

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Запорізька державна інженерна академія

Запорізький гідроенергетичний коледж

ПОГОДЖЕНО

Директор

Запорізького

гідроенергетичного коледжу

 В.В. Черненко  
« 31 » 05 2018 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Запорізької державної  
інженерної академії

 В.А. Банах  
05 2018 р.



ОСВІТНЬО - ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Початкового рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія

галузі знань 19 Архітектура та будівництво

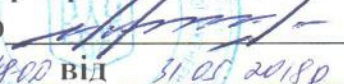
Кваліфікація: молодший спеціаліст з будівництва та цивільної інженерії



Затверджено вченою радою  
голова вченої ради

  
протокол № 6 від 31.05. 2018 р.

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.

Директор  В.В. Черненко  
наказ № 48-02 від 31.05.2018р



Запоріжжя 2018 р.

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Гавриленко Світлана Тимофіївна – спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, завідувач відділення
2. Щепіна Наталія Володимирівна – викладач спецдисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, голова ПЦК
3. Потапова Анжеліна Олександрівна – викладач спецдисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, голова ПЦК

# 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія  
(за спеціалізаціями «Будівництво гідротехнічних споруд» та  
«Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних  
систем і вентиляції»)

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Запорізька державна інженерна академія Запорізький гідроенергетичний коледж
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь – молодший спеціаліст Кваліфікація – молодший спеціаліст з будівництва та цивільної інженерії, спеціалізації – «Будівництво гідротехнічних споруд» і «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»
Офіційна назва освітньої програми	Будівництво та цивільна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України -5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF-LLL - 5 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта Сертифікат ЗНО
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До наступної акредитації. Програма впроваджується в 2018 році
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://www.zges.zp.ua">www. zges.zp.ua</a>
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Забезпечити підготовку фахівців з будівництва та цивільної інженерії, що володіють теоретичними і практичними знаннями, вміннями і навичками для вирішення професійних завдань, з широким доступом до працевлаштування; підготовку здобувачів вищої освіти із особливим інтересом до певних областей спеціальності для подальшого навчання	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво, спеціальність: 192 Будівництво та цивільна інженерія. Спеціалізація «Будівництво гідротехнічних споруд».



	Спеціалізація «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції».
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна. Програма базується на досягненнях сучасного будівництва та орієнтує на напрямки досліджень, на яких може будуватися подальша професійна діяльність
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Спеціалізація «Будівництво гідротехнічних споруд».
	Спеціальна освіта в галузі будівництво. Акцент на проектування, будівництво та експлуатацію гідротехнічних, промислових та цивільних будівель і споруд, аналізі їх ефективності і надійності та з урахуванням новітніх технологій і рівня розвитку будівництва та цивільної інженерії.
	Спеціалізація «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції».
	Акцент на проектуванні, монтажі, експлуатації, реконструкції та оптимізації санітарно-технічних систем і вентиляції споруд, аналізі їх ефективності і надійності, застосуванні сучасних енергоефективних заходів із урахуванням новітніх технологій і рівня розвитку будівництва і цивільної інженерії
<b>Особливості програми</b>	Дослідження та вирішення комплексних проблем у галузі будівництва та цивільної інженерії. Програма базується на сучасних наукових знаннях з проектування, будівництва та експлуатації гідротехнічних, промислових та цивільних будівель і споруд; теплогазопостачання, вентиляції і кондиціювання, проектування санітарно-технічного обладнання будівель і споруд різного призначення, систем водопостачання і водовідведення населених пунктів. Акцент на впровадження альтернативної енергетики, використання вторинних енергоресурсів для інноваційного розвитку гідротехнічного, промислового та цивільного будівництва, а також інженерних систем будівель і споруд; ландшафтний дизайн територій та інженерний захист прибережних територій. Програма містить два види практики: навчальну і виробничу.
<b>4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускники можуть працювати, згідно з Національним класифікатором України ДК 003:2010, за таким

	<p>класифікаційним угрупованням і професійними назвами робіт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»: 3112 технік-гідротехнік; 3112 технік-будівельник; 3112 доглядач будови; 3112 технік-доглядач; 3112 технік-лаборант (будівництво); 3112 технік-проектувальник; 3118 технік-конструктор; 3118 кресляр-конструктор; 3119 технік-геодезист; 3119 технік з підготовки виробництва; 3119 технік з підготовки технічної документації; 3119 помічник керівника виробничого підрозділу.</li> <li>• за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»: 311 технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 3112 техніки-будівельники 3115 технічні фахівці-механіки 3118 креслярі 3119 інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки 315 інспектори з безпеки та якості 3152 інспектори з руху, охорони праці та якості 343 технічні фахівці в галузі управління 3436 помічники керівників 3436.2 помічники керівників виробничих та інших підрозділів</li> </ul>
<b>Подальше навчання</b>	Можливість продовження навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у ВНЗ III- IV р.а.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Лекції, практичні, лабораторні і семінарські заняття; курсові проекти та роботи, розрахунково-графічні (розрахункові роботи); навчальні, виробничі практики та екскурсії; комп'ютерні практикуми, самостійна робота, кваліфікаційна робота (дипломний проект); залучення студентів до участі в наукових конференціях, олімпіадах, науково-дослідних заходах. Застосування інтерактивних технологій навчання.



