

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

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

Галузь знань: 19. Архітектура та будівництво

Кваліфікація: бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної  
інженерії та водних технологій

**«ЗАТВЕРДЖЕНО»**

Вченою радою Київського національного  
університету будівництва і архітектури  
Протокол № **18** від **23.11.2018 р.**

Освітньо-професійна програма  
вводиться в дію з **1 липня 2019 р.**



Голова Вченої ради

П.М. Куліков

2018 р.

Київ 2018 р.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

**«Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»  
підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні  
за спеціальністю 194. Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та  
водні технології**

**1. Методична комісія спеціальності 194. Гідротехнічне будівництво,  
водна інженерія та водні технології**

Протокол № 1 від « 19 » 11 2018 р.

Голова комісії

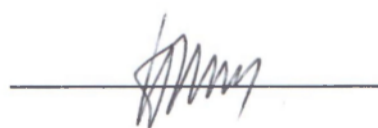


В.П. Хоружий

**2. Вчена рада факультету інженерних систем та екології**

Протокол № 4 від « 21 » 11 2018р.

Голова вченої ради



О.В. Приймак

**3. Навчально-методичний відділ**

Начальник НМВ



І. О. Скляров

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018р.

**4. Перший проректор**



Д.О.Чернишев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018р.

## I. ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою Київського національного університету будівництва і архітектури зі спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» у складі:

- Кравчук Андрій Михайлович** – керівник робочої групи, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри водопостачання та водовідведення;
- Приймак Олександр Вікторович** – доктор технічних наук, професор, декан факультету інженерних систем та екології;
- Хоружий Віктор Петрович** – член робочої групи, доктор технічних наук, професор, професор кафедри водопостачання та водовідведення;
- Дупляк Олена Віталіївна** – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри водопостачання та водовідведення;
- Аргатенко Тетяна Вікторівна** – член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри водопостачання та водовідведення;

Освітньо-професійна програма для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 194 "Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології" розроблена відповідно до Закону України "Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій", від 30.12.2015 р. № 1187 "Про затвердження

Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти", Методичних рекомендацій "Розроблення освітніх програм" (2014 р.), листа Міністерства освіти та науки України № 1/9-239 від 28.04.2017 р. Освітньо-професійна програма визначає передумови доступу до навчання, орієнтацію та основний фокус програми, обсяг кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС), необхідний для здобуття освітнього ступеню бакалавра, перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, нормативний та вибірковий зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах й результатах навчання, та вимоги до контролю якості вищої освіти.

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Київський національний університет будівництва і архітектури  Кафедра водопостачання та водовідведення
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	Відсутня
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Атестат про повну загальну середню освіту, наявність ступеня молодшого бакалавра, ОКР молодшого спеціаліста
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	5 років
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	knuba.edu.ua
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка інженерів-будівельників фахівців з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій. Область професійної діяльності бакалаврів включає професійну підготовку в галузі проектування, зведення, експлуатації, моніторингу гідротехнічних споруд, інженерного забезпечення та обладнання об'єктів водної інженерії населених пунктів та промислових підприємств.	

<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	19 Архітектура та будівництво 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Професійна освіта в галузі гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціальна вища освіта в галузі гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій: – проектування, будівництво та експлуатація гідротехнічних об'єктів та об'єктів водної інженерії; водні технології; інженерні системи водопостачання та водовідведення населених пунктів, будівель, підприємств; гідромеліоративні системи; об'єкти промисловості та міського господарства, де використовують воду або контролюють її якість (станції водопідготовки, очисні станції стічних вод, екологічні служби підприємств, органи контролю водних об'єктів, гідротехнічні споруди, господарсько-побутові служби міст і селищ міського типу); природно-техногенні комплекси, інженерно екологічні системи, природоохоронні комплекси; – навчання передбачає професійну зайнятість та можливість подальшої освіти і кар'єрного зростання: здобуття другого (магістерського) рівня
<b>Особливості програми</b>	Програма враховує сучасні світові тренди розвитку галузі гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Працевлаштування випускників</b>	1411 – Менеджер (управитель) з використання водних ресурсів; 1491 – Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві. 2142 – Інженер-будівельник; інженер-проектувальник: – 2142.2 - Інженер з меліорації;

