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 «5» липня 2018 р.,
Голова вченої ради ДВНЗ ПДАБА, ректор
_____ В.І. Большаков

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ «АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ І АЕРОДРОМИ» СВО ПДАБА – 192мн - 2018

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	**ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ**
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	**МАГІСТР**
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	**19-АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО**
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	**192-БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ**

Дніпро – 2018

Зміст

1. Преамбула……3
2. Загальна характеристика……7
3. Характеристика освітньо–наукової програми……7
4. Перелік компетентностей випускника ……10
5. Програмні результати навчання……13
6. Форми атестації здобувачів вищої освіти……15
7. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти……17
8. Перелік компонент освітньо–наукової програми та їх логічна послідовність……19
9. Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти……28

1. ПРЕАМБУЛА

РОЗРОБЛЕНО робочою групою:

Трегуб Олександр Вікторович	кандидат технічних наук, доцент кафедри землевпорядкування, будівництва автодоріг та геодезії
Кірічек Юрій Олександрович	доктор технічних наук, професор, кафедри землевпорядкування, будівництва автодоріг та геодезії
Дем'яненко Віктор Володимирович	кандидат технічних наук, доцент кафедри землевпорядкування, будівництва автодоріг та геодезії
Балашова Юлія Борисівна	кандидат технічних наук, доцент кафедри землевпорядкування, будівництва автодоріг та геодезії
Ковтун-Горбачова Тетяна Анатоліївна	кандидат технічних наук, доцент кафедри металевих, дерев'яних та пластмасових конструкцій
Кочан Сергій Степанович	заступник начальника з розвитку доріг Служби автомобільних доріг у Дніпропетровській області

ПОГОДЖЕНО ТА УХВАЛЕНО

на засіданні кафедри землевпорядкування, будівництва автодоріг та геодезії «2» липня 2018 р., протокол № 10

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні Вченої ради ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури», «5» липня 2018 р., протокол № 14

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ 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** – осмислена 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 з 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 кредитах КТС.

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 відповідно до 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 (результатів 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 за значеним): 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, проводити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

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

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

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

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 (освітньо-професійна, освітньо-наукова чи освітньо-творча) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освітив 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 володіти 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 післядипломної освіти.

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

Вступ

Освітньо-наукова 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.

Освітня програма використовується під час:

- акредитації освітньо-наукової 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 освітньої 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.

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

Позначення, що використовуються в освітній програмі *(орієнтовний перелік)*

НРК – Національна рамка кваліфікацій;
ЗК – загальні компетентності;
ЗР – загальні результати навчання;
ПК – професійні компетентності за спеціальністю;
ПКВ – професійні компетентності за спеціалізацією;
ПР – професійні результати навчання;
ПРВ – професійні результати навчання за спеціалізацією;
ЗН – нормативні дисципліни циклу загальної підготовки;
ПН – нормативні дисципліни циклу професійної підготовки;
ЗВ – варіативні дисципліни циклу загальної підготовки;
ПВ – варіативні дисципліни циклу професійної підготовки;
КП – курсовий проект;
КР – курсова робота.

2. Загальна характеристика

Офіційна назва освітньо-наукової програми	Автомобільні дороги і аеродроми
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	магістр
Галузь знань	19 - Архітектура і будівництво
Спеціальність	192 - Будівництво та цивільна інженерія
Спеціалізації	Автомобільні дороги і аеродроми
Наявність акредитації	Первинна у 2020 р.
Освітня кваліфікація	Магістр з будівництва та цивільної інженерії
Кваліфікація в дипломі	Ступінь магістр Спеціальність 192- «Будівництво та цивільна інженерія» Освітньо-наукова програма «Автомобільні дороги і аеродроми» Професійна кваліфікація 2142.2 Інженер - будівельник
Тип диплому	Одиничний
Термін навчання	1,9 роки
Обсяг кредитів ЄКТС	120 кредитів ЄКТС
Цикл/рівень	НРК України-8 рівень; FQ-EHEA-другий цикл; EQF-LLL-7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мета та цілі програми	
Мета: орієнтація на підготовку висококваліфікованих фахівців у сфері проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх для виконання досліджень, результати яких мають теоретичне та практичне значення. Формування таких навичок та вмінь, які дозволять магістру самостійно вирішувати складні питання з організації та розробки проектів у сфері проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів; реалізації комплексу організаційних, наукових та виробничих заходів в сфері будівництва та цивільної інженерії, використовуючи сучасні інформаційні технології обробки інформації. **Цілі:** підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців на національному та міжнародному ринку праці фахівців у сфері проектування, будівництва, реконструкції, експлуатації автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів, аеродромів, достатніх для виконання досліджень, результати яких мають теоретичне та практичне значення, інтеграція навчання, науково-дослідницької роботи, інноваційної та виробничої діяльності, утвердження національних і загальнолюдських цінностей.	

