

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА  
АРХІТЕКТУРИ»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ДВНЗ «Придніпровська державна  
академія будівництва та архітектури»  
протокол № 14 від «05» липня 2018 року

Голова вченої ради ДВНЗ ПДАБА, ректор

В. І. Большаков



ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ ТА АЕРОДРОМИ»

СВО ПДАБА 192 6 – 2018

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	192 БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	ПЕРШИЙ (БАКАЛАВРСЬКИЙ) РІВЕНЬ
ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ	БАКАЛАВР

Дніпро – 2018

2  
**ПЕРЕДМОВА**

РОЗРОБЛЕНО робочою групою у складі:

<b>Білоконь Анатолій Іванович</b>	-	доктор технічних наук, професор, декан будівельного факультету.
<b>Кірічек Юрій Олександрович</b>		доктор технічних наук, професор завідувач кафедри землевпорядкування, автомобільних доріг та геодезії.
<b>Дем'яненко Віктор Володимирович</b>		кандидат технічних наук, доцент кафедри землевпорядкування, автомобільних доріг та геодезії.
<b>Балашова Юлія Борисівна</b>		кандидат технічних наук, доцент кафедри землевпорядкування, автомобільних доріг та геодезії.
<b>Ковтун-Горбачова Тетяна Анатоліївна</b>		кандидат технічних наук, доцент, заступник декана будівельного факультету.

ПОГОДЖЕНО ТА УХВАЛЕНО

на засіданні Вченої ради ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
від «05» липня 2018 р., протокол № 14.

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТАЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

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

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

### **Дескриптори Національної рамки кваліфікацій**

- **Автономність і відповідальність** – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;

- **Знання** – опрацьована та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

- **Комунікація** – взаємозв'язок суб'єктів метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

- **Уміння** – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

**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.

**Кваліфікація** – визнана уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результатів навчання).

Кваліфікації за обсягом класифікуються на повні та часткові, за змістом - на освітні та професійні.

Кваліфікація вважається повною в разі здобуття особою повного переліку компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом.

Кваліфікація вважається частковою в разі здобуття особою частини компетентностей відповідного рівня Національної рамки кваліфікацій, що визначені відповідним стандартом.

Кваліфікація освітня – це визнана закладом вищої освіти та засвідчена відповідним документом про освіту сукупність встановлених стандартом вищої освіти та здобутих особою результатів навчання (компетентностей).

Кваліфікація професійна – це визнана кваліфікаційним центром, суб'єктом освітньої діяльності (зокрема, закладом вищої освіти), іншим уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою компетентностей (результат і навчання), що дозволяють виконувати певний вид роботи або здійснювати професійну діяльність.

**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.

**Кваліфікаційний рівень** – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

**Компетентність** – динамічна комбінація знань, вмінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, яка визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та / або подальшу навчальну діяльність.

- **Інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня що до навчання та /або професійної діяльності.

- **Загальні компетентності** – універсальні компетентності, що не залежать від предметної галузі чи сфері, 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 сфери, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

**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 заданою формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

**Національна рамка кваліфікацій** – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

**Освітня-професійна 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.

**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.

**Спеціалізація** – складова спеціальності, що визначається закладом вищої освіти та передбачає профільну спеціалізовану освітню програму підготовки здобувачів вищої та після дипломної освіти.

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

5  
**ЗМІСТ**

<b>I.</b>	<b>Вступ</b>	<b>6</b>
<b>II.</b>	<b>Загальна інформація</b>	<b>7</b>
<b>III.</b>	<b>Характеристики освітньо-професійної програми</b>	<b>7</b>
<b>IV.</b>	<b>Перелік компетентностей випускника</b>	<b>8</b>
<b>V.</b>	<b>Програмні результати навчання</b>	<b>12</b>
<b>VI.</b>	<b>Форми атестації вищої освіти</b>	<b>16</b>
<b>VII.</b>	<b>Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти</b>	<b>17</b>
<b>VIII.</b>	<b>Перелік</b>	<b>18</b>
<b>IX.</b>	<b>Компоненти освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність</b>	<b>19</b>
<b>X.</b>	<b>Перелік нормативних документів</b>	<b>31</b>

Освітньо-професійна програма використовується під час:

- ♦ акредитації освітньо-професійної програми;
- ♦ складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- ♦ формування робочих програм навчальних дисциплін, 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;

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 спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;
- ♦ приймальна комісія академії.

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри академії, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня бакалавр за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

**Позначення, що використовуються в освітньо-професійній програмі**

НРК – Національна рамка кваліфікацій;

ЗК – загальні компетентності;

ФК – фахові компетенції;

ЗР – загальні результати навчання;

ПК – професійні компетентності за спеціальністю;

ПР – професійні результати навчання;

ЗД– дисципліни загального циклу підготовки;

ПН– дисципліни професійного циклу підготовки;

ЗВ, ПВ – варіативні дисципліни;

КП – курсовий проект;

КР – курсова робота.

## II. Загальна інформація

Офіційна назва освітньої програми	Автомобільні дороги та аеродроми
Рівень вищої освіти	Перший(бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	19 «Будівництво та архітектура»
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Наявність акредитації	Первинна у 2020 році
Освітня кваліфікація	Бакалавр з будівництва та цивільної інженерії
Кваліфікація в дипломі	2142.2 інженер в галузі цивільного будівництва
Тип диплому	Одиничний
Термін навчання	3 роки 10 місяців
Обсяг кредитів ЄКТС	240 кредитів ЄКТС
Цикл/рівень	QFforEHEA – перший цикл, EQFforLLL – 6 рівень; НРК України – 7 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
<b>Мета програми</b>	
Забезпечити на основі ступеня бакалавра підготовку професійних кадрів у сфері проектування, зведення та реконструкції об'єктів транспортної інфраструктури та у сфері комунального господарства і здобуття ними необхідних компетентностей, які забезпечуватимуть можливість обіймати посади згідно з класифікатором професій ДК003:2010.	

## III. Характеристика освітньо-професійної програми

Опис предметної області	<p><b>Об'єктом вивчення</b> є організаційна, управлінська, економічна, контрольно-аналітична, консультаційна, експертна діяльність суб'єктів господарювання та установ державного сектору у сфері будівництва та цивільної інженерії та при проектуванні, зведенні та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у галузі будівництва, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств, у проектних, науково-дослідних установах, навчальних закладах.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної сфери</b> полягає у поглибленому вивченні досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій в галузі будівництва та цивільної інженерії; проблем в процесі розробки і реалізації будівельних проектів.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> діалектичний метод пізнання суспільних явищ; логічний, порівняльний, системний, структурний, функціональний та комплексний підходи; загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, синтезу, математичного моделювання і прогнозування будівельних процесів, методи і технології управління будівельними проектами.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> здобувач вищої освіти повинен володіти інформаційно-комунікаційними та освітніми технологіями в галузі будівництва та цивільної інженерії; прогресивними інформаційними системами і технологіями організації будівельних процесів, комплексом методів управління діяльністю будівельних організацій, а також методичним інструментарієм для розрахунку і моделювання будівельних конструкцій та зведення, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів.</p>
-------------------------	---

<b>Фокус програми</b>	Загальна: Акцент на здатності виконувати теоретичні і розрахунково-експериментальні роботи, вирішення завдань будівельної галузі – завдань міцності, стійкості, довговічності, надійності та безпеки конструкцій, будівель і споруд; застосування інформаційних технологій, сучасних систем комп'ютерної математики, наукомістких комп'ютерних технологій, програмних систем комп'ютерного проектування, систем автоматизованого проектування, програмних систем інженерного аналізу і комп'ютерного інжинірингу; управління проектами; організація роботи проектних і виробничих підрозділів, що займаються розробкою і проектуванням будівель, споруд і їх конструктивних елементів та технологій.
<b>Орієнтація програми</b>	Теоретичні та практичні засади щодо удосконалення практичної діяльності в сфері будівництва та цивільної інженерії.
<b>Працевлаштування випускників</b>	Діяльність у сфері будівництва та цивільної інженерії. Адміністративна та управлінська діяльність в закладах державних, територіально-адміністративних систем та будівельному секторі. <b>Посади згідно з класифікатором професій ДК003:2010</b> <b>1. Управителі:</b> 1223 Керівники виробничих підрозділів у будівництві 1223.2 Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві 24441 Виконавець робіт 23419 Майстер будівельних та монтажних робіт 23898 Начальник відділу 24097 Начальник дільниці 1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві 144 Менеджери (управителі) у будівництві, на транспорті, пошті та зв'язку 1476 Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами <b>2 Професіонали:</b> 2142 Професіонали в галузі будівництва 2142.2 Інженери в галузі будівництва 22395 Інженер з проектно-кошторисної роботи 22177 Інженер-будівельник Інженер-проектувальник Інженер з технічного нагляду Експерт будівельний
	<b>Місця працевлаштування.</b> Організації, що займаються проектуванням, будівництвом, експлуатацією та реконструкцією будівель і споруд місцевої забудови та транспортної інфраструктури України; органи державної влади та місцевого самоврядування; підприємства житлово-комунального господарства; науково-дослідні інститути та лабораторії; профільні кафедри освітніх установ.
<b>Особливості програми</b>	Поглиблена підготовка за блоком варіативних навчальних дисциплін

#### IV. Перелік компетентностей випускника

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що характеризуються комплексністю і системністю, на основі застосування основних теорій та методів фундаментальних та прикладних наук.
<b>Загальні компетентності</b>	<b>ЗК 1.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні <b>ЗК 2.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної сфери, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.