- 2142.2 - Інженер з технічного нагляду (будівництво);
- 2142.2 - Інженер-будівельник;
- 2145.2 - Інженер з експлуатації споруд та устаткування водопровідно-каналізаційного господарств;
- 2213.2 - Інженер-проектувальник (водне господарство);
- 2213.2 - Фахівець з використання водних ресурсів;
- 2213.2 - Інженер з використання водних ресурсів;
- 2213.2 - Інженер станції насосної (групи станцій);
- 2213.2 - Інженер-гідротехнік;
- 1221.2 - Начальник ділянки (водне господарство);
- 1221.2 - Виконавець робіт (водне господарство);
- 1223.2 - Начальники (інші керівники) та майстри ділянок (підрозділів) у будівництві;
- Виконавець робіт;
- Майстер будівельних та монтажних робіт.
- 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;
  - Молодші фахівці в агрономії, лісовому, водному господарствах та природно-заповідній справі;
  - Технолог-гідротехнік;
  - Технік-гідротехнік.
- 3212 – Інспектор з використання водних ресурсів;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 7136 Контролер водопровідного господарства;</li> <li>– 7136 Обхідник водопровідно-каналізаційної мережі;</li> <li>– 8163 Оператор дистанційного пульта керування у водопровідно-каналізаційному господарстві.</li> </ul>
<b>Подальше навчання</b>	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти циклу FQ-EHEA, 7 рівня EQF-LLL та 8 рівня НРК України другий освітньо-науковий ступінь
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Основні підходи, методи та технології навчання, передбачені освітньою програмою: в процесі навчання поєднуються проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання, індивідуальне навчання, навчання з використання виробничих та навчальних практик.</p> <p>Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності. Під час самостійної роботи студентів передбачено такий метод навчання як blender learning (комбінація онлайн та аудиторного навчання з викладачем).</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання знань та практичних умінь студентів здійснюється в університеті у відповідності до Положення "Про критерії оцінювання знань студентів в Київському національному університеті будівництва та архітектури».</p> <p>Система оцінювання якості підготовки студентів включає: вхідний, поточний, семестровий, підсумковий, ректорський контроль та атестацію здобувачів вищої освіти.</p> <p>Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять і оцінюється сумою набраних балів. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між науково-педагогічними працівниками та студентами у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією студентів. Поточний контроль проводиться</p>

	<p>у формі усного опитування або письмового експрес-контролю.</p> <p>Семестровий підсумковий контроль проводиться у формі іспиту, чи заліку(диференційного), визначених навчальним планом у терміни, передбачені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни.</p> <p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту дипломного проекту бакалавра.</p> <p>Кваліфікаційна робота виконується студентом самостійно під керівництвом викладача на базі теоретичних знань і практичних навичок, отриманих протягом усього терміну навчання. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної спеціалізованої проектної задачі в сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій (відповідно до спеціалізації навчання), на базі застосування основних теорій та методів прикладних технічних наук</p> <p>Обсяг та структура роботи встановлюється вищим навчальним закладом. Робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі і 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 природничих і прикладних наук.
<b>Загальні компетентності</b>	<p>ЗК<sub>1</sub>. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях, критичності та самокритичності при аналізі цих ідей.</p> <p>ЗК<sub>2</sub>. Здатність аналізувати соціально значимі процеси і проблеми, та використовувати основні положення соціальних і гуманітарних наук при вирішенні</p>



	<p>соціальних і професійних задач.</p> <p>ЗК<sub>3</sub>. Знання і розуміння фундаментальних законів природи та здатність ефективно застосовувати закони природничих дисциплін і механіки у професійній діяльності.</p> <p>ЗК<sub>4</sub>. Здатність до усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, працюючи в міжнародному контексті з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p>ЗК<sub>5</sub>. Здатність до володіння основними методами, способами та засобами інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК<sub>6</sub>. Здатність самостійно оволодівати знаннями, виконуючи пошук, оброблення та аналіз інформації з різних усних, письмових та електронних джерел.</p> <p>ЗК<sub>7</sub>. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи на основі застосування класичних теорій та технічних методів, математичних, фізичних і комп'ютерних моделей.</p> <p>ЗК<sub>8</sub>. Здатність вирішувати науково-технічні завдання в предметній галузі шляхом впровадження досягнень науки і інноваційних технологій, матеріалів і конструкцій, комп'ютерних технологій.</p> <p>ЗК<sub>9</sub>. Здатність застосовувати основні методи безпеки життєдіяльності та цивільного захисту виробничого персоналу і населення від можливих наслідків аварій, катастроф, стихійних лих, володіння культурою безпеки, екологічною свідомістю.</p>
<p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b></p>	<p>ФК<sub>1</sub>. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні, розрахункові та експериментальні методи і моделі досліджень у професійній діяльності.</p> <p>ФК<sub>2</sub>. Здатність вирішувати науково-технічні завдання в предметній галузі шляхом впровадження досягнень науки, інноваційних та комп'ютерних технологій, сучасних машин, обладнання, матеріалів і конструкцій.</p> <p>ФК<sub>3</sub>. Здатність використовувати геодезичні прилади та картографічні матеріали при проектуванні, здійснювати винесення проектів в натуру і інструментальний контроль якості при зведенні та</p>

