-vodna-ingen
2 – Мета освітньої програми	
Підготувати висококваліфікованих фахівців до здійснення практичної діяльності в області гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Бакалаври з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій набувають компетентності для вирішення задач проектування, будівництва та експлуатації гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних споруд, управління водними ресурсами. Для цього студенти оволодівають новітніми знаннями та методами у водній інженерії, зокрема з гідравліки, гідрології, інженерної геодезії та екології, гео-та гідроінформатики. Студенти набувають уміння працювати з спеціальними вимірювальними інструментами та приладами, використовувати сучасні інформаційні технології.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 19 Архітектура та будівництво. Спеціальність 194 “Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології”
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна підготовка бакалавра має прикладний характер; структура програми передбачає динамічне, інтегративне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до здійснення майбутньої професійної діяльності та реалізує це через навчання та практичну підготовку. Навчальні дисципліни та модулі, включені в програму орієнтовані на актуальні напрями, в рамках яких можлива

	<p>подальша професійна кар'єра здобувача.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</p>	<p>Вища освіта за спеціальністю 194 "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології" Ключові слова: вода, водне господарство, гідротехнічне будівництво, водна інженерія, водні технології, інформаційні технології, гідроінформатика.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Проходження виробничої та переддипломної практик у водогосподарських організаціях системи Держводагенства України, басейнових управліннях водних ресурсів, ПрАТ "Укргідроенерго" тощо.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
<p>Придатність до працевлаштування</p>	<p>Професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (Класифікатор професій ДК 003:2010), які може виконувати випускник:</p> <p>3112 – Технік-будівельник:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доглядач будови – Кошторисник – Технік санітарно-технічних систем – Технік-будівельник – Технік-доглядач – Технік-лаборант (будівництво) – Технік-проектувальник <p>3115 – Технічні фахівці-механіки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технік з експлуатації мереж і споруд водопровідно-каналізаційного господарства – Технік з експлуатації та ремонту устаткування <p>3118 – Креслярі</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технік-конструктор – Кресляр-конструктор <p>3119 – Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки</p> <ul style="list-style-type: none"> – Технік з підготовки виробництва – Технік з підготовки технічної документації – Технік з планування <p>3212 – Молодші фахівці в агрономії, лісовому, водному господарствах та природно-заповідній справі</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технолог-гідротехнік - Технік-гідротехнік <p>Професії та професійні назви робіт згідно з International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <p>3112 – Civil engineering technicians</p> <ul style="list-style-type: none"> – Building inspector – Clerk of Works – Civil engineering technician – Surveying technician <p>3118 – Draughts persons</p> <ul style="list-style-type: none"> – Technical illustrator <p>3119 – Physical and engineering science technicians not elsewhere classified</p> <ul style="list-style-type: none"> – Engineering technician (production) – Time and motion study technician – Quantity surveying technician <p>3123 – Construction Supervisors</p> <ul style="list-style-type: none"> – Building construction supervisors



	<p>3132 – Incinerator and Water Treatment Plant Operators</p> <ul style="list-style-type: none">– Liquid waste process operator– Pumping-station operator– Sewage plant operator– Wastewater operator– Water treatment plant operator <p>Працюють в державних водогосподарських, виробничих та управлінських організаціях і підприємствах, басейнових управліннях водних ресурсів, управліннях каналів, гідроцехах теплових та атомних електростанцій, підприємствах та організаціях з будівництва та експлуатації гідротехнічних об'єктів, систем іригації та дренажу різних форм власності.</p>
Подальше навчання	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, практико-орієнтоване навчання, самонавчання, навчання через лабораторну практику
Оцінювання	Письмові екзамени, практика, кваліфікаційна бакалаврська робота. За двома шкалами: національна (відмінно, добре, задовільно, незадовільно), 100 – бальна за ЄКТС. Студенти складають екзамени в навчально-науковому центрі незалежного оцінювання.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Відповідно до кваліфікаційного рівня НРК інтегральна компетентність бакалавра: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
Загальні компетентності	<p>ЗК₁. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях, критичності та самокритичності при аналізі цих ідей.</p> <p>ЗК₂. Здатність аналізувати соціально значущі процеси і проблеми та використовувати основні положення соціальних і гуманітарних наук при вирішенні соціальних і професійних задач.</p> <p>ЗК₃. Знання і розуміння фундаментальних законів природи та здатність ефективно застосовувати закони природничо-наукових дисциплін і механіки у професійній діяльності.</p> <p>ЗК₄. Здатність до усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, працюючи в міжнародному контексті з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p>ЗК₅. Здатність до володіння основними методами, способами та засобами інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК₆. Здатність самостійно оволодівати знаннями, виконуючи пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.</p> <p>ЗК₇. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи на основі застосування класичних теорій та технічних методів, фізико-математичних, механічних і комп'ютерних моделей.</p>



