

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

другого (магістерського) рівня вищої освіти
з «Водопостачання та водовідведення»
спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія»
галузі знань 19 – «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація – інженер-будівельник

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

 / В.С. Мошинський /

(протокол № 5 від «29» 06 2017 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 09 2017 р.

Ректор  / В.С. Мошинський /

(наказ № від « » 2017 р.)



Рівне 2017

Розглянуто на засіданні кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи.

Протокол № 8 від 16 лютого 2017 р.

Схвалено науково-методичною комісією спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Протокол № 5 від 16 березня 2017 р.

Розроблено робочою групою у складі:

1. **Шадура Віктор Опанасович**, кандидат технічних наук, в.о. завідувача кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, доцент;

2. **Вижевська Тетяна Василівна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, доцент;

3. **Мартинов Сергій Юрійович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, доцент;

**1. Профіль освітньо-професійної програми
з «Водопостачання та водовідведення»
спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

1. Загальна інформація	
<i>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Національний університет водного господарства та природокористування, науково-навчальний інститут будівництва і архітектури, кафедра водопостачання, водовідведення та бурової справи
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Магістр, професійна кваліфікація: інженер-будівельник за освітньо-професійною програмою з «Водопостачання та водовідведення»
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Освітньо-професійна програма другого (магістерського) рівня вищої освіти з «Водопостачання та водовідведення» спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія», галузі знань 19 – «Архітектура та будівництво»
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік, 4 місяці
<i>Наявність акредитації</i>	Міністерство освіти і науки України, сертифікат про акредитацію НД №1891610 від 18.09.2017, на підставі рішення Акредитаційної комісії від 08.07.2014, протокол №110
<i>Цикл/рівень</i>	7-й рівень НРК, 7-й рівень EQF-LLL; другий цикл QF-EHEA
<i>Передумови</i>	перший (бакалаврський) рівень освіти, освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»
<i>Мова(и) викладання</i>	українська
<i>Термін дії освітньої програми</i>	До введення в дію стандарту вищої освіти спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	http://start.nuwm.edu.ua/osvitni-prohramy/item/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців для практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, здатних розробляти, будувати, вдосконалювати і використовувати сучасні технології у галузі водопостачання та водовідведення	

3. Характеристика освітньої програми

<p>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</p>	<p>Галузь знань 19 – «Будівництво та архітектура» Спеціальність 192 – «Будівництво та цивільна інженерія» освітня професійна програма з «Водопостачання та водовідведення»</p> <p>Об'єкти вивчення та діяльності :</p> <ul style="list-style-type: none"> - наукові основи, технології, схеми, споруди та обладнання в будівництві та цивільній інженерії; - методи та моделі проектування, дослідження, удосконалення 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. <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теорія процесів проектування, зведення, експлуатації, утримання, реконструкції об'єктів будівництва та цивільної інженерії, зокрема, у галузі водопостачання та водовідведення. <p>Методи, методики та технології:</p> <ul style="list-style-type: none"> - експериментальні методи дослідження технологій і процесів, методи моделювання, спеціальні методи, технології в будівництві та цивільній інженерії, зокрема, у водопостачанні та водовідведенні
<p>Орієнтація освітньої програми</p>	<p>Освітньо-професійна програма підготовки магістра з «Водопостачання та водовідведення» орієнтована на оволодіння знаннями, уміннями та навичками, спрямованими на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем професійної діяльності в галузі будівництва та цивільної інженерії, зокрема, водопостачання та водовідведення; - розроблення та реалізацію комплексу організаційних, технічних, наукових і спеціальних заходів для інтенсифікації, вдосконалення сучасних систем водопостачання та водовідведення; - організацію й упровадження сучасних систем