реконструкції гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних споруд.

ФК<sub>4</sub>. Здатність оцінювати потреби споживачів у водних ресурсах на основі застосування схем комплексного використання і охорони вод, організовувати їх розподіл, визначати антропогенне навантаження на водні об'єкти та здійснювати контроль за раціональним використанням водних ресурсів.

ФК<sub>5</sub>. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків, визначати гідродинамічні навантаження на конструктивні елементи гідротехнічних та водогосподарських споруд і оцінювати їх стійкість.

ФК<sub>6</sub>. Здатність ефективно використовувати сучасні будівельні матеріали, вироби і конструкції у водній інженерії при проектуванні, зведенні та реконструкції гідротехнічних об'єктів на основі знання технології їх виготовлення і технічних характеристик.

ФК<sub>7</sub>. 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 гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів.

ФК<sub>8</sub>. Здатність розуміти теоретичні основи стійкості інженерних споруд, визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та інженерних споруд, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

ФК<sub>9</sub>. Здатність брати участь в інженерних вишукуваннях, розрахунках та проектуванні сучасних технічно досконалих гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів, у тому числі з використанням програмних систем автоматизованого проектування, складати окремі види технічної документації в складі проектів.

ФК<sub>10</sub>. Здатність розробляти технологічні процеси виконання будівельних робіт та впроваджувати у будівельне виробництво сучасні способи та засоби їх

	<p>реалізації.</p> <p>ФК<sub>11</sub>. Здатність обґрунтувати вибір та визначати раціональні параметри конструкцій та технологічних схем водопідготовки та водоочищення у промисловості, сільському та комунальному господарствах.</p> <p>ФК<sub>12</sub>. Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних споруд та об'єктів.</p> <p>ФК<sub>13</sub>. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології добування, збору, підготовки і розподілу води, водовідведення, очищення стічних вод та обробки осадів.</p> <p>ФК<sub>14</sub>. Здатність брати участь у проектуванні, експлуатації та реконструкції насосних станцій, у тому числі з використанням сучасного обладнання.</p> <p>ФК<sub>15</sub>. Здатність використовувати сучасні програмні комплекси, організувати використання та взаємодію спеціалізованих баз даних для управління водними ресурсами, виконання гідрологічних та гідравлічних розрахунків.</p> <p>ФК<sub>16</sub>. Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних споруд та систем, обстеження їх технічного стану, проведення своєчасного технічного обслуговування та ремонту.</p> <p>ФК<sub>17</sub>. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території (меліоративні заходи, зокрема гідротехнічні, культуртехнічні, хімічні, агротехнічні, агролісотехнічні меліорації тощо).</p> <p>ФК<sub>18</sub>. Здатність розраховувати техніко-економічні показники запроєктованих і функціонуючих елементів гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p>ПРН<sub>1</sub>. Володіти соціально-гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями,</p>

формулювати ідеї, концепції з метою застосування в діяльності академічного або фахового спрямування.

ПРН<sub>2</sub>. Оцінити значення соціально-гуманітарних, природничо-наукових знань, застосовувати їх у пошуку рішень в професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати.

ПРН<sub>3</sub>. Знаходити рішення інженерно-технічних задач, пов'язаних з формуванням річкового стоку, визначати його режими та параметри.

ПРН<sub>4</sub>. Виконувати за відповідними методиками інженерні розрахунки, проводити експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні гідротехнічних та природоохоронних споруд.

ПРН<sub>5</sub>. Описувати будову гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних об'єктів та систем, пояснювати принцип застосування відповідних водних технологій.

ПРН<sub>6</sub>. Вміти проводити випробування будівельних матеріалів, виробів та конструкцій, знати технологічні процеси їх виготовлення, впроваджувати енергоощадні технології у будівництво.