3. Характеристика освітньо-наукової програми

Опис предметної області	***Об'єктом вивчення*** є організаційна, управлінська, економічна, контрольно-аналітична, консультаційна, експертна діяльність суб'єктів господарювання та установ державного сектору, науково-дослідна і педагогічна діяльність у сфері проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів. ***Цілі навчання***: інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у галузі проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств, у проектних, науково-дослідних установах, навчальних закладах. ***Теоретичний зміст предметної області*** полягає у поглибленому вивченні досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій в галузі проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів; сучасній методології досліджень та педагогічної діяльності для вивчення будівельних процесів, проблем в

	процесі розробки і реалізації будівельних проектів. ***Методи, методики та технології:*** 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. ***Інструменти та обладнання:*** здобувач вищої освіти повинен володіти інформаційно-комунікаційними та освітніми технологіями в галузі проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів; прогресивними інформаційними системами і технологіями організації будівельних процесів, комплексом методів управління діяльністю будівельних організацій, а також методичним інструментарієм для розрахунку і моделювання будівельних конструкцій.
Фокус програми	Підготовка в галузі будівництва та цивільної інженерії з поглибленою підготовкою у сфері проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.
Орієнтація програми	Прикладна. Наукові та теоретичні засади щодо удосконалення практичної діяльності у сфері проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.
Особливості програми	Орієнтація на розширення та поглиблення теоретико-методологічного та науково-методичного базису в галузі будівництва та цивільної інженерії, оволодіння практичним інструментарієм наукових досліджень, поглиблена підготовка, що враховує останні досягнення в дорожньому будівництві як в Україні так і за кордоном, в науці та виробництві.
Академічні права випускників	**Навчання впродовж життя для розвитку і самовдосконалення в науковій та професійній сферах діяльності, а також в інших споріднених галузях наукових знань:** - підготовка на 8-ому, 9-му кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікацій в галузі соціальних та поведінкових наук; - освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії, що містять додаткові наукові та освітні компоненти. - аспірантура.
Працевлаштування випускників	Згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08), на фахову підготовку з яких можуть бути спрямовані освітні програми за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» **Професіонали** – професії, що передбачають високий рівень знань у галузі будівництва та цивільної інженерії. Професійні знання полягають у збільшенні існуючого фонду (обсягу) знань, застосуванні певних концепцій, теорій та методів для розв'язання певних проблем чи в систематизованому викладенні відповідних дисциплін у повному обсязі. До них належать професії, що вимагають від працівника кваліфікації за: дипломом про повну вищу освіту, що відповідає рівню магістра: Посади згідно класифікатору професій ДК003:2010 **1210.1 – Керівники підприємств, установ та організацій** - Директор (начальник) організації (дослідної, конструкторської, проектної) **1223.1 – Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві** Головний інженер Директор з капітального будівництва **1223.2 – Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві** Начальник відділу Начальник дільниці

1226.1 - Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку

- Головний інженер (на транспорті)

1226.2 - Начальники (інші керівники) та майстри виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку

- Комендант аеродрому
- Комендант аеропорту
- Начальник аеропорту (на правах підрозділу)
- Начальник відділу (авіаційний транспорт)
- Начальник відділу (на транспорті)