	<p>управління, експлуатації, моніторингу об'єктів водопостачання та водовідведення;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконання техніко-економічної оцінки запропонованих інженерно-технічних рішень систем водопостачання та водовідведення; - використання сучасних методів та засобів під час виконання проектних робіт та наукових досліджень у водопостачанні та водовідведенні.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в галузі будівництва та цивільної інженерії з «Водопостачання та водовідведення».</p> <p>Ключові слова: наукові основи, технології, об'єкти, споруди, процеси, обладнання в будівництві, цивільній інженерії, водопостачанні та водовідведенні.</p>
Особливості програми	немає
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Відповідно до здобутої освітньої кваліфікації магістр здатний виконувати професійні роботи за професіями, зазначеними у ДК 003:2010 Національний класифікатор України. Класифікатор професій. А саме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Інженер в галузі цивільного будівництва, експерт будівельний, інженер-будівельник, інженер-проектувальник, код КП 2142.2; - Інженер-дослідник, код КП 2149.2; - Начальник, майстер дільниць (підрозділів) у будівництві, виконавець робіт, код КП 1223.2; - Менеджер (управитель) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами, код КП 1476; - Менеджер (управитель) у житлово-комунальному господарстві, код КП 1491; - Інженер з охорони праці, код КП 2149.2; - Викладач вищого навчального закладу, код КП 2310.2; - Викладач професійно-технічного навчального закладу, код КП 2320; - Молодший науковий співробітник (галузь інженерної справи), код КП 2149.1, в будівництві, код КП 2142.1; - Науковий співробітник (галузь інженерної справи), код КП 2149.1;

	<ul style="list-style-type: none"> - Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки, код КП 3119; - Інспектор з будівництва та пожежної безпеки, код КП 3151;
<i>Подальше навчання</i>	Мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти
5. Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через лабораторну, науково-дослідну практику, лекції, практичні заняття, магістерську роботу
<i>Оцінювання</i>	Письмові екзамени, незалежне тестування, звіти з самостійної роботи, індивідуальні завдання, презентації, поточний контроль, захист курсових проектів, захист магістерської роботи
6. Програмні компетентності	
<i>Інтегральна компетентність (ІК)</i>	
	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності в галузі будівництва, цивільної інженерії, водопостачання та водовідведення або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	
ЗК1	– здатність проведення досліджень на відповідному рівні; здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
ЗК2	– навички міжособистісної взаємодії; здатність бути критичним і самокритичним
ЗК3	– здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;
ЗК4	– здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів діяльності);
ЗК5	– здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів), прагнення до збереження навколишнього середовища
ЗК6	– здатність працювати в міжнародному контексті; цінування та повага різноманітності та мультикультурності;
ЗК7	– здатність розробляти проекти та управляти ними;

ЗК8	– здатність виявляти ініціативу та підприємливість, визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’язків;
ЗК9	– здатність усвідомлювати людські можливості та гендерні проблеми, здатність діяти соціально відповідально та свідомо
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	
ФК1	- Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі будівництва та цивільної інженерії, ставити і вирішувати завдання, пов’язані з проектуванням, будівництвом, реконструкцією та експлуатацією систем водопостачання, водовідведення та очистки стічних вод промислових підприємств.
ФК2	- Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень систем водопостачання та водовідведення; виконувати розрахунки технологічних систем, процесів та споруд для водопостачання, водовідведення та очищення стічних вод підприємств різних галузей промисловості.
ФК3	- Здатність розуміти потреби користувачів у процесі проектування об’єктів будівництва та цивільної інженерії; виявляти причини незадовільної роботи водопровідних і водовідвідних споруд і приймати рішення з інтенсифікації їх роботи шляхом реконструкції та модернізації.
ФК4	- Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію технічних рішень в будівництві та цивільній інженерії, в плануванні та управлінні галуззю водопостачання і водовідведення; при проектуванні та експлуатації технологічних схем водопостачання, водовідведення та очищення стічних вод підприємств різних галузей промисловості.
ФК5	- Здатність демонструвати розуміння ширшого міждисциплінарного інженерного контексту і його основних принципів при вирішенні проблем будівництва та експлуатації систем водопостачання і водовідведення

