ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
протокол № 1 від «01» вересня 2020 року
Голова Вченої ради ДВНЗ ПДАБА, ректор

_____М. В. Савицький

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ»

СВО ПДАБА – 192 мп – ВВ - 2020

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	**19 «АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО»**
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	**192 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»**
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	**ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ**

Дніпро – 2020

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБНИКИ:

Нагорна Олена Костянтинівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри водопостачання, водовідведення та гідравліки;
Нечитайло Микола Петрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та гідравліки;
Нестерова Олена Валентинівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та гідравліки;
Совгиря Микола Миколайович головний інженер ПАТ «Дніпрокомунпроект»;
Михайлова Олена Вікторівна провідний інженер-технолог Лівобережної станції аерації КП «Дніпроводоканал»;
Лебідь Сергій Миколайович випускник за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», ОПП «Водопостачання та водовідведення».

ОБГОВОРЕНО ТА СХВАЛЕНО:

на засіданні кафедри водопостачання, водовідведення та гідравліки, протокол № 1 від «28» серпня 2020 р.

Завідувач кафедри _____ О. К. Нагорна

навчально-методичною радою факультету цивільної інженерії та екології, протокол № 1 від «31» серпня 2020 р.

Голова _____ А. О. Петренко

ВВЕДЕНО В ДІЮ

з «01» вересня 2020 р. наказом від «01» вересня 2020 р. № 174

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

Вища освіта - сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти (науковій установі) у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти.

Якість вищої освіти – відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти та/або договором про надання освітніх послуг.

Стандарт вищої освіти - це сукупність вимог до освітніх програм вищої освіти, які є спільними для всіх освітніх програм у межах певного рівня вищої освіти та спеціальності.

Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

Спеціальність - гармонізована з Міжнародною стандартною класифікацією освіти предметна область освіти і науки, яка об'єднує споріднені освітні програми, що передбачають спільні вимоги до компетентностей і результатів навчання випускників.

Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) відповідно до стандартів вищої освіти, що засвідчується відповідним документом про вищу освіту.

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Компетентність – здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність, яка виникає на основі динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей.

Інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентністні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності.

Загальні компетентності – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

Результати навчання (програмні) – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам освітньої програми.

Кваліфікаційна робота — це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

І. Вступ

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- акредитації освітньо-професійної програми;
- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, силабусів, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації здобувачів вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- професійної орієнтації магістрів.

Користувачі освітньо-професійної програми:

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в академії;
- науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
- екзаменаційна комісія зі спеціальності192 «Будівництво та цивільна інженерія»;
- приймальна комісія академії.

Освітня програма поширюється на кафедри академії, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістра за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Позначення, що використовуються в освітньо-професійній програмі

НРК – Національна рамка кваліфікацій;
ІН – інтегральна компетентність;
ЗК – загальні компетентності;
ФК – професійні компетентності;
РН – результати навчання (ЗР – загальні результати навчання; УМ – уміння; КОМ – комунікабельність; АіВ – адаптування і відповідність).

ІІ. Загальна інформація

Офіційна назва освітньої програми	Водопостачання та водовідведення
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	19 «Архітектура та будівництво»
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Наявність акредитації	Сертифікат, виданий Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, строк дії до 23.07.2025 р.
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень
Освітня кваліфікація	Магістр з будівництва та цивільної інженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти - магістр 192 «Будівництво та цивільна інженерія» Освітньо-професійна програма «Водопостачання та водовідведення»
Професійна кваліфікація	Не присвоюється
Тип диплому	Одиничний
Термін навчання	1 рік 4 місяці
Обсяг кредитів ЄКТС	90 кредитів ЄКТС
Цикл/рівень	НРК України- 7 рівень; FQ-EHEA-другий цикл; EQF-LLL-7 рівень
Мова викладання	Українська
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Академічні права випускників	**Навчання впродовж життя для розвитку і самовдосконалення в науковій та професійній сферах діяльності, а також в інших споріднених галузях наукових знань:** - підготовка на 8-ому кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікацій в сфері будівництва та цивільної інженерії; - навчання на 7-ому кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікацій в споріднених спеціальностях; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії, що містять додаткові наукові та освітні компоненти.

Мета та цілі програми
Підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців у сфері водопостачання та водовідведення для підприємств усіх форм власності, наукових та освітніх установ, органів державної влади і управління здатних до розв'язування задач дослідницького та інноваційного характеру у професійній діяльності.

Цілі освітньо-професійної програми:

- інтеграція навчання, науково-дослідницької роботи, інноваційної діяльності;
- інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у галузі водопостачання та водовідведення, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах підприємств, у проектних, науково-дослідних установах, закладах вищої освіти;
- забезпечення незалежної та об'єктивної оцінки результатів навчання та набутої кваліфікації;
- утвердження національних і загальнолюдських цінностей;
- відповідність змісту навчання потребам ринку праці і перспективам розвитку галузі будівництва та цивільної інженерії;
- забезпечення рівності доступу громадян до освітньої програми, зокрема й людей з особливими фізичними потребами;
- незалежність складових освітньої програми від впливу політичних партій, громадських та релігійних організацій;
- створення умов для реалізації концепції «Навчання впродовж життя»;
- формування у здобувачів вищої освіти вміння самостійно підтримувати та підвищувати здобуті кваліфікаційні компетентності за вимогами часу впродовж майбутньої професійної діяльності;
- гуманізм, демократизм, патріотизм, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей.