<b>Оцінювання</b>	Письмові та усні екзамени, поточний контроль, презентації, звіти з індивідуальних та колективних проектів, комп'ютерне тестування, захист курсових проектів та робіт, розрахунково-графічних робіт, навчальних та виробничих практик та дипломного проекту.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність роз'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні завдання під час професійної діяльності у сфері будівництва або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів відповідної науки і характеризуються комплексністю і невизначеністю умов
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	
<b>ЗК 1</b>	<b>Уміння застосовувати знання на практиці.</b> Здатність володіти базовими знаннями з методології наукових досліджень в обсязі, необхідному для здійснення професійної діяльності
<b>ЗК 2</b>	<b>Здатність гнучко адаптуватися до різних професійних ситуацій, проявляти творчий підхід, ініціативу.</b> Бути готовим проявляти ініціативу і приймати доцільні та відповідальні рішення в проблемних ситуаціях; діяти в нестандартних ситуаціях і нести соціальну й етичну відповідальність за прийняті рішення
<b>ЗК 3</b>	<b>Здатність критично оцінювати й переосмислювати накопичений досвід (власний і чужий), рефлексувати професійну й соціальну діяльність.</b> Здатність людського мислення до критичного самоаналізу, результатом якого є покращення індивідуума, його зріст у професійній та соціальній діяльності
<b>ЗК 4</b>	<b>Навички використання інформаційних технологій.</b> Здатність працювати з інформацією: знаходити, оцінювати й використовувати інформацію з різних джерел, необхідну для рішення наукових і професійних завдань
<b>ЗК 5</b>	<b>Здатність самостійно оволодівати знаннями.</b> Мати потребу вдосконалювати і розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень; самостійно набувати і використовувати нові знання і уміння
<b>ЗК 6</b>	<b>Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</b> Досконало володіти всіма стилями і жанрами усного і письмового мовлення для комунікації з суб'єктами різних соціальних і професійних груп
<b>ЗК 7</b>	<b>Здатність організовувати свою діяльність, працювати автономно та у команді.</b> Вміння ставити актуальні завдання, спрямовувати свої зусилля на досягнення загальної мети, вмотивовувати всіх суб'єктів соціальної та професійної взаємодії на їх розв'язання при роботі у команді, а також здатність працювати самостійно, приймати ініціативу та керувати часом,



	виконуючи комплексні завдання протягом певного періоду та представляти результат вчасно
<b>ЗК 8</b>	<b>Здатність підтримувати загальний рівень фізичної активності й здоров'я.</b> Мати потребу та здатність підтримувати загальний рівень фізичної активності й здоров'я для ведення активної соціальної й професійної діяльності
<b>ЗК 9</b>	<b>Здатність орієнтуватися в системі загальнолюдських цінностей і цінностей світової й вітчизняної культури.</b> Прихильність до гуманістичних цінностей для збереження й розвитку сучасної цивілізації. Здатність діяти соціально відповідально та по громадянські свідомо на основі загальнолюдських ціннісних орієнтирів
<b>ЗК 10</b>	<b>Здатність грамотно будувати комунікацію.</b> Мати здатність до розвитку комунікативних здібностей та уміння грамотно будувати комунікацію, виходячи із цілей і ситуації спілкування
<b>ЗК 11</b>	<b>Здатність здійснювати виробничу або прикладну діяльність у міжнародному середовищі.</b> Здатність ефективно функціонувати з фахівцями різного рівня в різних галузях професійної діяльності, застосовуючи навички спілкування іноземною мовою; будувати свою діяльність відповідно до моральних, духовних, етичних і правових норм
<b>ЗК 12</b>	<b>Здатність володіти навичками роботи з комп'ютером на рівні користувача.</b> Використовувати інформаційні технології для рішення експериментальних і практичних завдань в галузі професійної діяльності
<b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b>	
<b>ФК 1</b>	Здатність використовувати нормативну і довідкову літературу, державні стандарти, конструкторську і технічну документацію та володіти навичками виконання креслень, основами проекційного, технічного креслення відповідно до вимог стандартів з застосуванням сучасних програм автоматичного проектування
<b>ФК 2</b>	Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук
<b>ФК 3</b>	Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів гідротехнічного, промислового і цивільного будівництва та санітарно-технічних мереж
<b>ФК 4</b>	Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів та санітарно-технічних мереж
<b>ФК 5</b>	Здатність використовувати професійні знання й практичні навички в галузі економіки, організації, планування та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті, реконструкції гідротехнічних, промислових і цивільних споруд і будівель, монтажі, налагоджуванні, модернізації санітарно-технічних систем з урахуванням вимог охорони праці