	<p><b>ЗК 3.</b> Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 4.</b> Знання та розуміння предметної сфери та розуміння професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК 5.</b> Здатність спілкуватися державною мовою з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення до фахівців і нефахівців інформації з власного досвіду в галузі професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК 6.</b> Здатність до усного та письмового спілкування іноземною мовою працюючи в міжнародному контексті з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p><b>ЗК 7.</b> Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК 8.</b> Здатність аналізувати проектні рішення на відповідному рівні.</p> <p><b>ЗК 9.</b> Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p><b>ЗК 10.</b> Навички виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел, письмових та електронних джерел</p> <p><b>ЗК 11.</b> Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p><b>ЗК 12.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях в нестандартних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК 13.</b> Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p><b>ЗК 14.</b> Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p><b>ЗК 15.</b> Здатність планувати свою діяльність працюючи автономно.</p> <p><b>ЗК 16.</b> Здатність аналізувати зовнішні і внутрішні важливі фактори, працюючи автономно.</p> <p><b>ЗК 17.</b> Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p><b>ЗК 18.</b> Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.</p> <p><b>ЗК 19.</b> Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт.</p> <p><b>ЗК 20.</b> Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p><b>ЗК 21.</b> Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p><b>ЗК 22.</b> Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземними мовами.</p> <p><b>ЗК 23.</b> Знання основних теорій і законів хімії та її ролі у створенні новітніх будівельних матеріалів та в раціональному використанні енергетичних та природних ресурсів.</p> <p><b>ЗК 24.</b> Знання основних теорій і законів фізики та здатність вести експериментальні дослідження різних фізичних явищ, оцінювати похибки вимірювань, формулювати висновки на підставі експериментальних досліджень при розв'язуванні практичних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>ЗК 25.</b> Знання умов рівноваги тіл, класифікації руху тіл і залежності для визначення їх кінематичних характеристик.</p> <p><b>ЗК 26.</b> Знання основних законів руху тіл під дією сил та здатність визначати їх за допомогою існуючих методів.</p>
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	<p><b>ФК 1.</b> Здатність до розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p><b>ФК 2.</b> Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p><b>ФК 3.</b> Здатність працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p><b>ФК 4.</b> Здатність створювати та використовувати технічну документацію</p> <p><b>ФК 5.</b> Знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, умінь ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p><b>ФК 6.</b> Здатність до розробки об'ємно-планувальних рішень будівель та їх використання для подальшого проектування.</p> <p><b>ФК 7.</b> Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні та екологічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p><b>ФК 8.</b> Здатність визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель</p>

(споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

- ФК 9.** Здатність до розроблення конструктивних рішень об'єктів будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати несучі та огорожувальні будівельні конструкції.
- ФК 10.** Здатність до розробки та оцінки технічних рішень інженерних мереж.
- ФК 11.** Знання сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.
- ФК 12.** Здатність виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.
- ФК 13.** Володіння технологічними процесами при зведенні, улаштуванні та експлуатації будівель і споруд та монтажу інженерних систем і мереж.
- ФК 14.** Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці.
- ФК 15.** Знання базових наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів проектування, зведення та експлуатації будівельних споруд.
- ФК 16.** Здатність використовувати знання й уміння для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження та проектування будівельних споруд та їх складових.
- ФК 17.** Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу технічних систем та їх складових шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання.
- ФК 18.** Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціальних задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.
- ФК 19.** Набуття студентами прийомів та навичок розв'язання конкретних задач різних галузей, які б дозволили майбутнім інженерам орієнтуватись в потоці наукової та технічної інформації для застосування нових фізичних методів у виробництві та будівництві.
- ФК 20.** Компетентність у розробці та використанні логічних прийомів для професійного пізнання.
- ФК 21.** Компетентність у здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми під час практичної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів проведення моніторингу.
- ФК 22.** Знання та розуміння: функцій держави, форм реалізації цих функцій; правових основ цивільного захисту
- ФК 23.** Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності.
- ФК 24.** Уміння створювати продукти заспеціальністю з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, просування, реалізацію та удосконалення.
- ФК 25.** Здатність самостійно обґрунтовувати та вибирати технологічні рішення в будівництві, використовуючи сучасні методи технології та організації праці.
- ФК 26.** Здатність здійснювати аналіз сучасного стану та напрямків ефективного розвитку будівництва.
- ФК 27.** Здатність до організації процесів будівництва та реконструкції об'єктів житлово-цивільного та промислового призначення
- ФК 28.** Уміння використовувати сучасні методи розрахунку будівель, споруд та їх конструкцій
- ФК 29.** Здатність до складання математичних моделей прикладних задач, розрахункових схем та їх розв'язання з використанням аналітичних та чисельних методів.
- ФК 30.** Здатність до розуміння термінів та визначень понять у сфері будівництва.
- ФК 31.** Використання систем автоматизованого проектування в будівництві та цивільній інженерії.
- ФК 32.** Знання принципів проектування міських території та об'єктів інфраструктури і міського господарства.
- ФК 33.** Розуміння вимог до надійності та засобів забезпечення надійності

	будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж
<b>Спеціальні (фахові, предметні) варіативні компетент- ності</b>	<p><b>ФКВ 1.</b> Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми».</p> <p><b>ФКВ 2.</b> Знання основ теорії і практики виробництва топографо-геодезичних робіт.</p> <p><b>ФКВ 3.</b> Знання та використання методики підготовки необхідних вихідних даних для проектування та виконання польових інженерно-геодезичних вимірювань.</p> <p><b>ФКВ 4.</b> Знання методики виконання камеральних робіт при складанні топографічних планів та карт.</p> <p><b>ФКВ 5.</b> Знання та використання сучасних методів трасування автомобільних доріг за матеріалами аерофотозйомки.</p> <p><b>ФКВ 6.</b> Знання методики проведення зйомочних робіт.</p> <p><b>ФКВ 7.</b> Знання методики геодезичного забезпечення будівельно-монтажних робіт на різних етапах будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.</p> <p><b>ФКВ 8.</b> Знання видів інженерних вишукувань та застосування їх для об'єктів лінійного типу.</p> <p><b>ФКВ 9.</b> Знання методики розвідувань переходів через водотоки та використання методики розрахунків водопропускних споруд на автодорогах.</p> <p><b>ФКВ 10.</b> Знання класифікації автомобільних доріг та їх транспортно-експлуатаційних показників.</p> <p><b>ФКВ 11.</b> Знання принципів побудови оптимальної мережі автомобільних доріг.</p> <p><b>ФКВ 12.</b> Знання геометричних параметрів та вимог до проектування плану, поздовжнього та поперечного профілів автодороги, а також методів розрахунку дорожнього одягу.</p> <p><b>ФКВ 13.</b> Знання вимог до проектування автомагістралей, міських вулиць та доріг.</p> <p><b>ФКВ 14.</b> Знання та використання матеріалів, що необхідні для проведення робіт по вишукуванню при реконструкції автомобільних доріг, аеропортів і штучних споруд.</p> <p><b>ФКВ 15.</b> Знання та використання методів проектування вертикального планування при реконструкції.</p> <p><b>ФКВ 16.</b> Знання та використання різних варіантів реконструкції штучних споруд, водовідвідної і дренажної систем.</p> <p><b>ФКВ 17.</b> Знання та використання методів посилення покриттів автодоріг та аеродромів при реконструкції.</p> <p><b>ФКВ 18.</b> Знання видів міських інженерних мереж та способів прокладання міських підземних комунікацій.</p> <p><b>ФКВ 19.</b> Знання правил взаємного розташування інженерних мереж на міських вулицях та дорогах, а також перетину мереж з автодорогами, залізницями, водними перешкодами.</p> <p><b>ФКВ 20.</b> Знання вимог до проектування інженерних мереж в складних умовах, а також їх експлуатації і ремонту.</p> <p><b>ФКВ 21.</b> Знання та використання комп'ютерних технологій в проектуванні, будівництві та експлуатації автомобільних доріг.</p> <p><b>ФКВ 22.</b> Знання принципів побудови систем автоматизованого проектування автомобільних доріг та використання програмного забезпечення.</p> <p><b>ФКВ 23.</b> Знання сучасних програмних комплексів, які використовуються в проектуванні, будівництві та експлуатації автомобільних доріг, їх особливості, переваги і недоліки.</p> <p><b>ФКВ 24.</b> Знання методів автоматизації геодезичного забезпечення будівництва автодоріг та технології автоматизованого способу спорудження земляного полотна автодоріг.</p> <p><b>ФКВ 25.</b> Знання та використання новітніх технологій улаштування та реконструкції дорожніх одягів з використанням автоматизованих механізмів.</p> <p><b>ФКВ 26.</b> Знання сучасних методів та засобів діагностики технічного стану автомобільних доріг.</p> <p><b>ФКВ 27.</b> Знання фізико-механічних характеристик ґрунтів та методи їх</p>

	<p>визначення.</p> <p><b>ФКВ 28.</b> Знання методів розрахунку та проектування земляного полотна.</p> <p><b>ФКВ 29.</b> Знання методів розрахунку та принципів проектування основ та фундаментів.</p> <p><b>ФКВ 30.</b> Знання методів та принципів геотехніки.</p> <p><b>ФКВ 31.</b> Знання та використання новітніх матеріалів для улаштування та реконструкції дорожніх одягів</p> <p><b>ФКВ 32.</b> Знання особливостей функціонування природних водних екосистем різного типу; характеристик функціонального стану та особливостей динаміки водних екосистем під впливом гідротехнічного будівництва, природних і антропогенних чинників та гідрологічний режим річок, водосховищ та регулювання ними.</p> <p><b>ФКВ 33.</b> Знання технологічних процесі при зведенні, улаштуванні та експлуатації автомобільних доріг та аеродромі</p> <p><b>ФКВ 34.</b> Знання основних конструктивних рішень та розрахунків штучних споруд на автодорогах і відповідно до існуючих матеріалів</p> <p><b>ФКВ 35.</b> Знання основних економічних понять, термінів та спеціалізованого програмного забезпечення для виконання економічних розрахунків.</p> <p><b>ФКВ 36.</b> Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції автомобільних доріг.</p> <p><b>ФКВ 37.</b> Знання видів ремонту, сучасних способів утримання автомобільних доріг.</p> <p><b>ФКВ 38.</b> Знання особливостей функціонування природних водних екосистем різного типу; характеристик функціонального стану та особливостей динаміки водних екосистем під впливом гідротехнічного будівництва, природних і антропогенних чинників та гідрологічний режим річок, водосховищ та регулювання ними.</p> <p><b>ФКВ 39.</b> Знання основ технології виробництва, складу, будови основних властивостей та області використання основних груп матеріалів і виробів, отриманих на основі вторинних ресурсів.</p>
--	---

#### V. Програмі результати навчання

Загальні результати навчання	<p><b>ЗР 1.</b> Демонструвати знання і розуміння наукових і математичних принципів, в основі технології проектування та зведення будівельних конструкцій.</p> <p><b>ЗР 2.</b> Використовувати сучасні світові та вітчизняні тенденції в галузі будівництва.</p> <p><b>ЗР 3.</b> Знати історію та зміст найважливіших моральних та естетичних положень.</p> <p><b>ЗР 4.</b> Використовувати основні етичні поняття, значення етики для формування особистості.</p> <p><b>ЗР 5.</b> Використовувати основні положення естетики для формування особистості та її творчості.</p> <p><b>ЗР 6.</b> Розуміти вплив технічних досягнень в суспільному житті.</p> <p><b>ЗР 7.</b> Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних та природничих наук у сфері професійної діяльності.</p> <p><b>ЗР 8.</b> Застосовувати базові професійні й наукові знання в галузі соціально-гуманітарних та економічних наук у пізнавальній та професійній діяльності</p> <p><b>ЗР 9.</b> Демонструвати навички усного та письмового спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи навички міжособистісної взаємодії, працюючи в міжнародному контексті з фахівцями та нефхівцями в галузі, з використанням сучасних засобів комунікації.</p> <p><b>ЗР 10.</b> Ефективно працювати самостійно (курсове та дипломне проектування) або в групі (лабораторні роботи, включаючи навички лідерства при їх виконанні), вміючи отримувати бажаний результат в умовах обмеженого часу з акцентом на професійну сумлінність і виключення можливості плагіату.</p> <p><b>ЗР 11.</b> Володіти навичками спілкування державною та іноземними мовами, використовуючи професійну термінологію.</p>
------------------------------	--