ФК6	- Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні проблем водопостачання і водовідведення.
ФК7	- Здатність демонструвати розуміння правових рамок, що мають відношення до діяльності в будівництві та цивільній інженерії, зокрема питання персоналу, здоров'я, безпеки і ризику (у тому числі екологічного ризику).
ФК8	- Здатність використовувати знання законодавства в галузі будівництва, правил охорони водних і земельних ресурсів, державних і галузевих стандартів; забезпечити ведення відповідної документації та звітності у процесі наукових досліджень, проектування, зведення, експлуатації, утримання та реконструкції систем водопостачання і водовідведення.
ФК9	- Здатність демонструвати широке розуміння проблем якості в будівництві об'єктів водопостачання та водовідведення, виконувати контроль, аналіз та управління роботою споруд та обладнання в системах водопостачання та водовідведення.
ФК10	- Здатність досліджувати, аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси при проектуванні, зведенні, експлуатації та утриманні об'єктів водопостачання і водовідведення, здійснювати розрахунки, необхідні при розробці заходів із інтенсифікації роботи і реконструкції систем водопостачання та водовідведення із залученням сучасної обчислювальної техніки.
ФК11	- Здатність виявляти об'єкти для вдосконалення та реконструкції систем і технологій водопостачання і водовідведення, проводити аналіз роботи систем водопостачання та водовідведення за економічними показниками.
ФК12	- Здатність виконувати техніко-економічне обґрунтування варіантів проектних рішень, методів організації та провадження робіт при проектуванні, зведенні і експлуатації об'єктів водопостачання і водовідведення, розробляти інвесторську кошторисну документацію, визначати ефективність інвестування в системи водопостачання та водовідведення; визначати

	<p>собівартість послуг водопостачання та водовідведення.</p> <p>ФК13 - Здатність проводити збір, систематизацію та аналіз вихідних даних для проектування та моніторингу інженерних систем і обладнання об'єктів водопостачання та водовідведення, досліджувати і аналізувати якість води, яка використовується для виробничих процесів, властивості забруднень стічних вод промислових підприємств.</p> <p>ФК14 - Здатність проводити наукові дослідження з використанням інформаційних систем, оцінювати ризики при плануванні або впровадженні нових технологічних процесів при зведенні і експлуатації об'єктів водопостачання і водовідведення.</p> <p>ФК15 - Здатність грамотно здійснювати аналіз і синтез при вивченні технічних систем водопостачання і водовідведення, працювати з найбільш поширеними прикладними програмними засобами комп'ютерного моделювання систем водопостачання і водовідведення.</p> <p>ФК16 - Здатність створювати імітаційні моделі систем та окремих споруд водопостачання та водовідведення, виконувати їх аналіз та презентацію, вибирати і застосовувати на практиці методи дослідження, планування і проводити необхідні експерименти, інтерпретувати результати і робити висновки щодо оптимальності рішень, що приймаються.</p> <p>ФК17 - Здатність враховувати сучасні тенденції проектування в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p>
7. Програмні результати навчання	
ПРН-01	Уміти ставити і вирішувати завдання, пов'язані з проектуванням, розрахунком та експлуатацією систем водопостачання, водовідведення та очистки стічних вод промислових підприємств.
ПРН-02	Уміти ставити і вирішувати завдання, пов'язані із інтенсифікацією роботи і реконструкцією систем водопостачання та водовідведення
ПРН-03	Уміти виявляти причини незадовільної роботи водопровідних споруд, володіти методами проведення робіт з дослідження діючих систем