<b>ФК 6</b>	Здатність вирішувати науково-технічні завдання в предметній галузі шляхом впровадження досягнень науки й інноваційних технологій, матеріалів і конструкцій, комп'ютерних технологій
<b>ФК 7</b>	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 та основами охорони праці
<b>ФК 8</b>	Знання й застосування на практиці ресурсозберігаючих та енергозберігаючих технологій, альтернативних, відновлювальних джерел енергії, розуміння екологічних наслідків своєї професійної діяльності
<b>Блок 1 за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»</b>	
<b>ФК 1.1</b>	Здатність використовувати професійні знання і практичні навички в галузі будівельної техніки, інженерної геодезії, матеріалознавства, будівельних конструкцій, виробництва загально-будівельних і гідротехнічних робіт для організації проведення робіт з будівництва інженерних споруд
<b>ФК 1.2</b>	Здатність застосовувати знання, уміння і навички в галузі інформатики, комп'ютерної техніки та програмування для використання інформаційних систем і технологій у процесі управління будівництвом
<b>ФК 1.3</b>	Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички з будівельної механіки і будівельних конструкцій для оволодіння основами проектування гідротехнічних споруд
<b>ФК 1.4</b>	Здатність використовувати теоретичні знання для оволодіння методикою проведення фізико-механічних випробувань бетонних, залізобетонних і металевих виробів і деталей згідно з вимогами технічної документації та стандартів
<b>ФК 1.5</b>	Здатність використовувати професійні знання і практичні навички в галузі технічної механіки, гідравліки, інженерної геології, гідрогеології, гідрології при проектуванні і реконструкції гідротехнічних, промислових та цивільних будівель і споруд
<b>ФК 1.6</b>	Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, застосовувати відповідні методи захисту територій, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.
<b>ФК 1.7</b>	Здатність використовувати професійні знання й практичні навички в галузі економіки, організації та планування виробництва для оволодіння методами аналізу результатів виробничої діяльності дільниці, забезпечення плану виробництва та його ритмічної роботи, здійснення заходів щодо раціонального використання ресурсів і підвищення продуктивності праці
<b>ФК 1.8</b>	Здатність володіти безпечними прийомами виконання робіт з будівництва, ремонту, реконструкції та нагляду за станом гідротехнічних, промислових та цивільних будівель і споруд, застосовуючи знання й практичні навички в галузі охорони праці для забезпечення безпечних умов праці на будівельних дільницях



<b>ФК 1.9</b>	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
<b>ФК 1.10</b>	Здатність використовувати знання й уміння в галузі інженерної геології, гідрогеології для освоєння фундаментальних розділів дисциплін: гідротехнічні споруди, промислові будівлі і споруди
<b>ФК 1.11</b>	Знання принципів благоустрою міських територій, ландшафтної організації прибережних територій, з урахуванням ґрунтознавства і дендрології
<b>ФК 1.12</b>	Здатність впроваджувати інноваційні технології, сучасні машини та обладнання при будівництві, експлуатації та реконструкції гідротехнічних споруд та об'єктів.
<b>Блок 2</b> за спеціалізацією <i>«Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»</i>	
<b>ФК 2.1</b>	Здатність використовувати знання і професійні навички з інженерної геодезії, зварювання, будівельної справи, матеріалознавства під час проектування, монтажу, ремонту, обслуговування санітарно-технічних систем
<b>ФК 2.2</b>	Здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички в галузі механізмів і устаткування для виготовлення деталей, проведення робіт з монтажу та обслуговування систем
<b>ФК 2.3</b>	Здатність використовувати професійні знання й практичні навички в галузі опалювальної техніки, санітарно-технічного обладнання, матеріалів і виробів в санітарній техніці, будівельних конструкцій, технології виробництва санітарно-технічних робіт, теплогенеруючих установок та теплопостачання для організації проведення робіт з проектування, ремонту, експлуатації і налагоджування систем опалення, водо- і газопостачання, каналізації, вентиляції, кондиціювання
<b>ФК 2.4</b>	Здатність володіти безпечними прийомами виконання робіт з монтажу, ремонту, налагоджування та нагляду за станом санітарно-технічних мереж і систем, застосовуючи знання й практичні навички в галузі охорони праці, правил технічної експлуатації для забезпечення безпечних умов праці
<b>ФК 2.5</b>	Здатність використовувати підйомно-транспортне обладнання для проведення технічного обслуговування, ремонту і монтажу санітарно-технічних систем і вентиляції
<b>ФК 2.6</b>	Здатність якісно і своєчасно оформлювати експлуатаційно-технічну документацію з технічного обслуговування і ремонту обладнання і систем
<b>ФК 2.7</b>	Здатність здійснювати контроль режимів роботи санітарно-технічного обладнання за допомогою засобів автоматизації
<b>ФК 2.8</b>	Здатність володіти прийомами слюсарно-складальних робіт при проведенні монтажу і ремонту обладнання і систем
<b>ФК 2.9</b>	Здатність використовувати знання і вміння в галузі економіки для організації раціонального проведення технічного обслуговування,