	<p><b>ЗР 12.</b> Системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей.</p> <p><b>ЗР 13.</b> Уміти самостійно шукати, аналізувати та відбирати необхідну інформацію.</p> <p><b>ЗР 14.</b> Розвивати навички роботи в групі</p> <p><b>ЗР 15.</b> Уміти презентувати себе, укладати документи, вести дискусію.</p> <p><b>ЗР 16.</b> Генерувати нові ідеї (креативність) та ефективно структурувати їх у професійному середовищі.</p> <p><b>ЗР 17.</b> Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення.</p> <p><b>ЗР 18.</b> Розв'язувати хімічні задачі і визначати склад і властивості хімічних речовин.</p> <p><b>ЗР 19.</b> Вести експериментальні дослідження різних фізичних явищ, оцінювати похибки вимірювань, формулювати висновки на підставі експериментальних досліджень при розв'язуванні практичних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>ЗР 20.</b> Використовувати умови рівноваги тіл та закони руху механічних систем при розв'язуванні задач технічної механіки</p>
<b>Професійні результати навчання</b>	<p><b>ПР 1.</b> Використовувати в процесійній діяльності здобуті знання та розуміння, що відносяться до спеціальності будівництво та цивільна інженерія.</p> <p><b>ПР 2.</b> Застосовувати знання в галузі будівництва для самостійного розв'язання різних завдань, а також завдань спеціального та загально-інженерного профілів.</p> <p><b>ПР 3.</b> Використовувати теорію і методологію оптимального проектування на рівні побудови математичної моделі.</p> <p><b>ПР 4.</b> Використовувати теорію і методологію формування розрахункових схем будівель та споруд.</p> <p><b>ПР 5.</b> Використовувати нормативну, технічну та довідкову літературу в галузі будівництва.</p> <p><b>ПР 6.</b> Використовувати принципи організації ремонтно-відновлювальних робіт.</p> <p><b>ПР 7.</b> Вирішувати задачі реконструкції і підсилення конструктивних елементів будівель і споруд.</p> <p><b>ПР 8.</b> Знати методику та вміти проводити обстеження будівельних конструкцій.</p> <p><b>ПР 9.</b> Володіти методами розрахунків будівель та споруд та використовувати їх в проектній діяльності.</p> <p><b>ПР 10.</b> Застосовувати знання і навички для ідентифікації, формулювання і вирішення технічних завдань спеціальності, використовуючи відомі методи.</p> <p><b>ПР 11.</b> Розраховувати, конструювати, проектувати, досліджувати типові для обраної спеціальності об'єкти.</p> <p><b>ПР 12.</b> Складати математичну модель процесу, обирати цільову функцію та обмеження на параметри моделі.</p> <p><b>ПР 13.</b> Визначати ступінь забезпечення енергетичних показників будівлі.</p> <p><b>ПР 14.</b> Виконувати розрахунки потреб будівлі в опаленні, кондиціонуванні та гарячого водопостачання.</p> <p><b>ПР 15.</b> Виконувати розрахунки дійсної роботи конструкцій з урахуванням властивостей матеріалів, розрахункової схеми.</p> <p><b>ПР 16.</b> Відповідально ставитись до роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p><b>ПР 17.</b> Демонструвати розуміння основних екологічних засад, охорони праці та безпеки життєдіяльності.</p> <p><b>ПР 18.</b> Виконувати економічні розрахунки та визначати оптимальні проектні рішення.</p> <p><b>ПР 19.</b> Складати калькуляції та кошторис.</p> <p><b>ПР 20.</b> Використовувати нормативно-правову базу України що до питань з охорони праці в галузі будівництва.</p> <p><b>ПР 21.</b> Демонструвати вміння працювати з геодезичними приладами та використовувати топографічні матеріали для проектування, створення</p>

	<p>об'єктів будівництва та інженерних мереж.</p> <p><b>ПР 22.</b> Використовувати та розробляти технічну документацію, з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p><b>ПР 23.</b> Продемонструвати вміння ефективно застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.</p> <p><b>ПР 24.</b> Створювати або застосовувати об'ємно-планувальні рішення для подальшого проектування з використанням інформаційних технологій.</p> <p><b>ПР 25.</b> Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів.</p> <p><b>ПР 26.</b> Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд) з використанням сучасних інформаційних технологій.</p> <p><b>ПР 27.</b> Розробляти конструктивні рішення об'єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення.</p> <p><b>ПР 28.</b> Розробляти та оцінювати технічні рішення інженерних мереж.</p> <p><b>ПР 29.</b> Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва.</p> <p><b>ПР 30.</b> Виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.</p> <p><b>ПР 31.</b> Проектувати технологічні процеси зведення і будівель (споруд) та монтажу інженерних систем і мереж.</p> <p><b>ПР 32.</b> Організовувати та управляти будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва, реконструкції та їх експлуатації з урахуванням вимог охорони праці.</p> <p><b>ПР 33.</b> Демонструвати розуміння принципів проектування міських територій та об'єктів інфраструктури міського господарства.</p> <p><b>ПР 34.</b> Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.</p>
Професійні результати навчання за варіативними дисциплінами	<p><b>ПРВ 1.</b> Скласти, оформлювати і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми».</p> <p><b>ПРВ 2.</b> Застосовувати практичні методи виробництва топографо-геодезичної роботи.</p> <p><b>ПРВ 3.</b> Використовувати методику підготовки необхідних вихідних показників для проектування та виконувати польові інженерно-геодезичні вимірювання.</p> <p><b>ПРВ 4.</b> Виконувати камеральні роботи при складанні топографічних планів та мап.</p> <p><b>ПРВ 5.</b> Використовувати сучасні методи трасування автомобільних доріг за матеріалами аерофотозйомки.</p> <p><b>ПРВ 6.</b> Проводити зйомочні роботи.</p> <p><b>ПРВ 7.</b> Виконувати геодезичне забезпечення будівельно-монтажних робіт на різних етапах будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.</p> <p><b>ПРВ 8.</b> Проводити інженерні вишукування та застосовувати їх для об'єктів лінійного типу.</p> <p><b>ПРВ 9.</b> Виконувати розвідування переходів через водотоки та використовувати методики розрахунків водопропускних споруд на автодорогах.</p> <p><b>ПРВ 10.</b> Дотримуватись класифікації автомобільних доріг та їх транспортно-експлуатаційних показників.</p> <p><b>ПРВ 11.</b> Використовувати принципи побудови оптимальної мережі автомобільних доріг.</p> <p><b>ПРВ 12.</b> Дотримуватись геометричних параметрів та вимог до проектування плану, поздовжнього та поперечного профілів автодороги, а також використовувати сучасні методи розрахунку дорожнього одягу.</p> <p><b>ПРВ 13.</b> Проектувати автомагістралі, міські вулиці та дороги.</p>

- ПРВ 14.** Використовувати матеріали, необхідні для проведення робіт з вишукування при реконструкції автомобільних доріг, аеропортів і штучних споруд.
- ПРВ 15.** Використовувати методи проектування вертикального планування при реконструкції.
- ПРВ 16.** Використовувати різні варіанти реконструкції штучних споруд, водовідвідної і дренажної систем.
- ПРВ 17.** Використовувати сучасні методи посилення покриттів автодоріг та аеродромів при реконструкції.
- ПРВ 18.** Проектувати різні види міських інженерних мереж та прокладати міські підземні комунікації.
- ПРВ 19.** Розробляти правила взаємного розташування інженерних мереж на міських вулицях та дорогах, а також перетину мереж з автодорогами, залізницями, водними перешкодами.
- ПРВ 20.** Дотримуватись вимог до проектування інженерних мереж в складних умовах, а також їх експлуатації і ремонту.
- ПРВ 21.** Використовувати комп'ютерні технології в проектуванні, будівництві та експлуатації автомобільних доріг.
- ПРВ 22.** Дотримуватись принципів побудови систем автоматизованого проектування автомобільних доріг та використання програмного забезпечення.
- ПРВ 23.** Застосовувати сучасні програмні комплекси, які використовуються в проектуванні, будівництві та експлуатації автомобільних доріг.
- ПРВ 24.** Застосовувати методи автоматизації геодезичного забезпечення будівництва автодоріг та технології автоматизованого способу спорудження земляного полотна автодоріг.
- ПРВ 25.** Використовувати новітні технології улаштування та реконструкції дорожніх одягів з використанням автоматизованих механізмів.
- ПРВ 26.** Застосовувати сучасні методи та засоби діагностики технічного стану автомобільних доріг.
- ПРВ 27.** Визначати фізико-механічні характеристики ґрунтів сучасними методами.
- ПРВ 28.** Використовувати сучасні методи розрахунку та проектування земляного полотна.
- ПРВ 29.** Використовувати сучасні методи розрахунку та принципи проектування основ та фундаментів.
- ПРВ 30.** Застосовувати сучасні методи та принципи геотехніки.
- ПРВ 31.** Застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики для дорожнього одягу.
- ПРВ 32.** Проводити обробку та аналіз гідрологічних спостережень, виявляти зв'язки між кліматичними, гідрологічними та екологічними процесами.
- ПРВ 33.** Застосовувати сучасні технології при будівництві, зведенні, улаштуванні та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.
- ПРВ 34.** Розробляти проекти штучних споруд на автодорогах використовуючи сучасні методи та нормативні документи.
- ПРВ 35.** Складати калькуляції, кошторис та виконувати економічні розрахунки для визначення оптимальних рішень
- ПРВ 36.** Складати та оперувати проектами організації та управління будівельним виробництвом в дорожньому будівництві
- ПРВ 37.** Визначати експлуатаційний стан автомобільної дороги та розробляти технологію ремонту й утримання дороги.
- ПРВ 38.** Оцінювати водні ресурси різних районів та пов'язувати їх з іншими природними умовами та ресурсами.
- ПРВ 39.** Використовувати матеріали і вироби, отримані на основі вторинних ресурсів у практичній діяльності, проводити випробування будівельних матеріалів та виробів

# **VI. Форми атестації здобувачів вищої освіти**

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Публічний захист кваліфікаційної роботи.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	<p>Кваліфікаційна робота – це навчальна робота студента, яка виконується на завершальному етапі здобуття кваліфікації бакалавра з будівництва та цивільної інженерії 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.</p> <p>Кваліфікаційна робота передбачає розв’язання комплексної спеціалізованої задачі в сфері будівництва, ремонту або експлуатації автомобільних доріг та аеродромів на базі застосування основних теорій та методів прикладних наук</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії академії.</p>
<b>Вимоги до публічного захисту</b>	<p>Захист кваліфікаційної роботи відбувається у вигляді доповіді студента за присутності членів екзаменаційної комісії.</p> <p>Доповідь має супроводжуватись демонстрацією графічної частини у вигляді презентації з роздатковим матеріалом.</p> <p>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, після чого підписується завідувачем кафедри.</p> <p>В день захисту студент повинен здати відповідальному секретарю екзаменаційної комісії такі матеріали: пояснювальну записку; подання і рецензію; свою залікову книжку; компакт-диск з електронними матеріалами. Матеріали необхідно здати за півгодини до початку роботи екзаменаційної комісії.</p> <p>Тривалість захисту зазвичай встановлюється до 30 хвилин. Тривалість доповіді студента – 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 студент має чітко визначити основні результати роботи, зробити порівняння з відомими аналогами, та розповісти про перспективи подальших розробок у цьому напрямі та практичне застосування результатів.</p> <p>Після доповіді зачитується рецензія на кваліфікаційної роботу. Потім студент відповідає на зауваження рецензента.</p> <p>Далі студент відповідає на питання членів екзаменаційної комісії, які ставляться з метою визначення рівня його професійної підготовки в цілому. Питання задаються в усній формі й вносяться до протоколу засідання. На всі запитання студент має дати аргументовану відповідь. Після публічного захисту роботи на закритому засіданні екзаменаційної комісії обговорюються результати захисту та ухвалюються рішення про оцінювання роботи. Оцінюючи доповідь студента, 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 впевнено і невимушено.</p>