ПРН<sub>7</sub>. Оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.

ПРН<sub>8</sub>. Визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформований стан ґрунтових основ, несучих конструкцій споруд, у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

ПРН<sub>9</sub>. Вміти застосовувати знання та вміння для розв'язання якісних і кількісних задач добування, підготовки та розподілу води, очищення та відведення стічних вод.

ПРН<sub>10</sub>. Вміти самостійно приймати інженерні рішення щодо вибору водних технологій, конструкцій гідротехнічних споруд та водогосподарських об'єктів багатоцільового використання.

ПРН<sub>11</sub>. Вміти застосовувати принципи і новітні методики розрахунку і проектування гідротехнічних споруд та їх елементів, водогосподарських об'єктів з використанням сучасних інформаційних технологій.

ПРН<sub>12</sub>. Виконувати техніко-економічне обґрунтування конструктивних рішень, технологічних процесів, інженерних заходів, водних технологій та здійснювати пошук оптимальних варіантів з урахуванням сучасних економічних та екологічних вимог.

ПРН<sub>13</sub>. Організовувати та управляти технологічними процесами будівництва гідротехнічних та водогосподарських об'єктів, їх експлуатації, ремонту й реконструкції з урахуванням вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля.

ПРН<sub>14</sub>. Вміти обґрунтувати раціональні інженерні та технологічні схеми добування, підготовки та розподілу природної води, відведення та очищення стічної води, водокористування промислових об'єктів, обробки осадів вод вказаних категорій, впроваджувати ресурсо- та енергоощадні рішення.

ПРН<sub>15</sub>. Вміти застосовувати принципи проектування та експлуатації насосних станцій і новітні методи добору та розрахунку основного та допоміжного обладнання.

ПРН<sub>16</sub>. Вміти визначати технології, комплексні заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану малих річок та інших водних джерел, природних ландшафтів.

ПРН<sub>17</sub>. Організовувати та управляти технологічними процесами експлуатації, ремонту й реконструкції гідротехнічних, водогосподарських та природоохоронних об'єктів з урахуванням вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля.

ПРН<sub>18</sub>. Визначати техніко-економічні показники запроектованих і функціонуючих гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних об'єктів.

ПРН<sub>19</sub>. Вибирати комплекс необхідних гуманітарних,

	<p>природничо-наукових знань та професійної інформації для вирішення питань майбутньої фахової діяльності.</p> <p>ПРН<sub>20</sub>. На основі отриманих знань брати участь у професійних тренінгах, дискусіях, обговореннях.</p> <p>ПРН<sub>21</sub>. На основі гуманітарних та професійних знань дотримуватися морально-етичних засад у професійній діяльності.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Кількісні й якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою, повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Кількісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності. (укладені угоди про міжнародну академічну мобільність Еразмус+?, подвійне дипломування? міжнародні проекти, що передбачають навчання студентів?)
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Положенням університету передбачені умови вступу та навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

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

### 2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код дисципліни	Компоненти освітньо-професійної програми (назва циклів дисциплін, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>ОК 1</b>	<b>Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>	<b>21,0</b>	
ОК 1.1	Українська мова за професією	2,0	Залік
ОК 1.2	Історія української державності та культури	3,0	Залік
ОК 1.3	Філософія	3,0	Іспит
ОК 1.4	Іноземна мова за професією	3,0	Залік
ОК 1.5	Політологія	3,0	Іспит
ОК 1.6	Правознавство	2,0	Залік
ОК 1.7	Основи економічної теорії	3,0	Залік
ОК 1.8	Соціологія	2,0	Залік
<b>ОК 2</b>	<b>Цикл математичної, природничо-наукової підготовки</b>	<b>46,0</b>	
ОК 2.1	Вища математика	14,0	Іспит
ОК 2.2	Фізика	9,0	Іспит
ОК 2.3	Хімія	6,5	Іспит
ОК 2.4	Екологія та безпека життєдіяльності	2,5	Залік
ОК 2.5	Фізичне виховання	4,0	Залік
ОК 2.6	Інформаційні технології	3,0	Залік
ОК 2.7	Інженерна та комп'ютерна графіка	7,0	Іспит
<b>ОК 3</b>	<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>	<b>121,0</b>	
ОК 3.1	Вступ до фаху	1,0	Залік
ОК 3.2	Теоретична механіка	3,0	Іспит
ОК 3.3	Технічна механіка рідини і газу	4,0	Залік
ОК 3.4	Інженерна гідравліка	6,0	Іспит
ОК 3.5	Опір матеріалів	4,5	Іспит
ОК 3.6	Будівельна механіка	4,0	Залік
ОК 3.7	Гідравлічні та аеродинамічні машини	4,0	Залік