	монтажу, ремонту і налагоджування санітарно-технічних систем і вентиляції
<b>ФК 2.10</b>	Здатність розраховувати та аналізувати процеси тепломасообміну, гідрогазо- і аеродинаміки з погляду фундаментальних фізичних законів, принципів і знань
<b>ФК 2.11</b>	Здатність ефективно використовувати метали і сплави, сучасні полімерні і будівельні матеріали, вироби і конструкції у цивільній інженерії на основі знання технології їх виготовлення і технічних характеристик
<b>ФК 2.12</b>	Знання нормативно-технічних документів, що дозволяють приймати обґрунтовані рішення щодо шляхів розвитку нових, реконструкції існуючих санітарно-технічних систем інфраструктури населених пунктів, систем забезпечення мікроклімату тощо
<b>ФК 2.13</b>	Здатність розв'язувати широке коло проблем і задач з теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування (ТГПВіК), енергоресурсозбереження, обліку енергоносіїв тощо шляхом розуміння їх фундаментальних основ
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
<b>ПРН 1</b>	Використовувати знання основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук у професійній діяльності
<b>ПРН 2</b>	Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування та створення об'єктів будівництва та санітарно-технічних мереж і систем
<b>ПРН 3</b>	Демонструвати знання основ захисту виробничого персоналу і населення від аварій, катастроф, вміння здійснювати моніторинг за відповідністю виробничих процесів вимогам систем охорони навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності; знання правового забезпечення охорони природного навколишнього середовища.
<b>ПРН 4</b>	Знати філософські та релігійні картини всесвіту, умови формування особистості, її свободи, відповідальності за збереження життя, природи, культури; моральні обов'язки людини по відношенню до інших людей і самої себе; духовні цінності, їх значення у професійній діяльності і повсякденному житті; основні засоби, форми та методи, принципи фізичного виховання та основи здоров'я
<b>ПРН 5</b>	Розуміти, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки; використовувати інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні, збиранні, аналізі, обробці інформації; демонструвати процеси та результати професійної діяльності, розроблюючи презентації, звіти
<b>ПРН 6</b>	Виконувати робочі креслення, вносити зміни до робочих креслень з урахуванням сучасних технологій, нових конструкцій і матеріалів, дотримуючись сучасних вимог нормативної документації в галузі



	будівництва, в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій
<b>ПРН 7</b>	Виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів, санітарно-технічних мереж і систем, розраховувати техніко-економічні показники запроектованих і функціонуючих елементів гідротехнічних, промислових та цивільних будівельних об'єктів та санітарно-технічних мереж
<b>ПРН 8</b>	Використовувати спеціальні знання з електрообладнання і будівельної техніки у будівництві; стежити за станом установок, приладів, інструменту та лабораторного обладнання
<b>Блок 1 за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»</b>	
<b>ПРН 1.1</b>	Знати та володіти навичками та уміннями мовної діяльності, вміння спілкуватися в діалоговому режимі в галузі професійної діяльності з колегами та експертами предметних областей
<b>ПРН 1.2</b>	Демонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення, впроваджувати енергоощадні технології у будівництво; визначати вимоги до основних властивостей будівельних матеріалів, виробів і конструкцій різного функціонального призначення, необхідної довговічності та надійності відповідно до умов експлуатації та вибирати для застосування найбільш ефективні їх види
<b>ПРН 1.3</b>	Демонструвати вміння, удосконалювати організацію виробництва, його технології та механізацію, розробляти карти технологічного процесу та іншу технологічну документацію, використовуючи єдину систему технологічної підготовки виробництва, стандарти, технічні умови, нормативні матеріали з проектування; класифікувати будівельні матеріали і деталі за видами, властивостями та призначенням, оформляти результати аналізів і випробовувань матеріалів та виробів, вести їх облік
<b>ПРН 1.4</b>	Демонструвати вміння розраховувати та конструювати залізобетонні (монолітні та збірні), кам'яні, металеві та дерев'яні конструкції та вузли їх з'єднання із використанням вимог нормативних документів, забезпечуючи надійні та економічно обґрунтовані проектні рішення
<b>ПРН 1.5</b>	Демонструвати розуміння 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.
<b>ПРН 1.6</b>	Демонструвати здатність розробляти проекти об'єктів міського благоустрою в складі проектної групи
<b>ПРН 1.7</b>	Демонструвати здатність до проектування і організаційно-технологічних рішень зведення гідротехнічних об'єктів, промислових, цивільних будівель і споруд, володіння базою сучасних технологій будівельного виробництва і вміння впроваджувати їх у практичну діяльність з