## VII . Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

<p><b>Принципи та процедури забезпечення якості освіти</b></p>	<p><b>Принципи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти;</li> <li>- автономія закладу вищої освіти, який відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти;</li> <li>- системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу;</li> <li>- здійснення моніторингу якості освіти;</li> <li>- залучення студентів, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості;</li> <li>- відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості.</li> </ul> <p><b>Процедури:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удосконалення планування освітньої діяльності;</li> <li>- затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм;</li> <li>- підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти;</li> <li>- посилення кадрового потенціалу академії;</li> <li>- забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти;</li> <li>- розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом;</li> <li>- забезпечення публічності інформації про діяльність академії;</li> <li>- створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.</li> </ul>
<p><b>Моніторинг та періодичний перегляд програм</b></p>	<p>Регулярний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм мають на меті гарантувати відповідний рівень надання освітніх послуг, а також створює сприятливе й ефективне навчальне 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 освітньої програми; ефективності процедур оцінювання студентів; очікувань, потреб і задоволеності здобувачів вищої освіти змістом та процесом навчання; навчального середовища відповідності меті і змісту програми; якості сервісних послуг для здобувачів вищої освіти. Програми регулярно переглядають і оновлюють після завершення повного циклу підготовки до початку нового навчального року.</p>
<p><b>Оцінювання здобувачів вищої освіти</b></p>	<p>Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний і семестровий контроль.</p> <p>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.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль (екзамен, диференційований залік або залік з конкретної навчальної дисципліни) та атестацію студента.</p> <p>Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом.</p> <p>Для здійснення поточного контролю успішності студентів ректоратом щосеместрово проводяться ректорські контрольні роботи. Для здійснення контролю залишкових знань щосеместрово проводяться ККР.</p> <p>Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення ККР та РКР, та</p>

	<p>терміни проведення контрольних заходів визначаються робочим навчальним планом.</p> <p>Оцінювання результатів навчання студентів академій проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни.</p> <p>Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.</p>
<b>Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників</b>	<p>Система підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників розробляється у відповідності до діючої нормативної бази та будується на наступних принципах: обов'язковості та періодичності проходження стажування і 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.</p>
<b>Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу</b>	<p>Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.</p>
<b>Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом</b>	<p>З метою управління освітніми процесами розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної компанії, планування та організації навчального процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу 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».</p>
<b>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації</b>	<p>Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена на сайті ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» <a href="http://pgasa.dp.ua">pgasa.dp.ua</a> у відкритому доступі.</p>

### VIII . Перелік

<b>Дотримання академічної доброчесності працівниками академії та здобувачами вищої освіти</b>	<p>Дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до Кодексу доброчесності ДВНЗ ПДАБА. Система забезпечення дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу базується на таких принципах: дотримання загальноприйнятих принципів моралі; демонстрація поваги до Конституції і законів України і дотримання їхніх норм; повага до всіх учасників освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної належності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилення на джерела інформації у разі запозичень ідей, стверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.</p>
<b>Система запобігання та виявлення виявлення академічного плагіату</b>	<p>Здійснюється перевірка на плагіат.</p> <p><a href="http://www.plagtracker.com/">http://www.plagtracker.com/</a></p> <p><a href="http://www.scanmyessay.com/">http://www.scanmyessay.com/</a></p> <p><a href="http://plagiarismdetector.net/">http://plagiarismdetector.net/</a></p> <p><a href="http://www.duplichecker.com/">http://www.duplichecker.com/</a></p> <p><a href="http://www.hfhttrater.com/">http://www.hfhttrater.com/</a></p> <p><a href="http://plagiarisma.net/">http://plagiarisma.net/</a></p>

**IX Компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність****9.1. Перелік компонент**

№ з/п	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Код компетенції	
				Загальні (ЗК)	Фахові, фахові вибіркові (ФК, ФКВ)
1. Дисципліни циклу загальної підготовки					
1.1. Нормативні навчальні дисципліни					
ЗН.01	Історія та культура України	3	екзамен	1-5,8,10,11, 14,16,20	21,2,18,26
ЗН.02	Іноземна мова (англ., фр., німецька)	8	екзамен залік	1-12,15,16, 18, 20,22	1,2,20,21,23, 26,30
ЗН.03	Вища математика	14	екзамен екзамен	1,2,3,4,8,9,10,12,14, 16,17	1-3,8,10,15,25, 26,28,32
ЗН.04	Хімія	4,5	екзамен	3-5,8,12,14, 16,22,23	1,2,219-,21,26,
ЗН.05	Інформатика	5	залік залік	1,3,4,5,7,8,9,12,13 14,16,22,17	1,2,8,10,20,21,25, 26,28
ЗН.06	Інженерна та комп'ютерна графіка	7	екзамен залік	1,3,4,5,7,8,9, 12,14,16,18, 22,17	1,2,8,10,15,17,18,20,21, 26,
ЗН.07	Фізика	7	екзамен екзамен	3,4,5,8,12,14,16,22,2 4	1,2,19,20,21,26,
ЗН.08	Теоретична механіка	8,5	екзамен екзамен	3,4,5,8,12,14, 16,22,25,26	1,2,9,16,19,20,21, 26,
ЗН.09	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	екзамен залік	3 – 10,12,14, 16,22	1,2,3,20,21,26,30, 32
ЗН.10	Філософія	3	екзамен	1-5,7-10,12, 14,16,	1,2,3,15,20,21,23,26,32
ЗН.11	Опір матеріалів	7,5	екзамен залік	1,3,-5,7-10,13 12,14,16,17,22	1,2,4,8,10, 12,20,21,26, 30
ЗН.12	Основи менеджменту та маркетингу	3	залік	1,3-5,7-9,10-13, 14, 15-20,22	1,2,4,8,10,11,12, 14,16,20, 21,26,30,32
ЗН.13	Безпека життєдіяльності і основи екології	3	залік	3-5,7,8,9, 10,11,12,14, 16-19,20-22	1,2,11,15,17,18, 20,21,26, 27,29,32
1.2. Варіативні навчальні дисципліни Блок№1					
ЗВ.1.1	Психологія і педагогіка; Соціологія; Політологія; Етика і естетика; Релігієзнавство	3	залік	1-6,7-12, 16-18, 22,22	1-3,8,10,15,20, 21,23,26,30, 32,
1.2. Варіативні навчальні дисципліни Блок№2					
ЗВ.2.1	Економічна теорія; Національна економіка; Основи ринкових відносин; Правознавство	3	залік	1-18,20,22	1-3,15,20,21, 23,26,30,32
2. Дисципліни циклу професійної підготовки					
2.1. Нормативні навчальні дисципліни					
ПН.01	Загальний курс будівництва	3,5	Залік екзамен	3,-5,7,8,9-14, 16-18,20,22	1,2,4,11,12,16,20,21,25,2 6,27, 28,29
ПН.02	Інженерна геодезія	3,5	екзамен	3,4,9,14,15, 18-21	3,11,16,19,21,23
ПН.03	Архітектура будівель та споруд	5,5	екзамен залік	3-5,7-9,10,12, 14,16,17,18, 22	1,2,3,12,15,17,18,20, 21,25,26,28,30,32,
ПН.04	Технічна механіка рідини та газу	3	екзамен	3,-5,7-10,12,14, 16-18,22	1,2,11,20,21,26,27, 29,30,32,
ПН.05	Електротехніка в будівництві	3	залік	3,-5,7-10,12,14, 16,18,22	1,2,20,11,21,26, 27,29,33,
ПН.06	Будівельне матеріалознавство	6	екзамен	1-5,7-10,12-14, 16,17,18,22,	1,2,4,8,11,12,15, 17,18,20,21,26, 27, 29,30,33,
ПН.07	Планування міст та транспорт	3	екзамен	3-5,7-10, 12-14, 16, 17,19,21,22	1-4,11,14-17, 18,20, 21,25, 26,27,29,32,

ПН.08	Метали і зварювання будівництві	3	залік	1,3-5,7-10, 12-14, 16,17,22	1,2,4,8,11,17,18, 20,21,26,27,29,33,
ПН.09	Інженерна геологія	3	залік	3-5,7-10,12,14, 17,16,22,	1,2,11,20,21,26, 27, 29
ПН.10	Будівельна механіка	4,5	екзамен	1,3-5,7-10, 12-14, 16, 17,22	1,2,4,8,11,12,18, 20, 21,25-30,32,
ПН.11	Технологія будівельного виробництва і виробнича база будівництва	4,5	екзамен	1-5,7-10,12-14, 16-18,22	1-,3,4,11,12,15, 17,18,20,21,26, 28,29,30, 32,33
ПН.12	Теплогазопостачання та вентиляція	6	екзамен залік	1-5,7-10,12-14, 17,22	1,2,4,8,11,12,15,17, 18,20,21,26, 27,29, 30,33
ПН.13	Будівельні конструкції (МК)	3	екзамен	2-5,7-10, 12-14,16-18,22	1,2,4,11,12,15,17, 18- 20,21,25,26-31, 33
ПН.14	Будівельні конструкції (ЗБК)	3,5	екзамен	2-5,7-10, 12-14,16-18,22	1,2,4,11,12,15,17, 18- 20,21,25,26-31, 33
ПН.15	Основи охорони праці та цивільного захисту	3	екзамен	1,3-5,6,7,9,12, 14, 16-22	1,2,11,15,17,18, 20,21,26,
ПН.16	Метрологія та стандартизація	3	залік	3-5,7-12-14, 16-18,20,22	1,2,11,12,15,17, 18, 20,21,26,27, 29,30,
ПН.17	Організація будівництва	4	екзамен	1,3,4,6-10, 12-14, 16-20,22	1-3,4,8,10-12, 14-18, 20,21,26, 27,29,30,32
ПН.18	Економіка будівництва	4	екзамен	1,3-5,7,8,11-14, 16-18,20,22	1,2,4,8,10-12,18, 20,21,26, 27,29,30