ІІІ. Характеристика освітньо-професійної програми

Опис предметної області	**Об'єкт вивчення та діяльності:** - наукові основи, технології, схеми, споруди та обладнання в будівництві та цивільній інженерії; - методи та моделі проектування, дослідження, вдосконалення схем, технологій та процесів водопостачання та водовідведення; - математичне, інформаційне, технічне, програмне та організаційне забезпечення заходів та засобів проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації систем водопостачання та водовідведення; - заходи та засоби забезпечення інженерного захисту екологічних систем, системи моніторингу об'єктів водопостачання та водовідведення. **Цілі навчання:** інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у галузі будівництва, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах систем водопостачання та водовідведення, у проектних, науково-дослідних установах, навчальних закладах. **Теоретичний зміст предметної області:** поглиблене вивчення досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій при проектуванні, зведенні, експлуатації, утриманні, реконструкції об'єктів будівництва та цивільної інженерії, зокрема, у галузі водопостачання та водовідведення.

	Методи, методики та технології: діалектичний метод пізнання суспільних явищ; логічний, порівняльний, системний, структурний, функціональний та комплексний підходи; загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, синтезу, методи теорії імовірностей і математичної статистики, методи управління проектами, чисельне моделювання; експериментальні методи дослідження технологій і процесів. **Інструменти та обладнання:** прогресивні інформаційно-комунікаційні та освітні технологіями в будівництві та цивільній інженерії, зокрема в галузі водопостачання та водовідведення.
Фокус освітньої програми	**Загальний**: Здатність виконувати теоретичні та розрахунково-експериментальні роботи, вирішення завдань будівельної галузі; застосування інформаційних технологій, сучасних систем цивільної інженерії, організація роботи проектних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою й проектуванням систем водопостачання та водовідведення. **Спеціальний**: Дослідження закономірностей щодо розрахунку, проектування та будівництва мереж та споруд систем водопостачання та водовідведення. Розробка, експериментальні дослідження та теоретичне обґрунтування нових методів підготовки води та очистки стічних вод.
Працевлаштування випускників	Наукова та викладацька діяльність у сфері будівництва та цивільної інженерії. Наукова, адміністративна та управлінська діяльність в закладах освіти, закладах державних, територіально-адміністративних систем та будівельному секторі. **Посади згідно з класифікатором професій ДК003:2010** **1. Управителі:** **1223** Керівники виробничих підрозділів у будівництві **1223.1** Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві Головний будівельник Головний інженер Директор з капітального будівництва **1223.2** Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві Майстер будівельних та монтажних робіт Начальник відділу Начальник господарства житлово-комунального Начальник дільниці **1313** Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві **1476** Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами **2 Професіонали:** **2142.2** Інженери в галузі цивільного будівництва Інженер з проектно-кошторисної роботи Інженер-будівельник Інженер-проектувальник (цивільне будівництво) Інженер з технічного нагляду

	Експерт будівельний Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування **Професії та професійні назви робіт згідно з International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08)** **1223** Research and development managers Product development managers Research managers **1323** Construction Managers Civil engineering project manager Construction project manager Project builder **2142** Civil engineers Civil engineer Structural engineer **3112** Civil Engineering Technicians Building inspector Building surveyor Civil engineering technician Clerk of works **3118** Draughtspersons Technical illustrator **3119** Physical and Engineering Science Technicians Not Elsewhere Classified Engineering technician (production)
Особливості програми	Програма реалізує підвищення рівня знань та навичок з водопостачання та водовідведення, передбачає розвиток творчого та науково-дослідницького потенціалу для підготовки висококваліфікованих конкурентноспроможних фахівців у галузі водопостачання та водовідведення. Орієнтована на глибоку спеціальну підготовку відповідно до вимог ринку праці, здатних до швидкої адаптації до умов діяльності, уміння продуктувати нові ідеї у сфері науково-дослідницької діяльності. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань. Формує науковців з новим перспективним способом мислення, здатних застосовувати інноваційні стратегічні рішення щодо вимог наукової спільноти та умов діяльності. Формує навички наукового дослідження та самостійного вирішення наукових проблем в сфері будівництва та цивільної інженерії. Виконується в активному дослідницькому середовищі.
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, що передбачає: - заохочення здобувачів вищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу; - створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії; - побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу.
Академічна мобільність	
Міжнародна та	Діяльність академії спрямована на участь студентів у програмах

національна кредитна мобільність	міжнародної академічної мобільності – обмін по лінії міжакадемічної співпраці в рамках прямих двосторонніх угод між ДВНЗ ПДАБА та ЗВО інших країн, що передбачає проходження практики або навчання за кордоном.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Наявність ліцензії на підготовку іноземців та осіб без громадянства за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

IV. Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності	**ЗК 1**. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК 2.** Здатність планувати та управляти часом. **ЗК 3**. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. **ЗК 4** Здатність спілкуватися іноземною мовою. **ЗК 5**. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. **ЗК 6**. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. **ЗК 7**. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. **ЗК 8.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК 9**. Здатність бути критичним і самокритичним. **ЗК 10**. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. **ЗК 11**. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). **ЗК 12**. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. **ЗК 13**. Здатність приймати обґрунтовані рішення. **ЗК 14**. Здатність працювати в команді. **ЗК 15**. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. **ЗК 16**. Здатність працювати автономно. **ЗК 17**. Здатність розробляти та управляти проектами. **ЗК 18**. Навики здійснення безпечної діяльності. **ЗК 19**. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	**ФК 1.** Базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва та цивільної інженерії. **ФК 2.** Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією в процесі наукових досліджень, при проектуванні, будівництві та експлуатації систем водопостачання та водовідведення. **ФК 3.** Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до діяльності в будівництві та цивільній інженерії, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику.