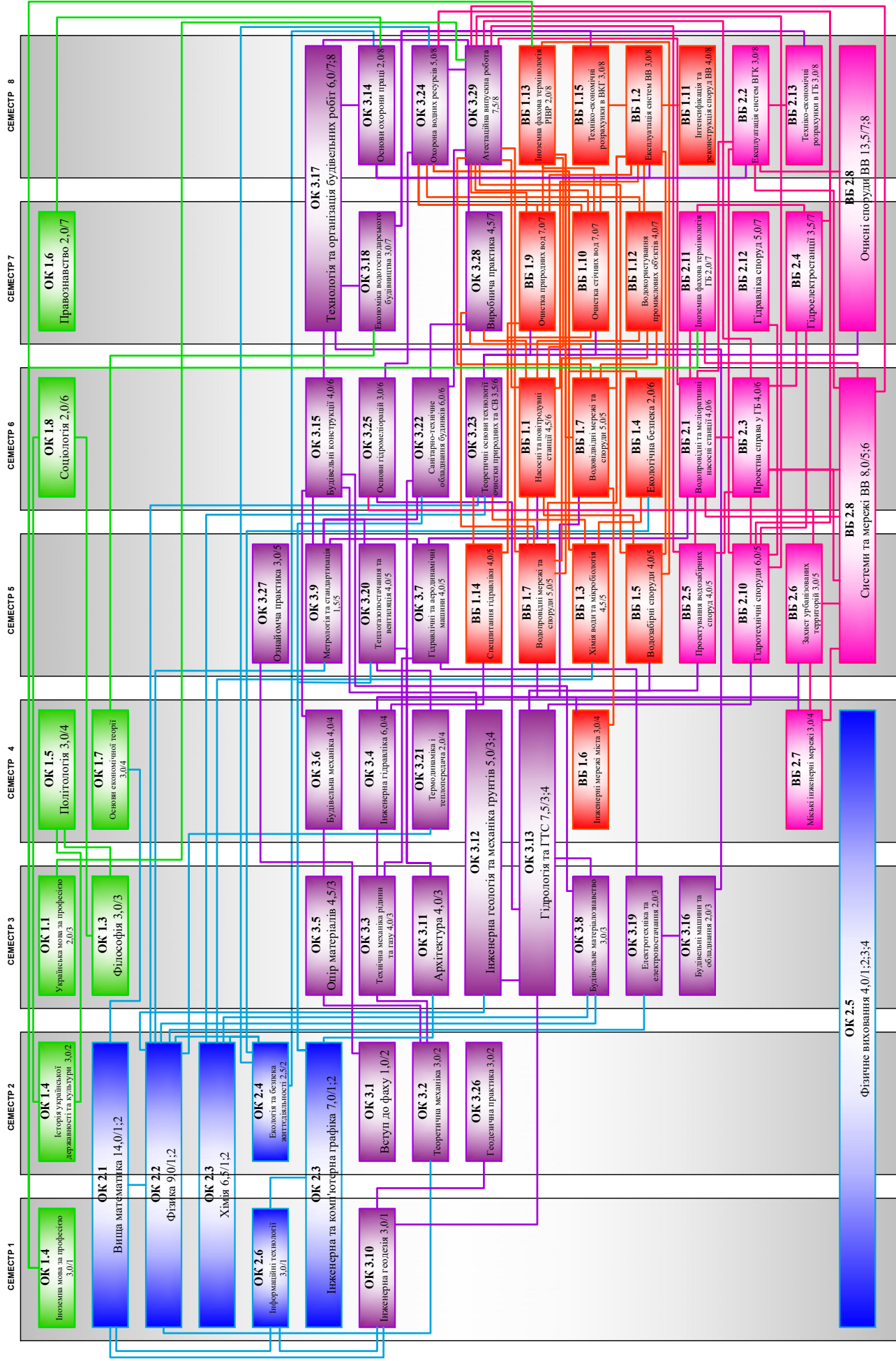
ОК 3.8	Будівельне матеріалознавство	3,0	Залік
ОК 3.9	Метрологія і стандартизація	1,5	Залік
ОК 3.10	Інженерна геодезія (загальний курс)	3,0	Іспит
1	2	3	4
ОК 3.11	Архітектура	4,0	Залік
ОК 3.12	Інженерна геологія та механіка ґрунтів	5,0	Залік
ОК 3.13	Гідрологія та ГТС	7,5	Іспит
ОК 3.14	Основи охорони праці	2,0	Залік
ОК 3.15	Будівельні конструкції	4,0	Залік
ОК 3.16	Будівельні машини та обладнання	2,0	Залік
ОК 3.17	Технологія та організація будівельних робіт	6,0	Іспит
ОК 3.18	Економіка водогосподарського будівництва	3,0	Залік
ОК 3.19	Електротехніка та електропостачання	2,0	Залік
ОК 3.20	Теплогазопостачання і вентиляція	4,0	Залік
ОК 3.21	Термодинаміка і теплопередача	2,0	Залік
ОК 3.22	Санітарно-технічне обладнання будинків	6,0	Іспит
ОК 3.23	Теоретичні основи технології очистки природних та стічних вод	3,5	Залік
ОК 3.24	Охорона водних ресурсів	5,0	Іспит
ОК 3.25	Основи гідромеліорацій	3,0	Іспит
ОК 3.26	Геодезична практика	3,0	Залік
ОК 3.27	Ознайомча практика	3,0	Залік
ОК 3.28	Виробнича практика	4,5	Залік
ОК 3.29	Атестаційна випускна робота	7,5	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>178,0</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>Вибірковий блок 1</b>			
ВБ 1.1	Насосні та повітродувні станції	4,5	Іспит
ВБ 1.2	Експлуатація систем водопостачання та водовідведення	3,0	Іспит
ВБ 1.3	Хімія води і мікробіологія	4,5	Іспит
ВБ 1.4	Екологічна безпека	2,0	Залік
ВБ 1.5	Водозабірні споруди	4,0	Іспит
ВБ 1.6	Інженерні мережі міста	3,0	Залік
ВБ 1.7	Водопровідні мережі і споруди	5,0	Іспит