## 2.2. Варіативні навчальні дисципліни

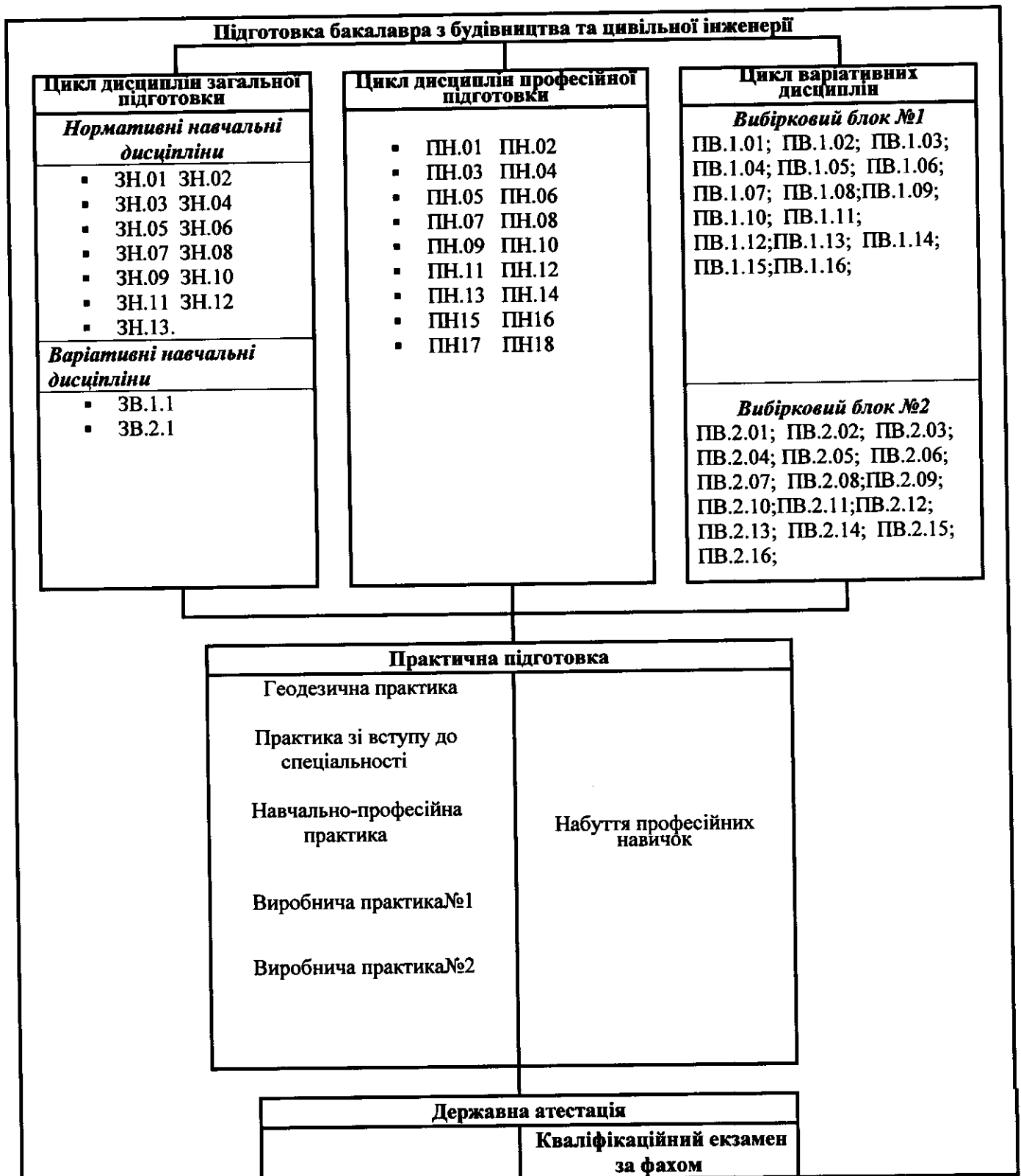
### Блок № 1

ПВ.1.01	Будівельні матеріали для дорожнього одягу та фізико-хімічна механіка дорожньо-будівельних матеріалів	4,5	екзамен	1-5,7,8,10,12-23	1,2,4,5,8,10-12,15, 17- 21,24-27,29, 30,33 ФКВ 14,17,27,28, 31
ПВ.1.02	Інженерні вишукування та проектування доріг	9,5	екзамен , залік	1-5,7-10,12-22	1-5,7,8,11,12,14, 15,17- 21, 23-30, 32, 33 ФКВ 8-13
ПВ.1.03	Грунтознавство та механіка ґрунтів	3	екзамен	2-5,7-10,12-22	1-4,11,12, 14-16, 18- 21,25-30 ФКВ 27,28
ПВ.1.04	Гідравліка, гідрологія, гідрометрія	3	залік	3-5,7-10,12,14, 16-18,21,22	1-3,7,11,20,21,26, 27, 29, 30, 32 ФКВ 9,16,32,38
ПВ.1.05	Технологія будівництва доріг	3,5	залік	1,3-10,12-22	1-5,7,8,10-21, 23-27, 29-33, ФКВ1, 3, 5-7, 16, 17, 21,23, 24-26,37
ПВ.1.06	Основи автоматизації виробничих процесів у будівництві та експлуатації автомобільних доріг	3	залік	3-5, 7-9,15, 16,17,	1,2,26, ФКВ24-26
ПВ.1.07	Основи геотехніки	3	екзамен	1-5,7-10,12-22	1-4,6-8,10-12,15, 18-21, 25-32 ФКВ 29,30
ПВ.1.08	Технологія будівництва доріг та аеродромів (спецкурс)	7,5	екзамен , залік	1,3-5,7-10, 12-14, 16, 17,22	1-5,8-12, 15, 17, 18,20,21,26-30, 32, 33, ФКВ 1,10
ПВ.1.09	Інженерна геодезія (спецкурс)	3,5	залік	1,3-5,7-10, 12-21,22	1-4,11,12,16,19-21, 23,25, 26,28,30,32 ФКВ 5-7
ПВ.1.10	Штучні споруди на шляхах	4	залік	3-5,7-10,12-22,24	1,2,4,5,7-9, 11,12, 14, 15, 17-21, 23-31,33 ФКВ 1,10
ПВ.1.11	Реконструкція автомобільних доріг та аеродромів	3,5	екзамен	2-5,7-10,12- 22	1,2,4,5,7,11, 12, 15-21, 24-30, 32, 33 ФКВ 14,17
ПВ.1.12	Комп'ютерні технології в проектуванні, будівництві та експлуатації автомобільних доріг	3	залік	2-4,7-10,12-18, 20, 22,	1-3,11,12,15- 21, 24-26, 28-30, 32 ФКВ 21-23,
ПВ.1.13	Економіка будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів	3	залік	1,3-5,7-14, 16-18, 20,22	1,2,4, 8-12,17, 18, 20,21,26,27,29,30, 32 ФКВ 1,35

ПВ.1.14	Експлуатація автомобільних доріг та аеродромів (постійні пристрої)	3,5	екзамен	1,3-5,7-10, 12-14, 16, 17,22	1-2,4, 8,10-15, 17, 18, 20, 21, 25-27, 29, 30, 32,33 ФКВ 16,17,21,23-25, 37
ПВ.1.15	Організація та планування дорожнього виробництва	3	залік	1,3,4,6-14, 16-18, 20,22	1,2,4,8,10-12,15, 17,18, 20,21, 26,27,29, 30, 32
ПВ.1.16	Будівництво та експлуатація інженерних мереж	3	екзамен	1,3-5,7-10,12-22	1-2,4,5,8,10-12, 14, 15, 17-21,23,25-30, 32,33 ФКВ 18-20
<b>Блок № 2</b>					
ПВ.2.01	Утилізація та рекуперація відходів	4,5	екзамен	1-4,7-10,12-15, 17-22	1,2,4,5,7,8,10-12,15-21, 24-27,29, 30,33 ФКВ 14-17,27,28
ПВ.2.02	Інженерні вишукування у транспортному будівництві	9,5	екзамен залік	1-5,7-10,12-22	1-5,7,8,11,12,14, 15,17-21, 23-30, 32, 33 ФКВ 8-13
ПВ.2.03	Механіка ґрунтів	3	екзамен	1-5,7-10,12-22	1-5,7,8,11,12,14, 15, 17-21, 23-30, 32, 33 ФКВ 8-13
ПВ.2.04	Гідротехнічні споруди	3	залік	1,3-10, 12-22	1-5, 7,8,11,14, 18-21, 23-27, 29,30,32 ФКВ 1,8-13,16, 21-23, 30,32, 38,
ПВ.2.05	Технології зведення і монтажу штучних споруд на автомобільних дорогах	3,5	залік	1, 3-10, 12-22	1-5,7,8,10-21, 23-27, 29-33, ФКВ 1, 3, 5-7, 16, 17, 21,23, 24-26,
ПВ.2.06	Технології автоматизованого проектування при будівництві автомобільних доріг	3	залік	3-5,7-10,12- 22	1,2,8,10-12,14,18, 20,21,23 25-31.33 ФКВ24-26
ПВ.2.07	Основи та фундаменти	3	екзамен	1-5,7-10,12- 22	1-4,7,12,15, 18- 21,25, 26,28,30 ФКВ 29-30
ПВ.2.08	Удосконалення інфраструктури автомагістралей державного значення	7,5	екзамен залік	1,3-5,7-10, 12-14, 16,17,22	1,2,4,8,10-12, 15, 17,18,20, 21, 26,27, 29, 30,32,33 ФКВ
ПВ.2.09	Геодезичне забезпечення будівництва транспортних споруд	3,5	залік	1,3-5,7-10, 12 - 22,	1-4,11, 12,16,19-21, 23, 25,26, 28,30,32 ФКВ5-7
ПВ.2.10	Мостові переходи на автодорогах	4	залік	3-5,7-10, 12-22, 24	1, 2,4,5,9,11,12,15, 17-21, 25-30, 31,33
ПВ.2.11	Проектування реконструкції автомагістралей та аеропортів	3,5	екзамен	1-5,7-10,12-22	1-5,7,11,12, 15- 21, 24-30, 32,33, ФКВ 14-17
ПВ.2.12	Системи автоматизованого проектування в дорожньому будівництві	3	залік	1-5,7-10,12,14, 17-18,22	1-3,12,18,15,17,18, 20, 21,25,26,30,32 ФКВ 21-23
ПВ.2.13	Розробка та складання кошторису на реконструкцію та утримання автомобільних доріг	3	залік	1,3-5,7-14, 16-18, 20,22	1,2,4, 8-12,17, 18, 20,21,26,27,29,30, 32 ФКВ 1,35
ПВ.2.14	Технологія утримання та ремонту автомобільних доріг	3,5	екзамен	1,3-5,7-10,12-14, 16, 17,22	1-2,4, 8,10-15, 17, 18, 20, 21, 25-27, 29, 30, 32,33 ФКВ 16,17,21, 23-25, 37
ПВ.2.15	Основи управління якістю робіт	3	залік	1-10,12-21,24	1-5,7-11, 13-16, 18-21, 23-30,33 ФКВ1,3,5,8-13, 17-21, 25-28,31,33, 37,39
ПВ.2.16	Міські інженерні мережі	3	екзамен	1,3-5,7-10,12-22	1-2,4,5,8,10-12, 14, 15, 17-21,23,25-30, 32,33 ФКВ 18-20
<b>ІНШІ ВИДИ НАВЧАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ</b>					
Пр.1	Геодезична	6	залік	3,4,9,14,15,18-21	3,11,16,19,21,23
Пр.2	Навчальна	6	залік	3,-5,7,8,9-14, 16-18,20,22	1,2,4,11,12,16,20,21, 25,26,27,28,29
Пр.3	Виробнича№1	6	залік	3,4,7-10,12,13,14,	1,2,4,11,12,20,21,