	урахуванням техніко-економічних показників, вимог охорони праці, безпеки життєдіяльності та захисту довкілля
<b>ПРН 1.8</b>	Демонструвати здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості території будівництва та експлуатації гідротехнічних об'єктів, промислових та цивільних будівель і споруд
<b>ПРН 1.9</b>	Демонструвати здатність виконувати за відповідними методиками інженерні розрахунки, проводити експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні гідротехнічних споруд і об'єктів
<b>ПРН 1.10</b>	Здатність здійснювати технічну експлуатацію, нагляд та догляд за станом гідротехнічних споруд, промислових та цивільних будівель і споруд, обстеження їх технічного стану, проведення своєчасного технічного обслуговування та ремонту
<b>ПРН 1.11</b>	Здатність до участі та впровадження ефективних методів управління комплексними будівельними проектами, організації будівництва, виконанні в зазначені строки завдань з обсягу робіт, підвищення продуктивності праці, зниження трудомісткості продукції на основі повного завантаження устаткування і використання його технічних можливостей, раціонального витрачання матеріалів і енергії, з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпечення якості робіт, використовуючи документацію ділянки (організаційну, технологічну, конструкторську), устаткування, оснащення та інструменти
<b>ПРН 1.12</b>	Демонструвати вміння виконувати аналіз хімічного складу та властивостей матеріалів, відповідно до вимог і технічних умов, а також брати участь у розробці нових методів хімічних аналізів, механічних випробувань, використовуючи документи, стандарти, положення, інструкції, обладнання
<b>Блок 2</b> за спеціалізацією <i>«Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»</i>	
<b>ПРН 2.1</b>	Демонструвати знання та вміння щодо застосування положень гідростатики, гідродинаміки, тепломасообмінних, теплових і термодинамічних процесів для розрахунків основних параметрів елементів санітарно-технічних систем і вентиляції
<b>ПРН 2.2</b>	Демонструвати знання та розуміння основ тепломасообміну, гідрогазо- і аеродинаміки, які відбуваються в технологічних процесах систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування (ТГПВіК)
<b>ПРН 2.3</b>	Демонструвати знання та розуміння розділів математики, що мають відношення до базового рівня процесів систем ТГПВіК: диференціальне та інтегральне числення, алгебра, функціональний аналіз, статистика тощо
<b>ПРН 2.4</b>	Знання основних нормативно-технічних документів стосовно проектування, будівництва, експлуатації, реконструкції, капітального



	ремонту і термомодернізації санітарно-технічних систем і мереж населених пунктів; використання поновлюваних і нетрадиційних джерел енергії, організації ефективної системи обліку енергоносіїв тощо
<b>ПРН 2.5</b>	Демонструвати знання фізико-хімічних, біолого-бактеріологічних характеристик природних і стічних вод, теоретичних основ процесів обробки водних систем та вміння застосовувати їх при розробленні технологічних схем підготовки води для потреб господарсько-питного водопостачання та очистки стічних вод систем водопостачання та водовідведення населених пунктів
<b>ПРН 2.6</b>	Демонструвати вміння проектувати в цілому і розробляти конструктивні рішення окремих елементів санітарно-технічних систем і вентиляції з урахуванням чинних в Україні нормативних актів
<b>ПРН 2.7</b>	Демонструвати знання та уміння стосовно збирання вихідних даних, проектування, будівництва та експлуатації санітарно-технічних мереж населених пунктів, санітарно-технічних систем будівель і споруд різного призначення в частині ТГПВіК, підвищення їх енергоефективності та зменшення негативного впливу на довкілля; технічно та економічно обумовлювати прийняті рішення
<b>ПРН 2.8</b>	Знання номенклатури, конструкцій, принципів роботи і правил обслуговування основних типів обладнання водо-каналізаційного господарства; вміння добирати, розраховувати та організовувати його налагоджування та керувати експлуатацією
<b>ПРН 2.9</b>	Приймати рішення щодо вибору раціональних з точки зору витрат паливно-енергетичних ресурсів та охорони довкілля санітарно-технічних мереж населених пунктів, санітарно-технічних систем і систем забезпечення мікроклімату будівель і споруд
<b>ПРН 2.10</b>	Базові знання та розуміння спеціальних розділів на вибір студента (газопостачання, теплопостачання, системи формування мікроклімату) з метою майбутньої спеціалізації та освоєння міждисциплінарних підходів
<b>ПРН 2.11</b>	Виконувати комп'ютерні розрахунки окремих елементів, систем ТГПВіК і вміти проводити аналіз отриманих результатів
<b>ПРН 2.12</b>	Вміти складати плани поточного і капітального ремонтів окремих елементів, санітарно-технічних систем і вентиляції, промивок мереж і розроблювати заходи щодо їх виконання