	<p>ЗК₈. Здатність вирішувати науково-технічні завдання в предметній галузі шляхом впровадження досягнень науки і інноваційних технологій, матеріалів і конструкцій, комп'ютерних технологій.</p> <p>ЗК₉. Здатність володіти основними методами безпеки життєдіяльності та цивільного захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, володіння культурою безпеки, екологічною свідомістю.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p> 	<p>ФК₁. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи досліджень, математичного і комп'ютерного моделювання у процесі професійної діяльності.</p> <p>ФК₂. Здатність вирішувати науково-технічні завдання в предметній галузі шляхом впровадження комп'ютерних технологій, що володіють високим ступенем відповідності до реальних процесів, досягнень науки і інноваційних технологій, сучасних машин, матеріалів і конструкцій.</p> <p>ФК₃. Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні, здійснювати винесення проектів в натуру і інструментальний контроль якості при зведенні та реконструкції водогосподарських об'єктів.</p> <p>ФК₄. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах, на основі застосування схем комплексного використання і охорони вод, організувати їх розподіл, визначати антропогенне навантаження на басейни річок та здійснювати контроль за раціональним використанням водних ресурсів.</p> <p>ФК₅. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків, визначення навантажень та впливів на гідротехнічні споруди для перевірки їх стійкості.</p> <p>ФК₆. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції при проектуванні, зведенні та реконструкції будівельних об'єктів на основі знання технології їх виготовлення і технічних характеристик.</p> <p>ФК₇. Здатність до розробки ландшафтно-планувальних та конструктивних рішень об'єктів на основі оцінювання і врахування кліматичних, інженерно-геологічних, гідрогеологічних, гідрологічних та екологічних особливостей території при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p>ФК₈. Здатність визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій споруд, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p>ФК₉. Здатність брати участь в проектуванні гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів, у тому числі з використанням програмних систем автоматизованого проектування, складати окремі види технічної документації в складі проектів.</p> <p>ФК₁₀. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт та впроваджувати у будівельне виробництво сучасні способи та засоби їх реалізації.</p> <p>ФК₁₁. Здатність оцінювати існуючу сировинну та виробничу базу будівельної індустрії та здійснювати розрахунки потреби у використанні виробничої бази будівництва в тому числі за</p>



техніко-економічними показниками, виконувати вибір технологічних схем забезпечення сировиною, матеріалами, виробами та конструкціями.

ФК₁₂. Здатність виконувати експериментальні дослідження, проводити натурні випробовування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.

ФК₁₃. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних споруд.

ФК₁₄. Здатність впроваджувати енергоефективні водні технології добування, збору, підготовки і розподілу води, очищення стічних вод та водовідведення.

ФК₁₅. Здатність застосовувати відомі математичні моделі при розробці алгоритмів автоматизованого обрахунку параметрів водних процесів.

ФК₁₆. Здатність використовувати сучасні програмні комплекси та організовувати використання та взаємодію спеціалізованих баз даних для управління водними ресурсами, виконання гідрологічних та гідравлічних розрахунків.

ФК₁₇. Здатність здійснювати нагляд та експлуатацію, догляд за технічним станом водних споруд, їх обстеження, проведення своєчасного технічного обслуговування та ремонту.

ФК₁₈. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, пропонувати визначати методи захисту територій від шкідливої дії води, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.

ФК₁₉. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати необхідні заходи з природооблаштування території (ландшафтні меліорації, рекультивация порушених земель тощо).

ФК₂₀. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроектованих і функціонуючих гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних об'єктів.