				16-18,22,	26,27,29, 30
Пр.4	Виробнича№2	3	залік	1,3-10,12-23,	1-5,7,8,11,12-21, 23-27, 29,30, 31,33, ФКВ 1-17,21,24-26, 31,33,37,39
МДР	Кваліфікаційна робота за фахом	3	Захист кваліфікаційної роботи за фахом	1,3-10,12-23,	1-5,7,8,11,12-21, 23-27, 29,30, 31,33, ФКВ 1-17,21, 24-26, 31,33,37,39
<b>ВСЬОГО ЗА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ</b>		<b>240</b>			

## 9.2 Структурно-логічна схема



**9.3. Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей  
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<b>Загальні компетентності (26)</b>				
ЗК 1		+	+	+
ЗК 2		+	+	+
ЗК 3		+	+	+
ЗК 4	+	+		+
ЗК 5		+	+	+
ЗК 6	+		+	+
ЗК 7		+	+	+
ЗК 8	+	+		+
ЗК 9		+	+	
ЗК10		+	+	+
ЗК11			+	+
ЗК12		+		+
ЗК13		+		+
ЗК14		+		+
ЗК15		+		+
ЗК16		+		+
ЗК17	+	+	+	+
ЗК18		+	+	
ЗК19		+	+	+
ЗК20			+	+
ЗК21	+	+		
ЗК22	+	+	+	
ЗК23	+	+		
ЗК24	+	+		
ЗК25	+	+		
ЗК26	+	+		
<b>Спеціальні (фахові) компетентності (33)</b>				
ФК1	+	+		
ФК2	+	+		
ФК3	+	+		
ФК4	+	+		
ФК5	+	+		
ФК6	+	+		+
ФК7	+	+		+
ФК8	+	+		+
ФК9	+	+		+
ФК10	+	+		+
ФК11	+	+		+
ФК12	+	+		+
ФК13	+	+		+
ФК14	+	+		+
ФК15	+	+		+

ФК16	+	+		+
ФК17	+	+		+
ФК18	+	+		+
ФК19	+	+		+
ФК20	+	+		+
ФК21	+	+		+
ФК22	+	+	+	+
ФК23	+	+		+
ФК24	+	+	+	+
ФК25	+	+	+	+
ФК26	+	+	+	+
ФК27	+	+		+
ФК28	+	+		+
ФК29	+	+		+
ФК30	+	+		+
ФК31	+	+		+
ФК32	+	+		+
ФК33	+	+		+
<b>Спеціальні (фахові) варіативні компетентності (39)</b>				
ФКВ1		+		+
ФКВ2	+			
ФКВ3	+			
ФКВ4	+			+
ФКВ5	+	+		
ФКВ6	+			
ФКВ7	+			
ФКВ8	+	+		
ФКВ9	+			+
ФКВ10	+			+
ФКВ11	+			+
ФКВ12	+			+
ФКВ13	+			+
ФКВ14	+			+
ФКВ15	+	+		
ФКВ16	+	+		
ФКВ17	+	+		
ФКВ18	+			+
ФКВ19	+			+
ФКВ20	+			+
ФКВ21	+	+	+	
ФКВ22	+		+	
ФКВ23	+		+	
ФКВ24	+	+		
ФКВ25	+	+		
ФКВ26	+			+
ФКВ27	+	+		
ФКВ28	+			



ФКВ29	+			+
ФКВ30	+			
ФКВ31	+	+		
ФКВ32	+			
ФКВ33	+			
ФКВ34	+			
ФКВ35	+	+		
ФКВ36		+	+	+
ФКВ37	+			
ФКВ38	+			
ФКВ39	+			

**9.4 Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою  
результатів навчання та компетентностей**

Програмні результати навчання	Компетентності		
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності (номери)	Спеціальні (фахові) компетентності (номери)
ЗР1	+	1,3,4,8,17	1,2,8,10
ЗР2	+	3,7,8,13,22	1,2,4
ЗР3	+	2,3,4,10	1,2,18
ЗР4	+	1,2,3,11,20	1,2
ЗР5	+	1,2,3,5,11	1,2
ЗР6	+	2,3,10,12	1,2,15
ЗР7	+	2,3,10,14	1,2,15
ЗР8	+	1,2,3,7,9	1,2,15,23
ЗР9	+	3,7,8,9,10	1,2,30
ЗР10	+	3,5,8,9,15,16	1,2,26
ЗР11	+	4,6,22	1,2,30
ЗР12	+	3,4,8,16	1,3,32
ЗР13	+	3,4,8,14,16	1,2,26
ЗР14	+	1,8,9,18	1,2,20
ЗР15	+	11,18,20,22	1,2,20
ЗР16	+	3,4,5,8,12	1,2,20
ЗР17	+	3,4,5,8,12,22	1,2,20,21
ЗР18	+	3,23	1,2,19
ЗР19	+	3,24	1,2,19
ЗР20	+	3,25,26	1,2,9,16,19
ПР1	+	3,8,9,13	1,2,12,30
ПР2	+	3,4,7,10,12	1,2,20,21
ПР3	+	3,4,7,12,13	1,2,20,21
ПР4	+	3,7,9,14	1,2,26
ПР5	+	4,8,9,10,17	1,2,26
ПР6	+	3,4,7,9,14	1,2,26
ПР7	+	3,4,7,9,14	1,2,28
ПР8	+	3,4,7,9,14	1,2,28
ПР9	+	3,4,7,9,14	1,2,28
ПР10	+	3,4,7,9,14	1,2,25,28
ПР11	+	3,4,9,12,14	1,2,25,28
ПР12	+	3,4,9,12,14	1,2,25,28
ПР13	+	3,4,9,12,14	1,2,25,28
ПР14	+	3,4,9,12,14	1,2,25,28
ПР15	+	3,4,9,12,14	1,2,25,28
ПР16	+	3,4,9,12,14,18	1,2,20
ПР17	+	3,4,19,21	1,2,18,20

ПР18	+	3,4,10,12,14	1,2,12,18,20
ПР19	+	3,4,7,9,12,14	1,2,12,18,20
ПР20	+	3,4,17,19	1,2,18,20
ПР21	+	3,4,7,9,14	1,2,30,32
ПР22	+	3,4,7,9	1,2,15,17,18
ПР23	+	3,4,7,9,14	1,2,17,18,33
ПР24	+	3,4,7,8,10	1,2,21,25
ПР25	+	3,4,7,8,10	1,2,30,32
ПР26	+	3,4,7,8,10	1,2,29,33
ПР27	+	3,4,7,8,10	1,2,19,29,31
ПР28	+	3,4,7,8,10	1,2,29,33
ПР29	+	3,4,7,8,10	1,2,11,26,27,29
ПР30	+	3,4,9,12,14	1,2,30,32
ПР31	+	3,4,9,12,14	1,2,9,11
ПР32	+	3,4,9,12,14,19	1,2,11,14,16,
ПР33	+	3,4,9,12,14	1,2,14,16
ПР34	+	3,4,9,12,14	1,2,11,26
ПРВ1	+	3К 10,14,17	ФК 4,11,18 ФКВ 1
ПРВ2	+	3К 3,4,9,14,15,18-21	ФК 3,11,16,19,21,23 ФКВ 2-4
ПРВ3	+	3К 3,4,9,14,15,18-21	ФК 3,11,16,19,21,23 ФКВ 2-4
ПРВ4	+	3К 3,4,9,14,15,18-21	ФК 3,11,16,19,21,23 ФКВ 2-4
ПРВ5	+	3К 3,4,9,14,15,18-21	ФК 3,11,16,19,21,23 ФКВ 5-7
ПРВ6	+	3К 3,4,9,14,15,18-21	ФК 3,11,16,19,21,23 ФКВ 5-7
ПРВ7	+	3К 3,4,9,14,15,18-21	ФК 3,11,16,19,21,23 ФКВ 5-7
ПРВ8	+	3К 3,4,8,13-15,17-21	ФК4,5,7,8,14,18,19,21,23-26,30 ФКВ 8-13
ПРВ9	+	3К 3,4,8,13-15,17-21	ФК4,5,7,8,14,18,19,21,23-26,30 ФКВ 8-13
ПРВ10	+	3К 3,4,8,13-15,17-21	ФК4,5,7,8,14,18,19,21,23-26,30 ФКВ
ПРВ11	+	3К 3,4,8,13-15,17-21	ФК4,5,7,8,14,18,19,21,23-26,30 ФКВ 8-13
ПРВ12	+	3К 3,4,8,13-15,17-21	ФК4,5,7,8,14,18,19,21,23-26,30 ФКВ 8-13
ПРВ13	+	3К 3,4,8,13-15,17-21	ФК4,5,7,8,14,18,19,21,23-26,30 ФКВ 8-13
ПРВ14	+	3К 3,4,8,12,13,14,15,17-21	ФК 5,7,15,16,18,19,21,24,26,30 ФКВ 14-17
ПРВ15	+	3К 3,4,8,12,13,14,15,17-21	ФК 5,7,15,16,18,19,21,24,26,30 ФКВ 14-17
ПРВ16	+	3К 3,4,8,12,13,14,15,17-21	ФК 5,7,15,16,18,19,21,24,26,30 ФКВ 14-17
ПРВ17	+	3К 3,4,8,12,13,14,15,17-21	ФК 5,7,15,16,18,19,21,24,26,30 ФКВ 14-17
ПРВ18	+	3К 3,4,8,14,15,18-21	ФК 5,8,10,14,19,21,23,25,30,33 ФКВ 18-20
ПРВ19	+	3К 3,4,8,14,15,18-21	ФК 5,8,10,14,19,21,23,25,30,33 ФКВ 18-20
ПРВ20	+	3К 3,4,8,14,15,18-21	ФК 5,8,10,14,19,21,23,25,30,33 ФКВ 18-20
ПРВ21	+	3К 7,9,10,12,13,14,15,20	ФК 11,16,18,19,21,24,28,29 ФКВ 21-23
ПРВ22	+	3К 7,9,10,12,13,14,15,20	ФК 11,16,18,19,21,24,28,29