	ФК 4. Здатність застосовувати системний підхід для вирішення інженерних проблем при дослідженні систем водопостачання та водовідведення, виконувати розрахунки систем, процесів та споруд водопостачання та водовідведення. **ФК 5.** Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на реалізацію поточних та перспективних рішень в будівництві та цивільній інженерії, в плануванні та управлінні галуззю водопостачання та водовідведення, при проектуванні та експлуатації систем водопостачання та водовідведення. **ФК 6.** Здатність розробляти проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії, ставити і вирішувати завдання, пов'язані з проектуванням, будівництвом та експлуатацією систем водопостачання та водовідведення. **ФК 7.** Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних та етичних стандартів при вирішенні проблем водопостачання та водовідведення. **ФК 8.** Здатність розуміти потреби користувачів в процесі проектування об'єктів будівництва та цивільної інженерії, виявляти причини незадовільної роботи водопровідних і водовідвідних споруд та приймати рішення з інтенсифікації їх роботи. **ФК 9.** Здатність ведення ділових комунікацій, знання та розуміння проблем якості в будівництві об'єктів водопостачання та водовідведення, виконання контролю, аналізу та управління роботою споруд та обладнання в системах водопостачання та водовідведення. **ФК 10.** Здатність досліджувати, аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів водопостачання та водовідведення, здійснювати розрахунки щодо інтенсифікації та реконструкції систем водопостачання та водовідведення. **ФК 11.** Здатність до аналізу роботи систем водопостачання та водовідведення, визначення необхідності їх реконструкції та вдосконалення. **ФК 12.** Здатність виконувати техніко-економічне обґрунтування варіантів проектних рішень, методів організації та провадження робіт при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів водопостачання та водовідведення, розробляти інвесторську кошторисну документацію, визначати собівартість послуг водопостачання та водовідведення. **ФК 13.** Здатність проводити збір, систематизацію та аналіз вихідних даних для проектування та моніторингу систем водопостачання та водовідведення, досліджувати

	і аналізувати якість води, склад та властивості стічних вод. **ФК 14.** Здатність проводити наукові дослідження, оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів при будівництві та експлуатації об'єктів водопостачання та водовідведення. **ФК 15.** Здатність здійснювати аналіз при вивченні технічних систем водопостачання та водовідведення, працювати з прикладними програмними засобами комп'ютерного моделювання систем водопостачання та водовідведення. **ФК 16.** Здатність створювати моделі систем та споруд водопостачання та водовідведення, аналізувати та презентувати їх, вибирати і застосовувати на практиці методи дослідження, планування, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності прийнятих рішень. **ФК 17.** Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції в галузі будівництва та цивільної інженерії.

V. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

Результати навчання	**ЗН 1.** Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі. **ЗН 2.** Отримання знань для організації комунікаційної взаємодії та вирішення конфліктних ситуацій у процесі формування та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації об'єктів водопостачання та водовідведення, за допомогою сучасних інформаційних, комунікаційних та інноваційних технологій. **ЗН 3.** Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проектування, монтажу та експлуатації об'єктів водопостачання та водовідведення на рівні, що дозволить працевлаштування за фахом, здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні знання при формуванні та реалізації послуг з проектування, монтажу та експлуатації об'єктів водопостачання та водовідведення. **ЗН 4.** Знання і розуміння наукових принципів, що лежать в будівництва, і нових підходів до розрахунку та проектування об'єктів водопостачання та

	водовідведення, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій.
	ЗН 5. Знання основ професійно орієнтованих дисциплін спеціальності: інженерні мережі та споруди, наукові дослідження в будівництві, професійна та цивільна безпека, інтелектуальна власність, іноземна мова за професійним спрямуванням, економічна оцінка інноваційних технологій та проектних рішень у будівництві, економіка і управління підприємством.
	ЗН 6. Поглиблені знання: проектування та реконструкція систем водопостачання та водовідведення, розробка нових технологій та технологічних рішень для отримання води необхідної якості, захист повітряного та водного середовища.
	ЗН 7. Знання та навики щодо розробки та реалізації нових інноваційних продуктів.
	ЗН 8. Знання та розуміння методологій проектування, оптимізації та модернізації об'єктів водопостачання та водовідведення відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов.
	ЗН 9. Знання сучасних досягнень інноваційних технологій в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем водопостачання та водовідведення.
	ЗН 10. Розуміння впливу технічних досягнень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті.
	ЗН 11. Знання основ економіки та управління проектами в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем водопостачання та водовідведення.
	ЗН 12. Здобуття адекватних знань та розумінь, що відносяться до спеціальності, масштаб яких буде достатнім, щоб успішно організовувати та проводити дослідження в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд, формувати та репрезентувати результати професійної діяльності.
	УМ 1. Уміння обґрунтовувати варіанти проектних рішень, методів організації та провадження робіт при проектуванні, зведенні та експлуатації об'єктів водопостачання та водовідведення.
	УМ 2. Застосовувати знання для вирішення характерних задач синтезу та аналізу при дослідженнях систем водопостачання та водовідведення.
	УМ 3. Системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей в

	сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем водопостачання та водовідведення. **УМ 4.** Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей формування та реалізації продукту в спеціальності. **УМ 5.** Уміти розрізняти види технологічних процесів та їх теоретичні засади; властивості та фізико-хімічні показники природних та стічних вод, їх вплив на вибір технологічних та конструктивних рішень. **УМ 6.** Здійснювати пошук інформації в різних джерелах для вирішення задач в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем водопостачання та водовідведення. **УМ 7.** Ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди. **УМ 8.** Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем водопостачання та водовідведення. **УМ 9.** Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань галузі з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів. **УМ 10.** Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем водопостачання та водовідведення. **УМ 11.** Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення. **УМ 12.** Використовувати на практиці знання, застосовувати методичний інструментарій пізнання у сфері послуг з проектування, монтажу та експлуатації систем водопостачання та водовідведення, аналізувати отримані результати досліджень в контексті існуючих теорій, робити відповідні висновки. **КОМ 1.** Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, французькою). **КОМ 2.** Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.

	АіВ 1. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення. **АіВ 2.** Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань. **АіВ 3.** Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

VI. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Остаточним результатом навчання магістрів є повне виконання освітньо-професійної програми, необхідний набір опублікованих за результатами досліджень наукових праць, апробація результатів на наукових конференціях, оформлена участь у виконанні зареєстрованих тем наукових досліджень, належним чином виконана та оформлена кваліфікаційна робота та представлення її на публічний захист до екзаменаційної комісії.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота магістра – це навчально-науково-дослідницько-практична робота студента, яка виконується на завершальному етапі навчання для встановлення відповідності отриманих здобувачами вищої освіти результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Вона є кваліфікаційним документом, на підставі якого ЕК визначає рівень теоретичної підготовки випускника, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачу диплома. Наукову інформацію в роботі потрібно викладати у найповнішому вигляді, обов'язково розкриваючи хід та результати дослідження з детальним описом методики дослідження. Повнота наукової інформації повинна відбиватися у деталізованому фактичному матеріалі з обґрунтуваннями, гіпотезами, теоретичними узагальненнями. Матеріали роботи мають містити конкретні чітко сформульовані рекомендації, спрямовані на удосконалення об'єкта дослідження. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором. Обсяг та структура роботи не регламентується. Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на плагіат, оприлюднюється у репозитарії академії.
Вимоги до публічного захисту	Захист роботи відбувається у вигляді доповіді здобувача вищої освіти за присутності членів екзаменаційної комісії. Доповідь має супроводжуватись демонстрацією графічної частини у вигляді презентації з роздатковим матеріалом або у вигляді графічних креслень, плакатів.

	Захист кваліфікаційної роботи проходить на відкритих засіданнях екзаменаційної комісії. Порядок засідання екзаменаційної комісії та графік захисту затверджується наказом по академії і заздалегідь повідомляється студентам. Погодження про допуск до захисту має бути оформлений підписом керівника, нормоконтролера та сумісних консультантів (за наявності), після чого підписується завідувачем кафедри. В день захисту здобувач вищої освіти повинен здати відповідальному секретарю екзаменаційної комісії такі матеріали: пояснювальну записку; подання і рецензію; свою залікову книжку; компакт-диск з електронними матеріалами або графічні креслення. Матеріали необхідно здати за півгодини до початку роботи екзаменаційної комісії. Тривалість захисту зазвичай встановлюється до 30 хвилин. Тривалість доповіді здобувача вищої освіти – 8-10 хвилин. В процесі доповіді студент має використовувати розроблену презентацію, що містить ілюстративні матеріали для наочної демонстрації основних положень своєї роботи. Доповідь завершується формулюванням висновків, де здобувач вищої освіти має чітко визначити основні результати роботи, зробити порівняння з відомими аналогами, та розповісти про перспективи подальших розробок у цьому напрямі та практичне застосування результатів. Після доповіді зачитується рецензія на кваліфікаційну роботу. Потім студент відповідає на зауваження рецензента. Далі здобувач вищої освіти відповідає на питання членів екзаменаційної комісії, які ставляться з метою визначення рівня його професійної підготовки та ерудиції в цілому. Питання задаються в усній формі й вносяться до протоколу засідання. На всі запитання студент має дати аргументовану відповідь. Після публічного захисту на закритому засіданні екзаменаційної комісії обговорюються результати захисту та ухвалюються рішення про оцінювання роботи. Оцінюючи доповідь здобувача вищої освіти, насамперед, звертається увага на те, наскільки вільно і впевнено володіє доповідач матеріалом своєї роботи, сучасною термінологією, чи може він доповідати без допомоги тексту доповіді. Важливо, щоб доповідач міг пояснювати матеріали таблиць, графіків, рисунків, схем, креслень впевнено і невимушено.