7 – Програмні результати навчання

РН₁. Володіти соціально-гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями, формулювати ідеї, концепції з метою застосування в діяльності академічного або фахового спрямування.

РН₂. Оцінити значення соціально-гуманітарних, природничо-наукових знань, застосовувати їх у пошуку рішень в професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати.

РН₃. Знаходити рішення інженерно-технічних задач, пов'язаних з формуванням річкового стоку, визначати його параметри.

РН₄. Виконувати за відповідними методиками інженерні розрахунки та експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні гідротехнічних та природоохоронних споруд.

РН₅. Описувати будову гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних споруд та пояснювати принцип застосування відповідних водних технологій

РН₆. Вміти проводити випробування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, знати технологічні процеси їх



виготовлення, впроваджувати енергоощадні технології у будівництві.

РН₇. Оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.

РН₈. Визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформований стан ґрунтових основ, несучих конструкцій споруд, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

РН₉. Вміти застосовувати знання та навички для розв'язання якісних і кількісних задач добування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод.

РН₁₀. Вміти самостійно приймати інженерні рішення щодо вибору конструкцій захисних і регуляційних споруд, систем захисту від шкідливої дії вод, гідротехнічних споруд, каналів, меліоративних систем та водогосподарських об'єктів багатопільового використання.

РН₁₁. Вміти застосовувати принципи і новітні методи розрахунку та проектування гідротехнічних споруд та їх елементів, систем захисту від шкідливої дії вод, меліоративних систем та водогосподарських об'єктів з використанням сучасних інформаційних технологій.

РН₁₂. Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструкцій, технологічних процесів, водних технологій та здійснювати пошук оптимальних рішень створення будівельної продукції з урахуванням вимог міцності, якості, довговічності та екологічності.

РН₁₃. Організувати та управляти технологічними процесами будівництва гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів, їх експлуатації, ремонту й реконструкції з урахуванням вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля.

РН₁₄. Визначати склад і структуру виробничої бази, потребу у матеріально-технічних ресурсах для забезпечення будівництва водогосподарських та природоохоронних систем.

РН₁₅. Визначати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних об'єктів.

Афективна (емоційна) сфера

РН₁₆. Вибирати комплекс необхідних гуманітарних, природничо-наукових знань та професійної інформації для вирішення питань майбутньої фахової діяльності.


РН₁₇. На основі персоніфікованих знань брати участь у професійних тренінгах, дискусіях, обговореннях.

РН₁₈. На основі гуманітарних та професійних знань дотримуватися морально-етичних засад у професійній діяльності.

РН₁₉. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, проявляти самостійність та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.

РН₂₀. Проявляти позитивну професійну, соціальну та емоційну поведінку і адаптувати її до системи загальнолюдських цінностей



	<p>РН₂₁. Оволодіння навичками працювати самостійно (кваліфікаційна робота), або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), уміння отримати результат у рамках обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.</p> <p>Психомоторна сфера</p> <p>РН₂₂. Ідентифікувати, відтворювати навички виконання певних дій згідно з вимогами ергономіки та фізіології праці.</p> <p>РН₂₃. Виконувати операції діагностування, технічного обслуговування, ремонту та реконструкції гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів.</p> <p>РН₂₄. Визначати показники природних та техногенних умов території, об'єкту, робочої зони, а також будівельних матеріалів та якості готової продукції із застосуванням інструментів, приладів та обладнання.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Кадрове забезпечення</p> 	<p>Відповідно ліцензійних вимог, затверджених постановою Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» всі науково-педагогічні працівники, які залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми є штатними співробітниками НУВГП, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p> <p>У складі випускових кафедр навчально-наукового інституту водного господарства та природооблаштування, що відповідальні за підготовку здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, науково-педагогічні працівники, які обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи або за сумісництвом, займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Підготовка студентів за першим (бакалаврським) рівнем спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» здійснюється в Навчально-науковому інституті водного господарства та природооблаштування, що є структурним підрозділом НУВГП та має повне забезпечення спеціалізованими кабінетами та лабораторіями для професійної підготовки: велика гідротехнічна лабораторія, ауд. 405 – 545,0 м²; руслова лабораторія, насосна станція, ауд. 408 – 370,0 м²; лабораторія електромодельовання гідротехнічних споруд – 20,0 м²; гідравлічна лабораторія №1, ауд. 504 – 108 м²; гідравлічна лабораторія №2, ауд. 504а – 147 м²; гідравлічна лабораторія №3, ауд. 504б – 247 м²; лабораторія насосів – 417 м², навчально-дослідницька лабораторія, ауд. 410а – 233 м², спеціалізовані комп'ютерні класи ауд.329 - 79,7м², 410б – 68,6 м², 439 – 46 м².</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Наукова бібліотека НУВГП включає 4 читальних зали загальною площею 1443,48 кв. м. Обсяг фондів: навчальної літератури – 664688 примірників; наукової літератури – 200378 примірників.</p> <p>Зона обслуговування читачів: площа – 376,3 м², посадкових місць – 200.</p> <p>Наявна електронна бібліотека що налічує 1635 записів, з них 352 електронні підручники. Наукова бібліотека наповнює і</p>