			ФКВ 21-23
ПРВ23	+	ЗК 7,9,10,12,13,14,15,20	ФК 11,16,18,19,21,24,28,29 ФКВ 21-23
ПРВ24	+	ЗК 3,4,9,10,13-15,18-21	ФК5,11,14,18,21,23,26,31,33 ФКВ 24-26
ПРВ25	+	ЗК 3,4,9,10,13-15,18-21	ФК5,11,14,18,21,23,26,31,33 ФКВ 24-26
ПРВ26	+	ЗК 3,4,9,10,13-15,18-21	ФК5,11,14,18,21,23,26,31,33 ФКВ 24-26
ПРВ27	+	ЗК 3,4,8,12,15,17,19-21	ФК4,7,8,18,19,21,25,30 ФКВ 27,28
ПРВ28	+	ЗК 3,4,8,12,15,17,19-21	ФК4,7,8,18,19,21,25,30 ФКВ 27,28
ПРВ29	+	ЗК 3,4,8,10,12,14,15,17,19-21	ФК 4,7,15,18,19,21,25,26,28,30 ФКВ 29,30
ПРВ30	+	ЗК 3,4,8,10,12,14,15,17,19-21	ФК 4,7,15,18,19,21,25,26,28,30 ФКВ 29,30
ПРВ31	+	ЗК3,4,23,	ФК5, ФКВ14,31
ПРВ32	+	ЗК3,4,21	ФК7, ФКВ9,16,32,38
ПРВ33	+	ЗК3,4,	ФК4,11,13,14,25,27, ФКВ16,17,21,23,24,25,37
ПРВ34	+	ЗК 4,8,10	ФК 4,5,9,11,15,18,28,29,33, ФКВ1,10,
ПРВ35	+	ЗК8,	ФК4,12, ФКВ1,35,
ПРВ36	+	ЗК1,3-10,12-17,19,	ФК2,4,11,13-15,21,24-27, ФКВ1,10,11,23,33,36,37,39
ПРВ37	+	ЗК1,3-10,12-17,19-21,	ФК2,3,4,11,13,19-21,23,-25, ФКВ1,3,5,10,11,13,17,21,25,26,31, 33,37,39
ПРВ38	+	ЗК1,3-10,12-17,19-21,	ФК2,4,7,11,18,20,24,29, ФКВ1,8,9,16,21-23,30,32,38,
ПРВ39	+	ЗК1,3-10,12-17,19-21,	ФКВ2,5,11,18,23,24, ФКВ1,10,13,14,31,39

**9.5. Матриця відповідності компонент освітньо-професійної програми  
програмним компетентностям та результатам навчання**

Компоненти освітньої програми	Компетентності навчання			Результати навчання (ЗР,ПР,ПРВ)
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності (ЗК)	Спеціальні компетентності (ФК,ФКВ)	
Нормативні компоненти				
Історія та культура України	ІК	1-5,8,10,11,14,16,20	21,2,18,26	ЗР 3,4,5,13
Іноземна мова (англ., фр., німецька)	ІК	1-12,15,16,18,20,22	1,2,20,21,23,26,30	ЗР 8 – 11, 13 – 15, 17
Вища математика		1,2,3,4,8,9,10,12,14,16,17	1-3,8,10,15,25,26,28,32	ЗР 1,7,12,13 ПР 12
Хімія		3-5,8,12,14,16,22,23	1,2,219-,21,26,	ЗР 13,17,18
Інформатика		1,3,4,5,7,8,9,12,13,14,16,22,17	1,2,8,10,20,21,25,26,28	ЗР 1,13,17 ПР 3,4,12
Інженерна та комп'ютерна графіка	ІК	1,3,4,5,7,8,9,12,14,16,18,22,17	1,2,8,10,15,17,18,20,21,26,	ЗР 1,13,17 ПР 16,22
Фізика		3,4,5,8,12,14,16,22,24	1,2,19,20,21,26,	ЗР 13,17,19
Теоретична механіка		3,4,5,8,12,14,16,22,25,26	1,2,9,16,19,20,21,26,	ЗР13,17,20

Українська мова (за професійним спрямуванням)	ІК	3 – 10,12,14,16, 22	1,2,3,20,21,26,30,32	ЗР 9,11,12,13,17
Філософія	ІК	1-5,7-10,12,14, 16,	1,2,3,15,20,21,23,26, 32	ЗР 6,8,12,13,17
Опір матеріалів	ІК	1,3,-5,7-10,13, 12,14,16,17,22	1,2,4,8,10, 12,20,21,26, 30	ЗР 1,2,13,16,17 ПР 1,2,3,4,5
Основи менеджменту та маркетингу	ІК	1,3-5,7-9,10-13, 14,15-20,22	1,2,4,8,10,11,12,14, 16,20,21,26,30,32	ЗР 1,2,10,12,13, 14,15,16 ПР 1,2,5,16,32
Безпека життєдіяльності і основи екології	ІК	3-5,7,8,9,10,11, 12,14,16-19, 20-22	1,2,11,15,17,18,20,21, 26,27,29,32	ЗР 13 - 17 ПР 5,16,17,20,22, 25,29
Загальний курс будівництва	ІК	3,-5,7,8,9-14, 16-18,20,22	1,2,4,11,12,16,20,21, 25,26,27,28,29	ЗР 2,13,15,16,17 ПР 1,2,5,10,16,29
Інженерна геодезія	ІК	3,4,9,14,15, 18-21	3,11,16,19,21,23	ЗР 2,10,13,14,17 ПР 1,2,5,8,16,21, 29
Архітектура будівель та споруд	ІК	3-5,7-9,10, 12-14,16,17, 18, 22	1,2,3,12,15,17,18,20, 21,25,26,28,30, 32,	ЗР 12,13,16,17 ПР 1,5,11,13,16,22, 24,25
Технічна механіка рідини та газу	ІК	3,-5,7-10,12,14, 16-18,22	1,2,11,20,21,26,27,29, 30,32,	ЗР 12,13,17 ПР 5,16,21,29
Електротехніка в будівництві	ІК	3,-5,7-10,12,14, 16,18,22	1,2,20,11,21,26, 27, 29,33,	ЗР 13,17 ПР 16,28,29,34
Будівельне матеріалознавство	ІК	1-5,7-10,12-14, 16,17,18,22,	1,2,4,8,11,12,15,17, 18,20,21,26,27,29, 30,33,	ЗР 1,2,6,13,16,17 ПР 1,2,5,16,23,29
Планування міст та транспорт	ІК	3-5,7-10,12-14, 16, 17,19,21,22	1-4,11,14-17,18,20, 21,25, 26,27,29,32,	ЗР 2,12,13,16,17 ПР 5,17,22,24,29, 33,34
Метали і зварювання будівництві	ІК	1,3-5,7-10, 12-14,16,17,22	1,2,4,8,11,17,18,20,21, 26,27,29,33,	ЗР 1,2,13,17 ПР 5,23,29
Інженерна геологія	ІК	3-5,7-10,12,14, 17,16,22,	1,2,11,20,21,26,27,29	ЗР 13,17 ПР 5,29
Будівельна механіка	ІК	1,3-5,7-10, 12-14, 16, 17,22	1,2,4,8,11,12,18,20, 21,25-30,32,	ЗР 1,2,12,13,16,17 ПР 1,2,4,5,9,10,11, 29
Технологія будівельного виробництва і виробнича база будівництва	ІК	1-5,7-10,12-14, 16-18,22	1,-3,4,11,12,15,17,18, 20,21,26,28,29,30, 32,33	ЗР 2,7,10,12,13,14, 16,17 ПР 1,2,5,22,23,29, 34
Теплогазопостачання та вентиляція	ІК	1-5,7-10,12-14, 17,22	1,2,4,8,11,12,15,17,18, 20,21,26,27,29,30,33	ЗР 1,2,13,17 ПР 1,5,22,28,29,34
Будівельні конструкції (МК)	ІК	2-5,7-10,12-14, 16-18,22	1,2,4,11,12,15,17-20, 21, 25,26-31,33	ЗР 2,3,13,16,17 ПР 1,2,5,10,11,15, 16,22,23,27,29,34
Будівельні конструкції (ЗБК)	ІК	2-5,7-10,12-14, 16-18,22	1,2,4,11,12,15,17, 18-20,21, 25,26-31,33	ЗР 2,3,13,16,17 ПР 1,2,5,10,11,15, 16,22,23,27,29,34
Основи охорони праці та цивільного захисту	ІК	1,3-5,6,7,9,12, 14,16-22	1,2,11,15,17,18,20,21, 26,	ЗР 13,14,16,17 ПР 5,16,17,20,22, 34
Метрологія та стандартизація	ІК	3-5,7-14, 16-18,20,22	1,2,11,12,15,17,18,20, 21,26,27,29,30,	ЗР 13,15,17 ПР 1,5,16,22,29, 34
Організація будівництва	ІК	1,3,4,6-10, 12-14, 16-20,22	1-3,4,8,10-12,14-18, 20,21,26,27,29,30,32,	ЗР 1,2,11 - 15 ПР 1,2,5,6,16,22, 29,32
Економіка будівництва	ІК	1,3-5,7,8,11-14, 16-18,20,22	1,2,4,8,10-12,18,20, 21,26, 27,29,30	ЗР 1,2,13,15,17 ПР 1,2,5,16,18,19, 29,30
<b>Варіативні компоненти циклу загальної підготовки</b>				
Психологія і педагогіка; Соціологія; Політологія; Етика і естетика; Релігієзнавство	ІК	1-6,7-12,16-18, 22,22	1-3,8,10,15,20,21, 23,26,30, 32,	ЗР 1,4,5,6,8,9, 11-14, 16,17
Економічна теорія; Національна економіка; Основи ринкових відносин; Правознавство	ІК	1-18,20,22	1-3,15,20,21,23, 26,30,32	ЗР 8 - 17
<b>Вибірковий блок №1 циклу професійної підготовки</b>				
Будівельні матеріали для дорожнього	ІК	1-5,7,8,10,12-23	1,2,4,5,8,10-12,15,	ЗР 1,2,6,13,16,17