VII. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	Визначається згідно зі Стандартом «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Принципи: - відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти; -автономія академії, яка в межах законодавства відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу; - здійснення моніторингу якості освіти; - залучення студентів, роботодавців та інших заінтересованих сторін до процесу забезпечення якості; - відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. Процедури: - удосконалення планування освітньої діяльності; - затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; - підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти; - посилення кадрового потенціалу академії; - забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти; - розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; - забезпечення публічності інформації про діяльність академії; - створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.
Моніторинг та періодичний перегляд програм	Періодичний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм гарантують відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створюють сприятливе й ефективне освітнє середовище для здобувачів вищої освіти. Це передбачає оцінювання: змісту програми, гарантуючи відповідність програми сучасним вимогам; потреб суспільства, що змінюються; навчального навантаження здобувачів вищої освіти, їх досягнень і результатів завершення навчання за освітньою програмою; ефективності процедур оцінювання студентів; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища на відповідність меті і змісту освітньої програми;

	якості освітніх послуг для здобувачів вищої освіти. Програми переглядають після завершення повного циклу підготовки та у разі потреби до початку нового навчального року відповідно до Стандарту «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».
Оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних працівників	Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний і підсумковий контроль. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; захист лабораторних робіт. Для здійснення поточного контролю успішності студентів ректоратом щосеместрово проводяться ректорські контрольні роботи. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію студента. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або диференційованого заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом. Для здійснення контролю залишкових знань студентів щосеместрово проводяться ККР, РКР. Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення ККР та РКР, та терміни проведення контрольних заходів визначаються робочим навчальним планом.Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни. Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS. Рейтинг успішності студентів оприлюднюється на вебсайті академії. Оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників щорічно здійснюється та оприлюдн.ється відповідно до окремого положення, затвердженого Вченою радою академії.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних,	Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників ДВНЗ ПДАБА ґрунтується на принципах: – обов'язковості та періодичності проходження стажування і

педагогічних та наукових працівників	підвищення кваліфікації; – прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; – моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійної діяльності; – обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; – оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації. Здійснюється згідно з Порядком, затвердженим Вченою радою академії.
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організація освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; облік та аналіз успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості. Для управління якістю освітньої діяльності в академії створена інформаційна система АСУ-ЗВО «СИГМА».
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Інформація про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена на офіційному сайті ДВНЗ ПДАБА (pgasa.dp.ua) у відкритому доступі.
Дотримання академічної доброчесності працівниками академії та здобувачами вищої освіти	Дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Кодексу академічної доброчесності ДВНЗ ПДАБА, затвердженого Вченою радою академії. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України та дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду,

	соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.
Система запобігання та виявлення академічного плагіату	Система роботи та організаційні заходи щодо запобігання, виявлення академічного плагіату та притягнення до відповідальності здійснюється відповідно до Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату, затвердженого Вченою радою академії.

VIII. Перелік компонентів освітньої програми та їх логічна послідовність

8.1. Перелік компонентів

Обов'язковими компонентами освітньої програми є нормативні навчальні дисципліни циклів загальної та професійної підготовки, практики та атестація, вибірковими – варіативні навчальні дисципліни.