	<p>редагує цифровий репозиторій понад 3757 електронних елементів.</p> <p>Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізовані комп'ютерні класи, де наявне спеціалізоване програмне забезпечення та необмежений відкритий доступ до Інтернет-мережі.</p> <p>З кожної навчальної дисципліни навчального плану наявні робочі програми, розроблені комплекси навчально-методичного забезпечення, робоча програма переддипломної практики.</p> <p>Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану здійснюється викладачами на основі розроблених методичних рекомендацій.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах вищої освіти України, за умови відповідності набутих там компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	<p>Міжнародна академічна мобільність студентів забезпечується укладеними угодами, зокрема:</p> <ul style="list-style-type: none">• Республіка Польща Державна вища професійна школа в Хелмі (2013 - безстрок.); Краківський сільськогосподарський університет ім. Гуго Колантая Люблінська політехніка (2013 - безстрок.).• Франція: Вищий сільськогосподарський ліцей, м. Аен.• Німеччина: Інститут водного господарства, будівництва та екології м. Веймар; Берлінський технічний університет; Дрезденський технічний університет.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	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 ОП

№ з.п.	Назва навчальної дисципліни	Кількість годин	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю (екзамен/залік)
1. Обов'язкові освітні компоненти				
Д ₁	Українська мова (за професійним спрямуванням)	90	3	екзамен
Д ₂	Іноземна мова	180	6	екзамен
Д ₃	Історія та культура України	120	4	екзамен
Д ₄	Філософія	90	3	екзамен
Д ₅	Інформатика та комп'ютерна техніка	150	5	екзамен
Д ₆	Хімія	90	3	екзамен
Д ₇	Вища математика	300	10	екзамен
Д ₈	Фізика	150	5	екзамен
Д ₉	Теоретична механіка	150	5	екзамен
Д ₁₀	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	90	3	екзамен
Д ₁₁	Метрологія і стандартизація	90	3	залік
Д ₁₂	Інженерна графіка	150	5	екзамен
Д ₁₃	Інженерна геологія та гідрогеологія	150	5	екзамен
Д ₁₄	Навчальна практика з геології та гідрогеології	90	3	залік
Д ₁₅	Гідравліка	270	9	екзамен
Д ₁₆	Опір матеріалів та будівельна механіка	150	5	екзамен
Д ₁₇	Навчальна практика з гідрології	90	3	залік
Д ₁₈	Інженерна геодезія та основи геоінформатики	120	4	екзамен
Д ₁₉	Навчальна практика ознайомча та з інженерної геодезії	180	6	залік
Д ₂₀	Будівельне матеріалознавство	90	3	залік
Д ₂₁	Механіка ґрунтів, основи і фундаменти	120	4	екзамен
Д ₂₂	Будівельна та меліоративна техніка	120	4	залік
Д ₂₃	Насоси та насосні станції	150	5	екзамен
Д ₂₄	Використання та охорона водних ресурсів	150	5	екзамен
Д ₂₅	Навчальна практика з водної інженерії	90	3	залік
Д ₂₆	Виробнича база будівництва	120	4	залік
Д ₂₇	Будівельні конструкції	120	4	екзамен
Д ₂₈	Гідротехнічні споруди	270	9	екзамен
Д ₂₉	Організація і технологія будівельних робіт	120	4	екзамен
Д ₃₀	Водна інженерія та водні технології	240	8	екзамен
Д ₃₁	Основи автоматизованого проектування споруд	150	5	залік
Д ₃₂	Основи технічної експлуатації водогосподарських систем та споруд	210	7	екзамен
Д ₃₃	Організація і технологія водогосподарського будівництва	180	6	екзамен
Д ₃₄	Основи економіки водного	120	4	екзамен