одягу та фізико-хімічна механіка дорожньо-будівельних матеріалів			17-21,24-27,29, 30,33 ФКВ 14,17,27,28, 31	ПР1,2,5,16,23,29 ПРВ 14,27,31,
Інженерні вишукування та проектування доріг	ІК	1-5,7-10,12-22	1-5,7,8,11,12,14,15, 17-21, 23-30, 32, 33 ФКВ 8-13	ЗР 2,7,10,12-14, 16,17 ПР 1-5,7-11,15,19, 23,25,29 ПРВ 8-13
Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	ІК	2-5,7-10,12-22	1-4,11,12, 14-16, 18-21,25-30 ФКВ 27,28	ЗР 2,7,10,13,14,16 ПР 1-5,7,8,10,29 ПРВ 27,28
Гідравліка, гідрологія, гідрометрія	ІК	3-5,7-10,12,14,16-18,21,22	1-3,7,11,20,21,26,27, 29, 30, 32 ФКВ 9,16,32,38	ЗР 12,13,17 ПР5,16,21,29 ПРВ 32
Технологія будівництва доріг	ІК	1,3-10,12-22	1-5,7,8,10-21, 23-27,29-33, ФКВ1, 3, 5-7, 16, 17, 21,23, 24-26,37	ЗР 1,2,12,16,17 ПР 1,2,5,22,23,29,34 ПРВ1,6,7,10,25,33, 37
Основи автоматизації виробничих процесів у будівництві та експлуатації автомобільних доріг	ІК	3-5, 7-9,15,16,17,	1,2,26, ФКВ24-26	ЗР 2,10,13,14,17 ПР 1,2,5,6,8,10,29 ПРВ 24-26
Основи геотехніки	ІК	1-5,7-10,12-22	1-4,6-8,10-12,15, 18-21, 25-32 ФКВ 29,30	ЗР 2,7,10,12-14, 16,17 ПР 1-5,7-11,25,27, 29 ПРВ 29,30
Технологія будівництва доріг та аеродромів (спецкурс)	ІК	1,3-5,7-10, 12-14, 16, 17,22	1-5,8-12, 15, 17, 18, 20,21,26-30, 32, 33, ФКВ 1,10	ЗР 1,2,12,16,17 ПР 1,2,5,22,23,29, 34 ПРВ 33
Інженерна геодезія (спецкурс)	ІК	1,3-5,7-10,12-21, 22	1-4,11,12,16,19-21, 23,25, 26,28,30,32 ФКВ 5-7	ЗР 2,10,13,14,17 ПР 1,2,5,8,10,16,21 ПРВ 5-7
Шручні споруди на шляхах	ІК	3-5,7-10,12-22,24	1,2,4,5,7-9, 11,12, 14, 15, 17-21, 23-31,33 ФКВ 1,10	ЗР 2,13,16,17,19 ПР 1,2,5,10,11,15, 16,22,23,27,29,34 ПРВ 10,34
Реконструкція автомобільних доріг та аеродромів	ІК	2-5,7-10,12- 22	1,2,4,5,7,11, 12, 15-21, 24-30, 32, 33 ФКВ 14,17	ЗР 2,7,10,12-14,16, 17 ПР 1-5,7-11,15,23, 29 ПРВ 14-17
Комп'ютерні технології в проектуванні, будівництві та експлуатації автомобільних доріг	ІК	2-4,7-10,12-18, 20, 22,	1-3,11,12,15- 21, 24-26, 28-30, 32 ФКВ 21-23,	ЗР 6,7,12-14,17 ПР5,16,18,19,22,24, 30 ПРВ 21-23
Економіка будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів	ІК	1,3-5,7-14,16-18, 20,22	1,2,4, 8-12,17, 18, 20,21,26,27,29,30, 32 ФКВ 1,35	ЗР 1,2,13,15,17 ПР 1,2,5,16,18,19, 29,30 ПРВ 35
Експлуатація автомобільних доріг та аеродромів (постійні пристрої)	ІК	1,3-5,7-10,12-14, 16, 17,22	1-2,4, 8,10-15, 17, 18,20,21,25-27,29, 30, 32, 33 ФКВ 16,17,21,23-25, 37	ЗР 1,2,12,16,17 ПР 1,2,5,22,23,29, 34 ПРВ 33
Організація та планування дорожнього виробництва	ІК	1,3,4,6-14, 16-18, 20,22	1,2,4,8,10-12,15,17, 18, 20,21, 26,27,29, 30, 32 ФКВ 21,22,36.	ЗР 1,2,11-15 ПР 1,2,5,6,16,22, 29,32 ПРВ 36
Будівництво та експлуатація інженерних мереж	ІК	1,3-5,7-10,12-22	1-2,4,5,8,10-12, 14, 15,17-21,23,25-30, 32,33 ФКВ 18-20	ЗР 2,10,13,14,16,17 ПР 1-10,21,23,28,29, 34 ПРВ 18-20
<b>Вибірковий блок №2 циклу професійної підготовки</b>				
Утилізація та рекуперація відходів	ІК	1-4,7-10,12-15, 17-22	1,2,4,5,7,8,10-12, 15-21, 24-27,29, 30,33 ФКВ 14-17,27,28	ЗР1,2,6,13,16,17 ПР1,2,5,16,23,29 ПРВ 14,27,31,39
Інженерні вишукування у транспортному будівництві	ІК	1-5,7-10,12-22	1-5,7,8,11,12,14,15, 17-21, 23-30, 32, 33 ФКВ 8-13	ЗР 2,7,10,12-14,16, 17 ПР 1-5,7-11,15,19,

				23,25,29 ПРВ 8-13
Механіка ґрунтів	ІК	1-5,7-10,12-22	1-5,7,8,11,12,14,15, 17-21, 23-30, 32, 33 ФКВ 8-13	ЗР 2,7,10,13,14,16 ПР 1-5,7,8,10,29 ПРВ 27,28
Гідротехнічні споруди	ІК	1,3-10, 12-22	1-5, 7,8,11,14, 18-21, 23-27, 29,30, 32 ФКВ 1,8-13,16, 21-23,30,32, 38,	ЗР 12,13,17 ПР5,16,21,29 ПРВ9,32,38
Технології зведення і монтажу штучних споруд на автомобільних дорогах	ІК	1, 3-10, 12-22	1-5,7,8,10-21,23-27, 29-33, ФКВ 1, 3, 5-7, 16, 17, 21,23, 24-26,	ЗР 1,2,12,16,17 ПР 1,2,5,22,23,29, 34 ПРВ33
Технології автоматизованого проектування при будівництві автомобільних доріг	ІК	3-5,7-10,12- 22	1,2,8,10-12,14,18, 20,21,23 25-31,33 ФКВ24-26	ЗР 2,10,13,14,17 ПР 1,2,5,6,8,10,29 ПРВ 24-26
Основи та фундаменти		1-5,7-10,12- 22	1-4,7,12,15,18- 21, 25, 26, 28,30 ФКВ 29-30	ЗР 2,7,10,12-14,16, 17 ПР 1-5,7-11,25,27, 29 ПРВ 29,30
Удосконалення інфраструктури автомагістралей державного значення	ІК	1,3-5,7-10, 12-14, 16,17,22	1,2,4,8,10-12, 15, 17,18,20, 21, 26,27, 29, 30,32,33 ФКВ	ЗР 1,2,12,16,17 ПР 1,2,5,22,23,29, 34 ПРВ 33
Геодезичне забезпечення будівництва транспортних споруд	ІК	1,3-5,7-10,12 -22,	1-4,11, 12,16,19-21, 23,25,26,28,30,32 ФКВ5-7	ЗР 2,10,13,14,17 ПР 1,2,5,8,10,16,21 ПРВ 5-7
Мостові переходи на автодорогах	ІК	3-5,7-10, 12-22, 24	1, 2,4,5,9,11,12,15, 17-21, 25-30, 31,33	ЗР 2,13,16,17,19 ПР 1,2,5,10,11,15, 16,22,23,27,29,34 ПРВ 10,34
Проектування реконструкції автомагістралей та аеропортів	ІК	1-5,7-10,12-22	1-5,7,11,12, 15- 21, 24-30, 32,33, ФКВ 14-17	ЗР 2,7,10,12-14, 16,17 ПР 1-5,7-11,15,23, 29 ПРВ 14-17
Системи автоматизованого проектування в дорожньому будівництві	ІК	1-5,7-10,12,14, 17-18,22	1-3,12,18,15,17,18, 20, 21,25,26,30,32 ФКВ 21-23	ЗР 6,7,12-14,17 ПР5,16,18,19,22,24, 30 ПРВ 21-23
Розробка та складання кошторису на реконструкцію та утримання автомобільних доріг	ІК	1,3-5,7-14,16-18, 20,22	1,2,4, 8-12,17, 18, 20,21,26,27,29,30, 32 ФКВ 1,35	ЗР 1,2,13,15,17 ПР 1,2,5,16,18,19, 29,30 ПРВ 35
Технологія утримання ремонту автомобільних доріг	ІК	1,3-5,7-10,12-14, 16, 17,22	1-2,4, 8,10-15, 17, 18, 20, 21, 25-27, 29, 30, 32,33 ФКВ 16,17,21,23-25, 37	ЗР 1,2,12,16,17 ПР 1,2,5,22,23,29, 34 ПРВ 33
Основи управління якістю робіт	ІК	1-10,12-21,24	1-5,7-11, 13-16, 18-21, 23-30,33 ФКВ1,3,5,8-13, 17-21, 25-28,31,33, 37,39	ЗР 7,13,19 ПР 8,12,29,31,32, 34 ПРВ12,20,27,37,
Міські інженерні мережі	ІК	1,3-5,7-10,12-22	1-2,4,5,8,10-12, 14, 15,17-21,23,25-30, 32,33 ФКВ 18-20	ЗР 2,10,13,14,16,17 ПР 1-10,21,23,28,29, 34 ПРВ 18-20
<b>Практична підготовка</b>				
Геодезична	ІК	3,4,9,14,15, 18-21	3,11,16,19,21,23	ЗР 2,10, 13,14, 17 ПР1,2,5,8,16, 21, 29
Навчальна	ІК	3,-5,7,8,9-14, 16-18,20, 22	1,2,4,11,12,16,20,21 25,26,27,28,29	ЗР2,13,15,16,17 ПР1,2,5,10,16, 29
Виробнича №1	ІК	3,4,7-10,12,13,14, 16-18,22,	1,2,4,11,12,20,21, 26,27,29, 30	ЗР2,13, ПР 1,2,5,6,16,29
Виробнича №2	ІК	1,3-10,12-23,	1-5,7,8,11,12-21, 23-27, 29,30, 31,33, ФКВ 1-17,21, 24-26, 31,33,37,39	ЗР2,13,14,17, ПР1,2,5,23,29, ПРВ2,3,7,8,14,25, 31,37
Кваліфікаційна робота за фахом	ІК	1,3-10,12-23,	1-5,7,8,11,12-21,	ЗР2,13,14,17,

			23-27, 29,30, 31,33, ФКВ 1-17,21, 24-26, 31,33,37,39	ПР1,2,5,23,29, ПРВ2,3,7,8,14,25, 31,37
--	--	--	--	--

### ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. ESG [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf).
2. ISCED (МСКО) 2011 – <http://www.uis.unesco.Org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
3. ISCED-F (МСКО-Г) 2013 – <http://www.uis.unesco.Org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
4. Закон «Про вищу освіту» -<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
5. Закон «Про освіту»- <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 21 грудня 2017 № 1648 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600.
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К.: Видавництво«Соцінформ», 2010.
8. Національна рамка кваліфікацій –  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-p>.
9. Перелік галузей знань і спеціальностей –  
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-p>.
10. Лист МОН України від 28.04.2017 № 1/9-239 .

Доктор технічних наук, професор, декан будівельного факультету.

Доктор технічних наук, професор завідувач кафедри землевпорядкування, автомобільних доріг та геодезії.


 Білоконь А.І.

 Кірічек Ю.О

Кандидат технічних наук, доцент кафедри землевпорядкування, автомобільних доріг та геодезії.

Кандидат технічних наук, доцент кафедри землевпорядкування, автомобільних доріг та геодезії.

 Дем'яненко В.В.

 Балашова Ю.Б.

Кандидат технічних наук, доцент, заступник декана будівельного факультету.

 Ковтун-Горбачова Т. А.