	водопостачання і приймати рішення з інтенсифікації їх роботи шляхом реконструкції та модернізації. Уміти здійснювати розрахунки, необхідні при розробці заходів із інтенсифікації роботи і реконструкції систем водовідведення.
ПРН-04	Уміти проводити наукові дослідження з використанням інформаційних систем. Уміти використовувати можливості інформаційних систем для вирішення завдань наукових досліджень.
ПРН-05	Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності
ПРН-06	Складати психологічний портрет людини, підбирати робітників на визначені посади, знайти шляхи виходу з конфліктної ситуації для ефективного управління персоналом
ПРН-07	Уміти розуміти і враховувати соціальні, екологічні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію рішень в плануванні та управлінні галуззю водопостачання і водовідведення.
ПРН-08	Сприймати та розуміти науково-технічну вітчизняну та іноземну літературу зі спеціальності, складати науково-технічну документацію та спілкуватися на професійні теми, у тому числі, іноземною мовою
ПРН-09	Уміти розрізняти види технологічних процесів та їх теоретичні засади; властивості та фізико-хімічні показники природних та забруднених стічних вод промислових підприємств, їх вплив на вибір технологічних та конструктивних рішень.
ПРН-10	Уміти досліджувати і аналізувати якість води, яка використовується для виробничих процесів, властивості забруднень стічних вод.
ПРН-11	Уміти забезпечити виконання правил технічної експлуатації систем, споруд та обладнання водопровідно-каналізаційного господарства. Забезпечити ведення відповідної документації та звітності.
ПРН-12	Уміти застосовувати методологію та технологію наукових досліджень, провести постановку і проведення експериментів, метрологічне забезпечення, збір, обробку та аналіз результатів,

	ідентифікацію теорії і експерименту.
ПРН-13	Здійснювати контроль відповідності проектів і технічної документації, які розроблюються, завданням на проектування, стандартам, будівельним нормам і правилам, технічним умовам та іншим виконавчим документам. Уміти виконувати контроль, аналіз та управління роботою споруд та обладнання в системах водопостачання і водовідведення.
ПРН-14	Уміти обґрунтовувати варіанти проектних рішень, методів організації та провадження робіт при проектуванні, зведенні і експлуатації об'єктів водопостачання і водовідведення.
ПРН-15	Уміти створювати імітаційні моделі систем та окремих споруд водопостачання та водовідведення, виконувати їх аналіз та презентацію. Уміти працювати з найбільш поширеними прикладними програмами комп'ютерного моделювання систем водопостачання і водовідведення
ПРН-16	Уміти використовувати знання законодавства в галузі будівництва, водопостачання і водовідведення, правил охорони водних ресурсів, державних і галузевих стандартів. Володіти базовими нормативними документами, законами, постановами Верховної Ради, уряду та профільюючих міністерств щодо державної політики України у галузі будівництва, водопостачання і водовідведення.
ПРН-17	Уміти виконувати техніко-економічне обґрунтування та розрахунки технологічних схем, процесів та споруд водопостачання, водовідведення та очистки стічних вод.
ПРН-18	Запропонувати заходи з охорони праці від шуму, вібрації, надлишкової теплоти та дії електричного струму, розробити первинні заходи з пожежної безпеки для заданих умов
ПРН-19	Уміти проводити аналіз роботи систем водопостачання та водовідведення за економічними показниками,. Вміти аналізувати витрати і результати діяльності виробничих підрозділів, організації безпечних способів і контроль за веденням робіт на підприємстві, визначати собівартість послуг водопостачання та

	водовідведення.
ПРН-20	Уміти забезпечити оптимальне використання водних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки на об'єктах водопостачання та водовідведення.
ПРН-21	Уміти визначати ефективність інвестування в системи водопостачання та водовідведення, розробляти інвесторську кошторисну документацію, показники економічної та екологічної ефективності капітальних вкладень, скласти бізнес-план.