№ з.п.	Назва навчальної дисципліни	Кількість годин	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю (екзамен/залік)
	господарства			
Д35	Виробнича практика	90	3	диф. залік
Д36	Переддипломна практика	90	3	диф. залік
Д37	Кваліфікаційна бакалаврська робота	270	9	Захист роботи
	Разом	5400	180	
2. Вибіркові освітні компоненти				
Д38	Вступ до спеціальності	90	3	залік
	Водне право			
Д39	Електротехніка	90	3	залік
	Системи управління базами даних у водній інженерії			
Д40	Основи раціонального природо-користування та природооблаштування	120	4	екзамен
	Моніторинг меліорованих земель			
Д41	Інженерна гідрологія	180	6	екзамен
	Облік водних ресурсів			
Д42	Водопостачання та водовідведення	120	4	екзамен
	Облаштування водозборів			
Д43	Основи гідроінформатики	150	5	Залік
	Гідроінформаційні технології в іригації			
	Разом	750	25	
Блок 1. «Водна інженерія та технології»				
Д44..Д49	Спецкурс за вибором	540	18	залік
Д50	Агроінженерія	120	4	залік
Д51	Проектно-вишукувальні роботи у водній інженерії	150	5	залік
Д52	Автоматизоване проектування споруд та систем	120	4	залік
Д53	Природооблаштування водозборів	120	4	залік
	Разом	1050	35	
Блок 2. «Гідротехнічне будівництво»				
Д44..Д49	Спецкурс за вибором	540	18	залік
Д54	Основи гідротехніки та нормативна база в ГТБ	120	4	залік
Д55	Математичні методи і моделі	150	5	залік
Д56	Основи наукових досліджень	120	4	залік
Д57	Проектування та розрахунки ГТС	120	4	залік
	Разом	1050	35	
Блок 3. «Гідроінформатика»				
Д44..Д49	Спецкурс за вибором	540	18	залік
Д58	Інформаційні технології у водному господарстві	120	4	залік
Д59	Управління базами даних у водній інженерії	150	5	залік
Д60	Основи моделювання у водній інженерії та водних технологіях	120	4	залік
Д61	Системи прийняття рішень у водній інженерії	120	4	залік
	Разом	1050	35	