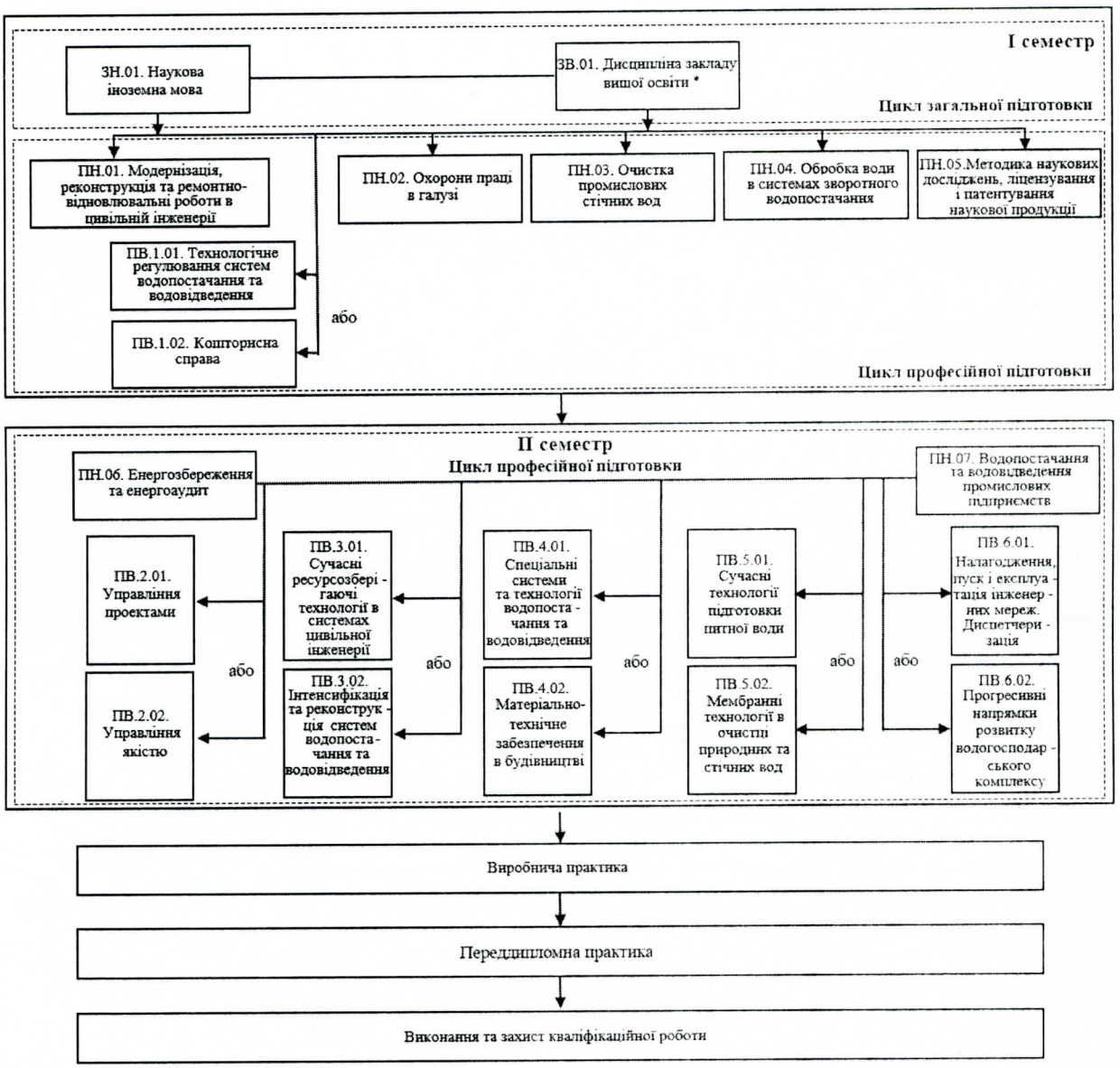
Шифр	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Компоненти циклу загальної підготовки			
1.1. Нормативні навчальні дисципліни			
ЗН.01	Наукова іноземна мова	3,0	Залік
Загальний обсяг нормативних компонент		**3,0**	
1.2. Варіативні навчальні дисципліни			
ЗВ.1	Дисципліна закладу вищої освіти*	3,0	Залік
Загальний обсяг варіативних дисциплін		**3,0**	
2. Компоненти циклу професійної підготовки			
2.1. Нормативні навчальні дисципліни			
ПН.01	Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в цивільній інженерії	3,0	Екзамен
ПН.02	Охорони праці в галузі	3,0	Екзамен
ПН.03	Очистка промислових стічних вод	4,5	Екзамен
ПН.04	Обробка води в системах зворотного водопостачання	4,0	Екзамен
ПН.05	Методика наукових досліджень, ліцензування і патентування наукової продукції	3,0	Залік
ПН.06	Енергозбереження та енергоаудит	4,5	Екзамен
ПН.07	Водопостачання та водовідведення промислових підприємств	4,5	Екзамен
Загальний обсяг нормативних дисциплін		**26,5**	
2.2. Варіативні навчальні дисципліни			
Обирається одна із запропонованих пар навчальних дисциплін			

Шифр	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ПВ.1.01	Технологічне регулювання систем водопостачання та водовідведення	3,0	Залік
ПВ.1.02	Кошторисна справа	3,0	Залік
ПВ.2.01	Управління проектами	3,0	Екзамен
ПВ.2.02	Управління якістю	3,0	Екзамен
ПВ.3.01	Сучасні ресурсозберігаючі технології в системах цивільної інженерії	4,0	Екзамен
ПВ.3.02	Інтенсифікація та реконструкція систем водопостачання та водовідведення	4,0	Екзамен
ПВ.4.01	Спеціальні системи та технології водопостачання та водовідведення	4,5	Залік
ПВ.4.02	Матеріально-технічне забезпечення в будівництві	4,5	Залік
ПВ.5.01	Сучасні технології підготовки питної води	4,0	Екзамен
ПВ.5.02	Мембранні технології в очистці природних та стічних вод	4,0	Екзамен
ПВ.6.01	Налагодження, пуск і експлуатація інженерних мереж. Диспетчеризація	3,0	Залік
ПВ.6.02	Прогресивні напрямки розвитку водогосподарського комплексу	3,0	Залік
Загальний обсяг варіативних компонентів		**21,5**	
Практична підготовка			
	Виробнича практика	**6,0**	Залік
	Переддипломна практика	**6,0**	Залік
Атестація			
	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	**24**	Публічний захист
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		**90**	

***** Навчальні дисципліна обирається здобувачем вищої освіти у порядку, визначеному «Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін студентами», із переліку, затвердженого наказом ректора.

Здобувач вищої освіти має право обрати для вивчення навчальні дисципліни інших освітніх програм ступеня магістра, за якими здійснюється навчання в академії, замість запропонованих цією освітньою програмою варіативних навчальних дисциплін циклу професійної підготовки у порядку, визначеному Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін студентами.