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

<b>Кадрове забезпечення</b>	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. №347
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста

	Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. № 347
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для осіб з освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМ України від 10 травня 2018 р. № 347
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ЗГЕК ЗДІА та ВНЗ III-IV р.а.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	-
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	-

## 2 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1 Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b> за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»			
ОК 1	**Історія України	3,0	екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	2,5	диференційований залік
ОК 3	*Основи екології	2,5	диференційований залік
ОК 4	Безпека життєдіяльності	1,5	диференційований залік
<b>Цикл загальної підготовки</b> за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»			
ОК 1	**Історія України	1,5	екзамен
ОК 2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	диференційований залік
ОК 3	*Основи екології	2,5	диференційований залік



ОК 4	Безпека життєдіяльності	2,0	диференційований залік
Обов'язковий блок 1 за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»			
ОК 1.1	*Економічна теорія	1,5	диференційований залік
ОК 1.2	* Культурологія	2,5	диференційований залік
ОК 1.3	**Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	2,0	диференційований залік
ОК 1.4	**Основи правознавства	2,5	диференційований залік
1	2	3	4
ОК 1.5	**Фізичне виховання	5,5	диференційований залік
ОК 1.6	**Інформатика	3,0	диференційований залік
ОК 1.7	*Хімія	3,0	диференційований залік
ОК 1.8	*Фізика	3,0	диференційований залік
ОК 1.9	*Вища математика	3,5	диференційований залік
ОК 1.10	Технічна механіка і опір матеріалів	5,5	екзамен
ОК 1.11	Будівельна механіка	2,5	диференційований залік
ОК 1.12	Електротехніка в будівництві	1,5	диференційований залік
ОК 1.13	Інженерна графіка	2,5	диференційований залік
ОК 1.14	Гідравліка	2,0	диференційований залік
Обов'язковий блок 2 за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»			
ОК 2.1	*Економічна теорія	3,0	диференційований залік
ОК 2.2	*Культурологія	2,5	диференційований залік
ОК 2.3	**Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	2,0	диференційований залік
ОК 2.4	*Основи правознавства	2,5	диференційований залік
ОК 2.5	**Фізичне виховання	5,5	диференційований залік
ОК 2.6	**Інформатика. Основи інформаційних технологій	1,5	диференційований залік
ОК 2.7	*Вища математика	3,5	диференційований залік
ОК 2.8	*Фізика	1,5	диференційований залік
ОК 2.9	*Хімія	1,5	диференційований залік
ОК 2.10	Інженерна графіка, основи нарисної геометрії	3,5	диференційований залік
ОК 2.11	Механіка рідини і газу	3,0	диференційований залік
ОК 2.12	Теплотехніка	4,0	екзамен
ОК 2.13	Електротехніка з основами	2,5	диференційований залік

	електроніки		
ОК 2.14	Технічна механіка	2,0	диференційований залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
Обов'язковий блок 1			
за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»			
ОК 1.15	Будівельна техніка	2,5	диференційований залік
ОК 1.16	Будівельне матеріалознавство	4,5	диференційований залік
ОК 1.17	Інженерна геодезія	5,5	диференційований залік
1	2	3	4
ОК 1.18	Будівельні конструкції	4,0	екзамен
ОК 1.19	Гідротехнічні споруди (КП, РГР)	7,0	екзамен
ОК 1.20	Виробництво загальнобудівельних та гідротехнічних робіт	6,5	екзамен
ОК 1.21	Інженерна геологія і гідрогеологія	4,5	диференційований залік
ОК 1.22	Організація гідротехнічного будівництва (КП)	7,0	екзамен
ОК 1.23	Метрологія і стандартизація	2,5	диференційований залік
ОК 1.24	Економіка будівництва (РР)	2,5	екзамен
ОК 1.25	Основи охорони праці	1,5	диференційований залік
ОК 1.26	Гідрологія та гідрометрія	3,5	диференційований залік
ОК 1.27	Навчальна практика гідрометрична	1,5	диференційований залік
ОК 1.28	Навчальна практика геодезична	1,5	диференційований залік
ОК 1.29	Навчальна практика з введення в спеціальність	1,5	диференційований залік
ОК 1.30	Навчальна практика з будівельного матеріалознавства	1,5	диференційований залік
ОК 1.31	Виробнича (технологічна) практика у т.ч. для отримання робітничої професії	12	диференційований залік
ОК 1.32	Переддипломна практика	4,5	диференційований залік
ОК 1.33	Дипломне проектування	11	диференційований залік
Обов'язковий блок 2			
за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»			
ОК 2.15	Матеріали та вироби в санітарній техніці. Будівельні конструкції	4,5	екзамен
ОК 2.16	Інженерна геодезія	1,5	диференційований залік
ОК 2.17	Основи проектування санітарно-технічних систем	4,5	диференційований залік
ОК 2.18	Опалення (КП)	7,5	екзамен
ОК 2.19	Теплогенеруючі установки та	3,5	диференційований залік