Національний університет

водного господарства

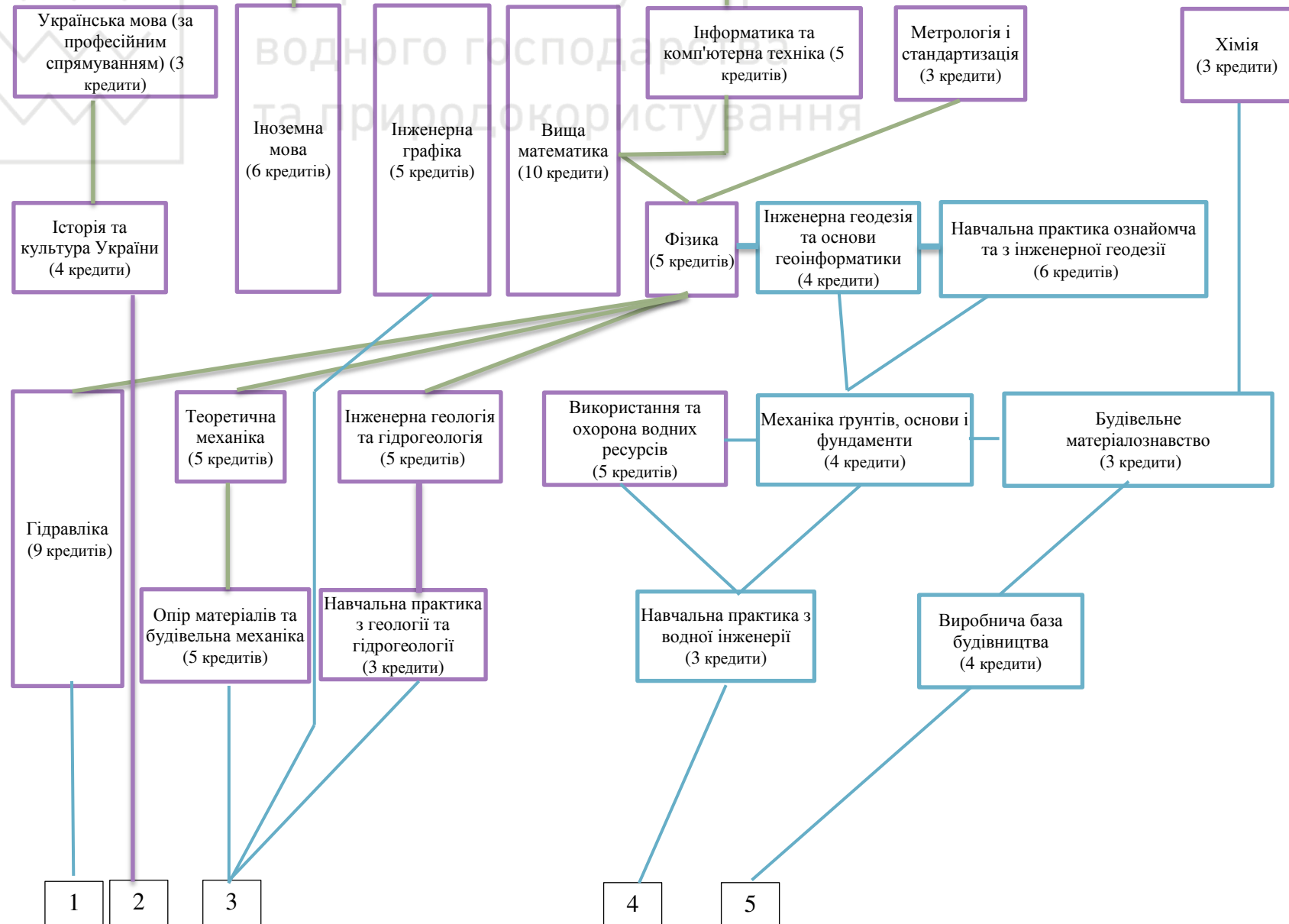
та природокористування

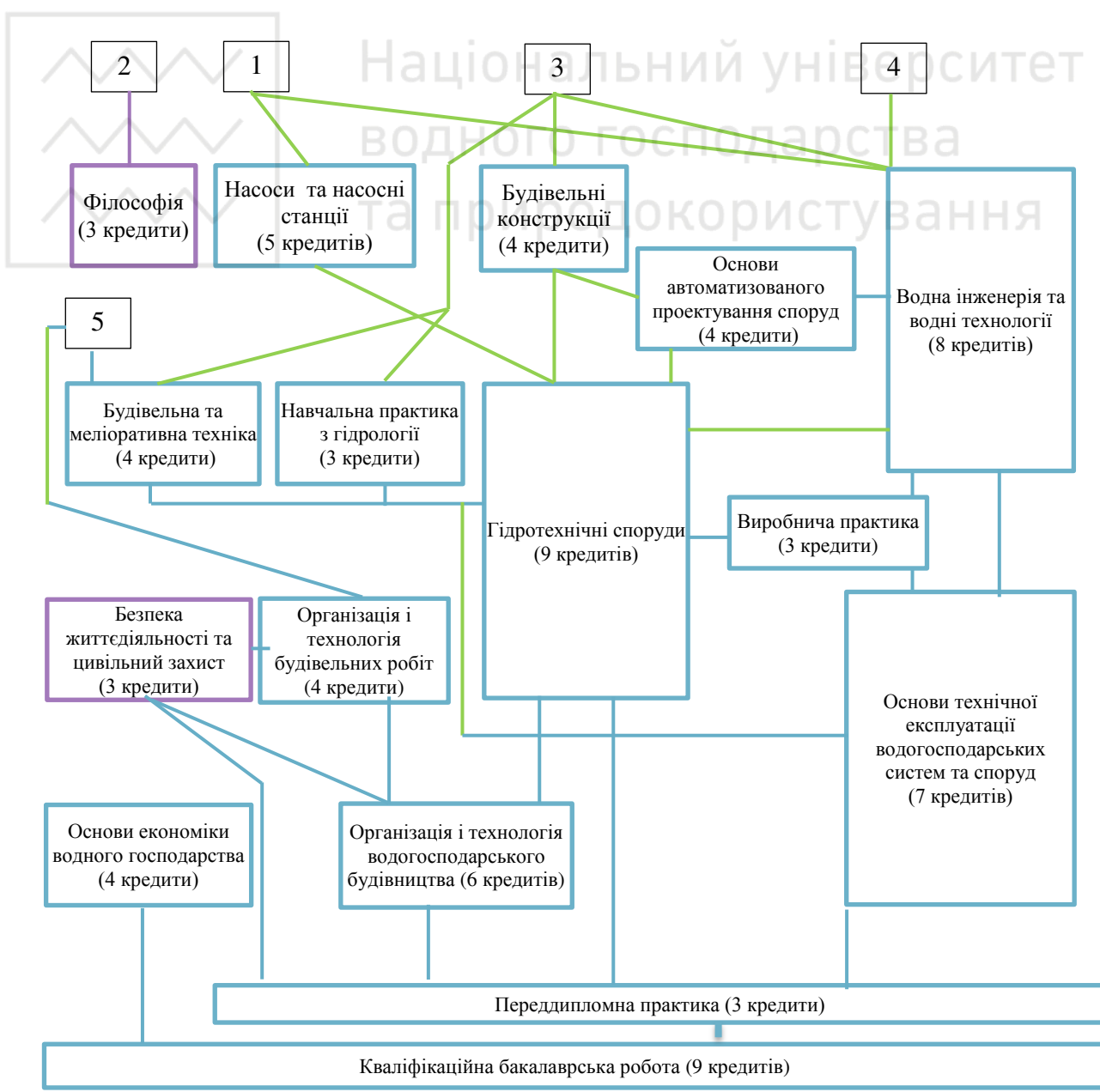
№ з.п.	Назва навчальної дисципліни	Кількість годин	Кількість кредитів ECTS	Форма контролю (екзамен/залік)
Блок 4. «Військова підготовка»				
Д _{44..Д₄₉}	Спецкурс за вибором	180	6	залік
Д _{62..65}	Військова підготовка	870	29	залік
	Разом	1050	35	
	Всього за циклами	7200	240	



Національний університет
водного господарства
та природокористування

2.2. Структурно-логічна схема ОП





2

1

3

4

Філософія
(3 кредити)

Насоси та насосні станції
(5 кредитів)

Будівельні конструкції
(4 кредити)

Основи автоматизованого проектування споруд
(4 кредити)

Водна інженерія та водні технології
(8 кредитів)

5

Будівельна та меліоративна техніка
(4 кредити)

Навчальна практика з гідрології
(3 кредити)

Гідротехнічні споруди
(9 кредитів)

Виробнича практика
(3 кредити)

Безпека життєдіяльності та цивільний захист
(3 кредити)

Організація і технологія будівельних робіт
(4 кредити)

Основи технічної експлуатації водогосподарських систем та споруд
(7 кредитів)

Основи економіки водного господарства
(4 кредити)

Організація і технологія водогосподарського будівництва
(6 кредитів)

Переддипломна практика (3 кредити)

Кваліфікаційна бакалаврська робота (9 кредитів)



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників 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 проводиться у формі захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачою документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавр із присвоєнням кваліфікації бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

З метою підвищення якості навчання, розвитку навичок коректної роботи із джерелами інформації та формування у здобувачів вищої освіти навичок сумлінного дотримання вимог наукової етики, активізації самостійності та індивідуальності при написанні випускних кваліфікаційних робіт перед поданням бакалаврських робіт на рецензування проводиться їх перевірка на наявність ознак плагіату (текстових збігів) системою Unplag. Перед публічним захистом робота рецензується.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



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

4.1. Обов'язкові освітні компоненти (загальні компетентності)