8.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



Матриця відповідності визначених освітньою програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК 1		+		+
ЗК 2		+	+	+
ЗК 3	+			
ЗК 4		+	+	
ЗК 5	+	+	+	+
ЗК 6	+	+		+
ЗК 7		+	+	+
ЗК 8		+	+	+
ЗК 9			+	+
ЗК 10			+	+
ЗК 11	+	+	+	+
ЗК 12	+	+		+
ЗК 13	+	+		+
ЗК 14	+	+	+	
ЗК 15			+	+
ЗК 16		+		+
ЗК 17	+	+	+	+
ЗК 18		+		+
ЗК 19	+	+		+
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності				
ФК 1	+			
ФК 2	+	+		+
ФК 3	+	+		+
ФК 4	+			
ФК 5	+	+		+
ФК 6	+	+	+	+
ФК 7	+	+		+
ФК 8	+	+		+
ФК 9	+	+		+
ФК 0	+	+		+
ФК 11		+		
ФК 12	+	+		+
ФК 13	+	+		

ФК 14	+	+		
ФК 15	+	+		
ФК 16		+		
ФК 17	+	+		+

Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

Шифр компоненти	Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
		Інтегральна	Загальні	Спеціальні	
1. Компоненти циклу загальної підготовки					
1.1. Нормативні навчальні дисципліни					
ЗН.01	Наукова іноземна мова	+	ЗК 3, ЗК 4		ЗН 5, ЗН 6, КОМ 2, АіВ 2
1.2. Варіативні навчальні дисципліни					
ЗВ.1	Дисципліна закладу вищої освіти				
2. Компоненти циклу професійної підготовки					
2.1. Нормативні навчальні дисципліни					
ПН.01	Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в будівництві та цивільній інженерії	+	ЗК 1, ЗК 3, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ЗК 13, ЗК 19	ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 7, ФК 8, ФК 12, ФК 13, ФК 17	ЗН 1, ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, УМ 1, УМ 3, УМ 4, УМ 5, УМ 6, УМ 7, УМ 10, УМ 11, УМ 12, КОМ 1, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
ПН.02	Охорона праці в галузі	+	ЗК 1, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 6, ЗК 8, ЗК 13, ЗК 18, ЗК 19	ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 7, ФК 12, ФК 13	ЗН 1, ЗН 10, УМ 7, УМ 11, КОМ 1, АіВ 1, АіВ 3
ПН.03	Очистка промислових стічних вод	+	ЗК 3, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 19	ФК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15, ФК 16	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 9, ЗН 12, УМ 1, УМ 3, УМ 4, УМ 6, УМ 7, УМ 8, УМ 9, УМ 10, УМ 11, КОМ 2, АіВ 2
ПН.04	Обробка води в системах зворотнього водопостачання	+	ЗК 3, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 16, ЗК 19	ФК 1, ФК 2, ФК 4, ФК 7, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 17	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 12, УМ 1, УМ 6, УМ 9, УМ 10, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2,

					АіВ 3
ПН.05	Методика наукових досліджень, ліцензування і патентування наукової продукції	+	ЗК 1, ЗК 3, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 17	ФК 1, ФК 2, ФК 4, ФК 8, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 17	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 1, УМ 3, УМ 4, УМ 6, УМ 8, УМ 9, УМ 10, УМ 11, КОМ 1, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
ПН.06	Енергозбереження та енергоаудит	+	ЗК 3, ЗК 8, ЗК 13	ФК 1, ФК 7	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 1, УМ 3, УМ 4, УМ 6, УМ 11, УМ 12, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2
ПН.07	Водопостачання та водовідведення промислових підприємств	+	ЗК 3, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 16, ЗК 19,	ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 7, ФК 8, ФК 9, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15, ФК 16, ФК 17	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 1, УМ 2, УМ 3, УМ 4, УМ 6, УМ 8, УМ 9, УМ 10, УМ 11, УМ 12, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
2.2. Варіативні навчальні дисципліни					
ПВ.1.01	Технологічне регулювання систем водопостачання та водовідведення	+	ЗК 3, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 18, ЗК 19	ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15, ФК 17	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 3, УМ 4, УМ 5, УМ 6, УМ 8, УМ 9, УМ 10, УМ 11, УМ 12, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
ПВ.1.02	Кошторисна справа	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 13, ЗК 15, ЗК 17		ЗН 1, ЗН 5, ЗН 11, ЗН 12, УМ 5, УМ 11, УМ 12, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
ПВ.2.01	Управління проектами	+	ЗК 2, ЗК 5, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 15, ЗК 17	ФК 4, ФК 5, ФК 12, ФК 16	ЗН 2, ЗН 11, УМ 5, УМ 7, УМ 11, КОМ 1, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 3
ПВ.2.02	Управління якістю	+	ЗК 2, ЗК 5, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 14,	ФК 4, ФК 5, ФК 12, ФК 16	ЗН 2, ЗН 11, УМ 5, УМ 7, УМ 11, КОМ 1, КОМ 2, АіВ 1,