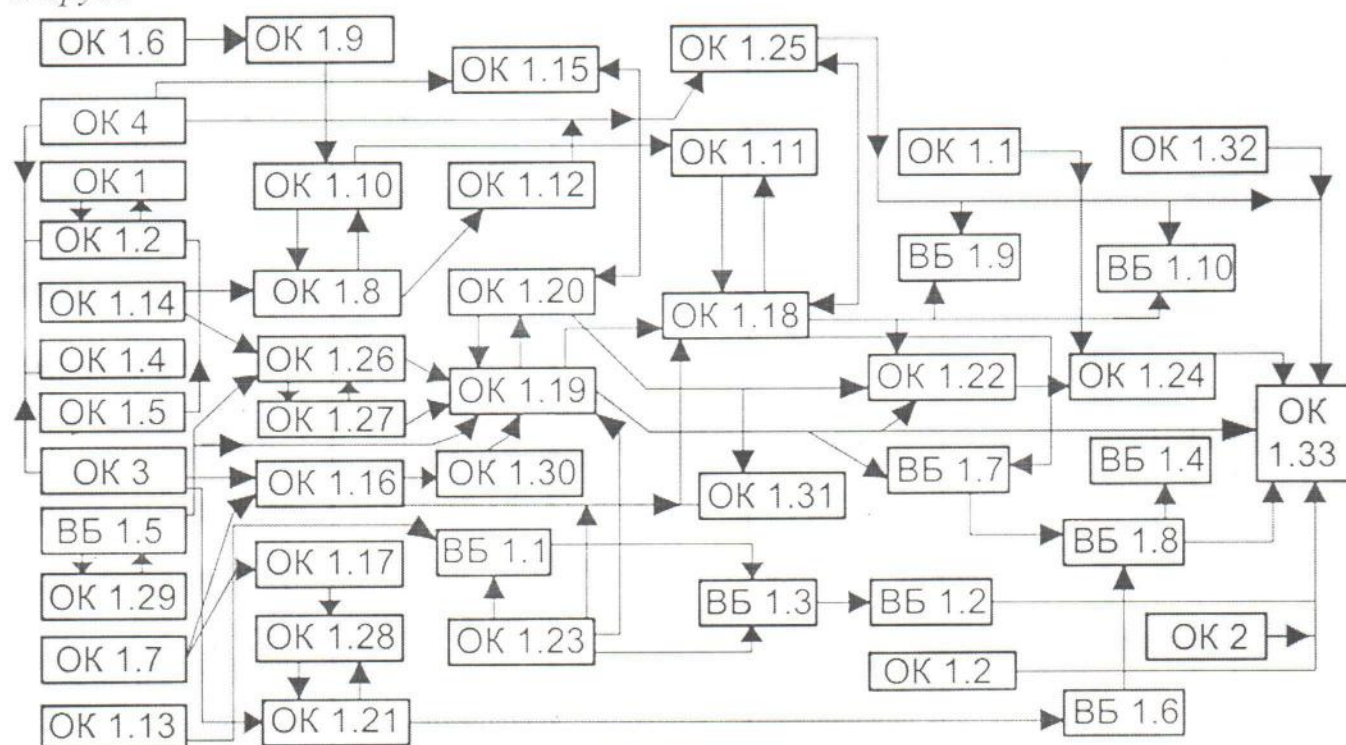
ВБ 1.8	Ландшафтне проектування та дизайн прибережних територій (КР)	5,5	екзамен
ВБ 1.9	Промислові та цивільні будівлі та споруди	5,0	диференційований залік
ВБ 1.10	Енергозбереження та поновлювальні джерела	2,0	диференційований залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»</b>		<b>35</b>	

1	2	3	4
Вибірковий блок 2 за спеціалізацією <i>«Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»</i>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ВБ 2.1	Комп'ютерна графіка	4,0	диференційований залік
ВБ 2.2	Енергозбереження та поновлювальні джерела енергії	2,5	диференційований залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
ВБ 2.3	Вступ до спеціальності	2,5	диференційований залік
ВБ 2.4	Основи будівельної справи	1,5	диференційований залік
ВБ 2.5	Міські інженерні мережі	3,5	екзамен
ВБ 2.6	Нормування і кошториси	2,5	диференційований залік
ВБ 2.7	Метрологія і стандартизація	3,5	диференційований залік
ВБ 2.8	Основи проектування систем вентиляції	2,0	диференційований залік
ВБ 2.9	Опалення будівель спеціального призначення	2,0	диференційований залік
ВБ 2.10	Теплотехнічне обладнання	4,0	диференційований залік
ВБ 2.11	Технологія забезпечення мікроклімату будівель та споруд	2,5	диференційований залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»</b>		<b>34,5</b>	
<b>Екзаменаційна сесія за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»</b>		<b>10,0</b>	
<b>Екзаменаційна сесія за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»</b>		<b>10,0</b>	

ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»	180,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОПП за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»	180,0	

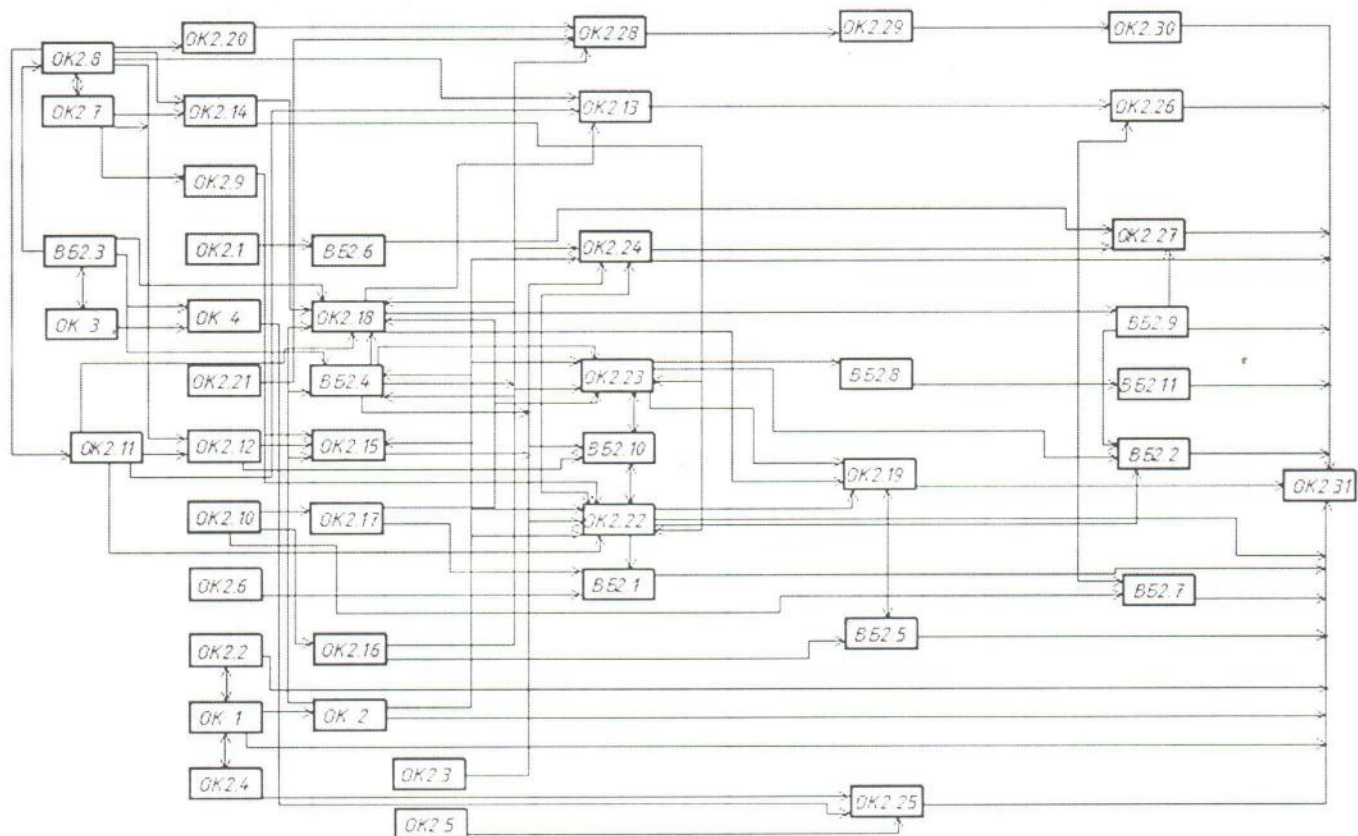
## 2.2 Структурно-логічна схема ОПП

2.2.1 Структурно-логічна схема ОПП за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»



2.2.2 Структурно-логічна схема ОПП за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції»





### 3 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньо-професійної програми спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проекту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня молодшого спеціаліста із присвоєнням кваліфікації: молодший спеціаліст з будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд» та за спеціалізацією «Монтаж і обслуговування внутрішніх санітарно-технічних систем і вентиляції».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

#### 4.1 Матриця відповідності програмних компетентностей ОПП

## за спеціалізацією «Будівництво гідротехнічних споруд»

[illegible]