	<u>Д1</u>	<u>Д2</u>	<u>Д3</u>	<u>Д4</u>	<u>Д5</u>	<u>Д6</u>	<u>Д7</u>	<u>Д8</u>	<u>Д9</u>	<u>Д10</u>	<u>Д11</u>	<u>Д12</u>	<u>Д13</u>	<u>Д14</u>	<u>Д15</u>	<u>Д16</u>	<u>Д17</u>	<u>Д18</u>	<u>Д19</u>
ЗК01				.								.							
ЗК02			.	.															
ЗК03											
ЗК04														
ЗК05	.	.			.														
ЗК06														
ЗК07						
ЗК08					.														
ЗК09										.									
	<u>Д20</u>	<u>Д21</u>	<u>Д22</u>	<u>Д23</u>	<u>Д24</u>	<u>Д25</u>	<u>Д26</u>	<u>Д27</u>	<u>Д28</u>	<u>Д29</u>	<u>Д30</u>	<u>Д31</u>	<u>Д32</u>	<u>Д33</u>	<u>Д34</u>	<u>Д35</u>	<u>Д36</u>	<u>Д37</u>	
ЗК01			
ЗК02					.													.	
ЗК03		.									.						.		
ЗК04																			
ЗК05												.			.				
ЗК06																	.	.	
ЗК07									
ЗК08	
ЗК09							

4.2. Обов'язкові освітні компоненти (фахові компетентності)

	<u>Д1</u>	<u>Д2</u>	<u>Д3</u>	<u>Д4</u>	<u>Д5</u>	<u>Д6</u>	<u>Д7</u>	<u>Д8</u>	<u>Д9</u>	<u>Д10</u>	<u>Д11</u>	<u>Д12</u>	<u>Д13</u>	<u>Д14</u>	<u>Д15</u>	<u>Д16</u>	<u>Д17</u>	<u>Д18</u>	<u>Д19</u>	<u>Д20</u>
ФК01					•	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	
ФК02					•							•							•	
ФК03													•	•			•	•		
ФК04																				
ФК05															•		•			
ФК06						•													•	•
ФК07													•	•			•	•		
ФК08													•	•		•				
ФК09	•											•	•							
ФК10																				
ФК11													•							
ФК12											•					•				•
ФК13																				
ФК14						•									•					
ФК15							•								•					
ФК16															•					
ФК17																				
ФК18																	•			
ФК19																				
ФК20																	•			

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д13	Д14	Д15	Д16	Д17	Д18	Д19	Д20	Д21	Д22	Д23	Д24	Д25	Д26	Д27	Д28	Д29	Д30	Д31	Д32	Д33	Д34	Д35	Д36	Д37			
РН1	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							•				•		•			•					•		
РН2	•		•	•		•		•		•		•	•	•				•	•															•					•	
РН3					•						•							•	•						•						•								•	
РН4					•		•				•							•	•	•				•	•	•			•		•								•	
РН5												•			•											•				•		•				•	•	•	•	
РН6								•			•	•									•		•				•	•		•									•	
РН7					•		•				•		•	•	•				•	•			•			•			•	•	•					•	•	•	•	
РН8					•			•			•		•	•		•						•																	•	
РН9					•		•				•		•		•										•	•										•	•	•	•	
РН10							•				•		•	•	•									•	•	•			•		•	•			•				•	
РН11					•			•					•	•					•	•									•		•	•	•						•	
РН12																							•	•			•	•	•		•	•				•			•	
РН13										•	•												•	•			•	•		•			•	•			•	•	•	
РН14																											•	•		•			•	•				•	•	
РН15																														•	•		•	•					•	
РН16	•	•	•	•			•	•				•				•												•			•	•							•	
РН17	•	•	•	•																																				
РН18				•														•																						
РН19												•											•															•	•	•
РН20			•	•																																				
РН21						•		•				•						•				•							•									•	•	
РН22																							•								•						•	•	•	
РН23											•																		•			•					•	•	•	
РН24											•		•	•				•	•	•	•									•						•	•	•		

Пояснення до таблиць:

1. Д1..Д37 – перелік дисциплін відповідно до навчального плану
2. ЗКі, ФКі – загальні та фахові компетентності з номером і (i=1, 2,..., 20).
3. РНі – програмні результати навчання з номером і (i=1, 2,..., 24).