			ЗК 15, ЗК 17		АіВ 3
ПВ.3.01	Сучасні ресурсозберігаючі технології в системах цивільної інженерії	+	ЗК 3, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 19	ФК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 12, ФК13, ФК 14, ФК 15, ФК 16	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 11, ЗН 12, УМ 1, УМ 3, УМ 4, УМ 6, УМ 7, УМ 8, УМ 9, УМ 10, УМ 11, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2
ПВ.3.02	Інтенсифікація та реконструкція систем водопостачання та водовідведення	+	ЗК 3, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 19	ФК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 12, ФК13, ФК 14, ФК 15, ФК 16	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 1, УМ 3, УМ 4, УМ 6, УМ 11, УМ 12, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2
ПВ.4.01	Спеціальні системи та технології водопостачання та водовідведення	+	ЗК 3, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 18, ЗК 19	ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15, ФК 17	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 3, УМ 4, УМ 5, УМ 6, УМ 8, УМ 9, УМ 10, УМ 11, УМ 12, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
ПВ.4.02	Матеріально-технічне забезпечення в будівництві	+	ЗК 8, ЗК 10, ЗК 12, ЗК 13	ФК 1, ФК 4, ФК 5, ФК 9, ФК 15	ЗН 1, ЗН 3, ЗН 5, ЗН 10, ЗН 11, УМ 9, УМ 11
ПВ.5.01	Сучасні технології підготовки питної води	+	ЗК 1, ЗК 3, ЗК 5, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 15, ЗК 17, ЗК 19	ФК 1, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 10, ФК 13, ФК 15	ЗН 1, УМ 1, УМ 4, УМ 5,УМ 10, УМ 11, АіВ 2
ПВ.5.02	Мембранні технології в очистці природних та стічних вод	+	ЗК 3, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 14, ЗК 19	ФК 1, ФК 2, ФК 4, ФК 7, ФК 11, ФК 12, ФК 13, ФК 14, ФК 15, ФК 17	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 3, УМ 4, УМ 5, УМ 6, УМ 8, УМ 9, УМ 10, УМ 11, УМ 12, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
ПВ.6.01	Налагодження, пуск і	+	ЗК 3, ЗК 7,	ФК 1, ФК 4,	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 5,

	експлуатація інженерних мереж. Диспетчеризація		ЗК 8, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 19	ФК 5, ФК 12, ФК13, ФК 14, ФК 15, ФК 16	ЗН 6, ЗН 7, ЗН 8, ЗН 9, ЗН 10, ЗН 12, УМ 1, УМ 3, УМ 4, УМ 6, УМ 11, УМ 12, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2
ПВ.6.02	Прогресивні напрямки розвитку водогосподарського комплексу	+	ЗК 1, ЗК 3, ЗК 5, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 15, ЗК 17, ЗК 19	ФК 1, ФК 3, ФК 4, ФК 5, ФК 7, ФК 9, ФК 10, ФК 13, ФК 15	ЗН 3, ЗН 4, ЗН 7, ЗН 8, УМ 4, УМ 6, АіВ 2
Практична підготовка					
	Виробнича	+	ЗК 2, ЗК 3, ЗК 5, ЗК 9, ЗК 10, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 14, ЗК 16, ЗК 17, ЗК 18	ФК 2, ФК 3, ФК 5, ФК 6, ФК 7,ФК 8, ФК 9, ФК 12, ФК 13	ЗН 1, ЗН 2, ЗН 3, ЗН 4, ЗН 6, ЗН 9, УМ 1, УМ 2, УМ 4, УМ 7, УМ 9, УМ 12, КОМ 1, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2, АіВ 3
	Переддипломна	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 12, ЗК 13, ЗК 15, ЗК 18, ЗК 19	ФК 2, ФК 3, ФК 5, ФК 8, ФК 10, ФК 12, ФК 13, ФК 15	ЗН 1, ЗН 2, ЗН 3, ЗН 6, ЗН 7, ЗН 9, ЗН 12, УМ 1, УМ 2, УМ 3, УМ 4, УМ 7, УМ 10, УМ 11, КОМ 2, АіВ 1, АіВ 2
Атестація					
	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	+	ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 5, ЗК 6, ЗК 7, ЗК 8, ЗК 11, ЗК 13, ЗК 16, ЗК 17	ФК 1, ФК 2, ФК 3, ФК 4, ФК 6, ФК 8, ФК 11, ФК 12, ФК13, ФК 14, ФК17	ЗН 1, ЗН 4, ЗН 5, ЗН 6, ЗН 8, ЗН 12, УМ 1, УМ 5, УМ 6, УМ 7, УМ 10, УМ 12, КОМ 2

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Закон «Про вищу освіту» - http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18.
2. Закон «Про освіту» - http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19.
3. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (зі змінами)
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК003:2010. – К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
5. Національна рамка кваліфікацій – http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п.
6. Перелік галузей знань і спеціальностей – http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п.
7. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – http://www.unideusto.org/tuningeu/.
8. Стандарт ОП-03-20 «Про освітні програми зі спеціальностей у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури». - Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2020. – 36 с.

К.т.н., доцент, завідувач кафедри водопостачання, водовідведення та гідравліки	**О. К. Нагорна**
К.т.н., доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та гідравліки	**М. П. Нечитайло**
К.т.н., доцент, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та гідравліки	**О. В. Нестерова**
Головний інженер ПАТ «Дніпрокомунпроект»	**М. М. Совгиря**
Провідний інженер-технолог Лівобережної станції аерації КП «Дніпроводоканал»	**О. В. Михайлова**
Випускник за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», ОПП «Водопостачання та водовідведення»	**С. М. Лебідь**