ВБ 1.8	Водовідвідні мережі і споруди	5,0	Іспит
ВБ 1.9	Очистка природних вод	7,0	Іспит
ВБ 1.10	Очистка стічних вод	7,0	Іспит
ВБ 1.11	Інтенсифікація та реконструкція споруд ВВ	4,0	Залік
1	2	3	4
ВБ 1.12	Водокористування промислових об'єктів	4,0	Залік
ВБ 1.13	Іноземна фахова термінологія РІВР	2,0	Залік
ВБ 1.14	Спецпитання гідравліки	4,0	Іспит
ВБ 1.15	Техніко- економічні розрахунки в ВКГ	3,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент за блоком 1</b>		<b>62,0</b>	
<b>Вибірковий блок 2</b>			
ВБ 2.1	Водопровідні та меліоративні насосні станції	4,0	Іспит
ВБ 2.2	Експлуатація систем водогосподарського комплексу	3,0	Іспит
ВБ 2.3	Проектна справа у гідротехнічному будівництві	4,0	Іспит
ВБ 2.4	Гідроелектростанції	3,5	Залік
ВБ 2.5	Проектування водозабірних споруд	4,0	Іспит
ВБ 2.6	Захист урбанізованих територій	3,0	Залік
ВБ 2.7	Міські інженерні мережі	3,0	Залік
ВБ 2.8	Системи та мережі ВВ	8,0	Іспит
ВБ 2.9	Очисні споруди ВВ	13,5	Іспит
ВБ 2.10	Гідротехнічні споруди	6,0	Іспит
ВБ 2.11	Іноземна фахова термінологія ГБ	2,0	Залік
ВБ 2.12	Гідравліка споруд	5,0	Іспит
ВБ 2.13	Техніко- економічні розрахунки в гідротехнічному будівництві	3,0	Залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент за блоком 2</b>		<b>62,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240,0</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології»**

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної бакалаврської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій.

Захист кваліфікаційної бакалаврської роботи відбувається прилюдно на засіданні Екзаменаційної комісії з держаної атестації здобувачів вищої освіти.

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

Матриця представлена у вигляді таблиць: 4.1 – для обов'язкових компонент; 4.2 – для вибіркового компонента програми.

### **5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідним компонентам освітньо-професійної програми**

Матриця представлена у вигляді таблиць: 5.1 – для обов'язкових компонент; 5.2 – для вибіркового компонента програми.