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

<i>Кадрове забезпечення</i>	Понад 90% професорсько-викладацького складу, залученого до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та вчені звання за спеціальністю та напрямом випускової кафедри
<i>Матеріально-технічне забезпечення</i>	Використання лабораторної бази випускової кафедри та кафедр університету, спеціалізованої лабораторії очищення стічних вод «UKRBIOTAL», філії кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи на підприємстві «Рівнеоблводоканал»
<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	Використання цифрового репозиторію та наукової бібліотеки Національного університету водного господарства та природокористування та авторських розробок професорсько-викладацького складу

9. Академічна мобільність

<i>Національна кредитна мобільність</i>	На підставі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та університетами України
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	На підставі двосторонніх договорів між Національним університетом водного господарства та природокористування та навчальними закладами країн-партнерів
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Можливе, після вивчення курсу української мови

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
та їх логічна послідовність
2.1. Перелік компонент ОП**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
СПП.1	Іноземна мова професійного спілкування	90/3,0	екзамен
СПП.2	Педагогіка та методика викладання у вищій школі	90/3,0	екзамен
СПП.3	Охорона праці в галузі	90/3,0	екзамен
ПМП.1	Методологія наукових досліджень	90/3,0	залік
ПП.1	Водопостачання промислових підприємств	180/6,0	екзамен
ПП.2	Системи водовідведення промислових підприємств	180/6,0	екзамен
ПП.3	Обладнання та експлуатація систем водопостачання та водовідведення	180/6,0	екзамен
ПП.4	Економіка галузі	120/4,0	екзамен
ПП.5	Планування та управління системами водопостачання і водовідведення	120/4,0	залік
ПрВ.1	Науково-дослідна практика	180/6,0	диф.залік
ДА.1	Магістерська робота	720/24,0	
Загальний обсяг обов'язкових компонент		2040/68,0	
Вибіркові компоненти ОП			
ВК.1	Спецкурс за вибором	90/3,0	залік
ВК.2	Спецкурс за вибором	90/3,0	залік
ВК.3	Імітаційне моделювання у системах водопостачання і водовідведення	align="center">120/4,0	align="center">залік
	Математичне моделювання у системах водопостачання і водовідведення		
ВК.4	Інформаційні системи у наукових розробках об'єктів водопостачання і водовідведення	align="center">120/4,0	align="center">залік
	Застосування інформаційних програм у водопостачання та водовідведенні		
ВНЗ.1	Інтенсифікація і реконструкція систем водопостачання	120/4,0	залік
ВНЗ.2	Інтенсифікація і реконструкція систем водовідведення	120/4,0	залік
Загальний обсяг вибірових компонент		660/22,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		2700/90,0	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Структурно-логічна схема підготовки магістра за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми «Водопостачання та водовідведення»

VI курс

11 семестр

10 семестр

9 семестр

I. Цикл загальної підготовки

1.1.1. Іноземна мова професійного спілкування

1.1.2. Педагогіка та методика викладання у вищій школі

1.3.1. Охорона праці в галузі

1.3.2. Методологія наукових досліджень

II. Цикл професійної підготовки

2.1.1.1. Водопостачання промислових підприємств

2.1.2. Системи водовідведення промислових підприємств

2.1.3. Інтенсифікація та реконструкція систем водопостачання

2.1.5. Обладнання та експлуатація систем водопостачання та водовідведення

2.1.4. Інтенсифікація та реконструкція систем водовідведення

1.2.8. Імітаційне моделювання у системах водопостачання і водовідведення

2.1.6. Економіка галузі

1.2.9. Планування та управління системами водопостачання і водовідведення

1.2.7. Інформаційні системи у наукових розробках об'єктів водопостачання і водовідведення

2.2.1. Спецкурс за вибором

3.1. Науково-дослідна практика

4.1. Магістерська робота

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників спеціальності №192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-професійної програми з «Водопостачання та водовідведення» проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня магістра з будівництва та цивільної інженерії із присвоєнням кваліфікації інженер-будівельник з «Водопостачання та водовідведення».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Вимоги до кваліфікаційної роботи розроблені випусковою кафедрою з конкретизацією вимог до структури, змісту та оформлення кваліфікаційної роботи з урахуванням специфіки галузі знань, спеціальності (спеціалізації) та майбутньої професійної діяльності здобувачів вищої освіти.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	СГП.1	СГП.2	СГП.3	ІМП.1	ІП.1	ІП.2	ІП.3	ІП.4	ІП.5	ВК.1	ВК.2	ВК.3	ВК.4	ВНЗ.1	ВНЗ.2	ПрВ.1	ДА.1
ІК					*	*								*	*		
ЗК 1	*			*												*	*
ЗК 2		*							*								*
ЗК 3		*							*								
ЗК 4	*	*	*													*	*
ЗК 5	*		*						*							*	*
ЗК 6	*	*														*	*
ЗК 7		*														*	*
ЗК 8		*					*	*	*							*	*
ЗК 9		*	*														*
ФК 1					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*
ФК 2					*	*	*	*	*				*	*	*		*
ФК 3					*	*	*	*						*	*		*
ФК 4					*	*	*	*	*							*	*
ФК 5					*	*	*				*					*	*
ФК 6					*	*	*	*					*			*	*
ФК 7					*	*	*	*								*	*
ФК 8					*	*	*									*	*
ФК 9					*	*	*	*	*			*	*			*	*
ФК10					*	*								*	*	*	*
ФК11					*	*								*	*	*	*
ФК12					*	*		*								*	*
ФК13					*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*
ФК14					*	*		*								*	*
ФК15					*	*					*	*				*	*
ФК16								*					*	*	*	*	*
ФК17					*	*					*	*				*	*

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

	СГП.1	СГП.2	СГП.3	ПМП.1	ПП.1	ПП.2	ПП.3	ПП.4	ПП.5	ВК.1	ВК.2	ВК.3	ВК.4	ВНЗ.1	ВНЗ.2	ПрВ.1	ДА.1
ПРН 1					*	*					*			*	*		*
ПРН 2							*							*	*	*	*
ПРН 3				*						*				*	*	*	*
ПРН 4				*	*	*						*	*				*
ПРН 5			*		*	*										*	*
ПРН 6		*							*								
ПРН 7							*		*								
ПРН 8	*			*	*	*				*	*			*	*	*	*
ПРН 9				*	*	*					*			*	*	*	*
ПРН10				*	*	*								*	*	*	*
ПРН 11							*							*	*		*
ПРН 12				*	*	*										*	*
ПРН 13					*	*	*							*	*	*	*
ПРН 14					*	*								*	*	*	*
ПРН 15				*	*	*						*	*			*	*
ПРН 16							*		*					*	*		*
ПРН 17					*	*		*						*	*		*
ПРН 18			*		*	*											*
ПРН 19							*	*	*								*
ПРН 20			*		*	*											*
ПРН 21					*	*		*						*	*		*

6. Перелік нормативних документів, на яких базується освітньо-професійна програма

1. Закон України «Про вищу освіту».
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти».
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій».
5. Національний класифікатор України «Класифікатор професій», затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 237 (зі змінами).
6. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників, випуск 1 «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності» (Розділ 1 «Професії керівників, професіоналів, фахівців, та технічних службовців», Розділ 2 «Професії робітників»)). Наказ Міністерства праці та соціальної політики України від 29.12.2004 р. № 336.
7. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників. Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності», випуск 1. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України від 16 лютого 1998 року № 24.
8. Національна рамка класифікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>
9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти».
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.06.2016 р. № 701 «Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) державного зразка та додатків до них, зразка академічної довідки».
11. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – <http://ihed.org.ua/images/>
12. TUNING (для ознайомлення зі спеціальностями (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningtu/>.
13. Проект Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти – <http://mon.gov.ua/citizens/zv%E2%80%99yazki-z-gromfdskistyuu/gromadske-obgovorennya-2016.html>