1226.1 - Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку

- Головний інженер (на транспорті)

1226.2 - Начальники (інші керівники) та майстри виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку

- Начальник відділу транспорту
- Комендант аеродрому
- Комендант аеропорту
- Начальник аеропорту (на правах підрозділу)
- Начальник відділу (авіаційний транспорт)
- Начальник відділу (на транспорті)
- Начальник відділу транспорту

1313 – Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві

– Голова будівельного кооперативу

– Директор (керівник) малого будівельного підприємства

1316 - Керівники малих підприємств без апарату управління на транспорті, у складському господарстві та зв'язку

- Директор (керівник) малого підприємства (транспортного, складського)

144 - Менеджери (управителі) у будівництві, на транспорті, пошті та зв'язку

1443 - Менеджери (управителі) на транспорті

- Менеджер (управитель) на автомобільному транспорті

2. Професіонали

2142 – Професіонали в галузі цивільного будівництва

2142.1 – Науковий співробітник (цивільне будівництво)

– Молодший науковий співробітник (цивільне будівництво)

– Науковий співробітник (цивільне будівництво)

– Науковий співробітник-консультант (цивільне будівництво)

2142.2 – Інженери в галузі цивільного будівництва

– Інженер з експлуатації аеродромів

– Інженер з нагляду за будівництвом

– Інженер-будівельник

– Інженер-проектувальник (цивільне будівництво)

23 - Викладачі

231 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів

2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів

2310.2 – Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів

Асистент

Викладач вищого навчального закладу

- Молодший науковий співробітник (методи навчання)
- Науковий співробітник (методи навчання)

Професії та професійні назви робіт згідно з International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):

1223 – Research and development managers

	Product development manager Research manager **1323 – Construction managers** Construction project manager Project builder **2142 – Civil engineers** Civil engineer Geotechnical engineer □ Structural engineer **1223 – Research and development managers** □ Product development manager **2310 – University and higher education teachers**

3. Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії з поглибленим вивчення проблем, пов'язаних з організацією проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг і аеродромів в регіоні або у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних знань та методів в галузі будівництва.
Загальні компетентності	**ЗК1**. Здатність абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати. **ЗК2**. Здатність планувати та управляти часом. **ЗК3**. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. **ЗК4**. Здатність спілкуватися іноземною мовою. **ЗК5**. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. **ЗК6**. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. **ЗК7**. Здатність до оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК8**. Здатність бути критичним і самокритичним. **ЗК9**. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. **ЗК10**. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. **ЗК11**. Здатність приймати обгрунтовані рішення. **ЗК12**. Здатність працювати в команді. **ЗК13**. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. **ЗК14**. Здатність працювати автономно. **ЗК15**. Здатність розробляти та управляти проектами. **ЗК16**. Навики здійснення безпечної діяльності. **ЗК17**. Прагнення до збереження навколишнього середовища. **ЗК18**. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні. **ЗК19.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Професійні компетентності	**ПК1.** Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва і архітектури; **ПК2.** Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»; **ПК3.** Здатність володіти методами організації та безпеки руху на автомобільних дорогах; **ПК4.** Знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва; **ПК5.** Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції будівель і споруд; **ПК6.** Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;

	ПК7. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також до вибору технічних засобів для їх виконання; **ПК8.** Здатність використовувати знання й уміння для вибору технологій проектування і виконання прикладних професійних завдань; **ПК9.** Уміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення; **ПК10.** Використання відповідної термінології та форм вираження у професійній діяльності; **ПК11.** Здатність до створення сприятливих умов для розвитку інвестиційно-будівельної діяльності та безпечного житлового будівництва на основі перспективних проектів містобудівного розвитку; **ПК12.** Здатність орієнтуватись в теоретичних і практичних аспектах землеустрою в будівництві та цивільній інженерії; **ПК13.** Здатність до застосування основних понять теорії управління проектами в будівництві та цивільній інженерії; **ПК14.** Здатність до становлення і розвитку теоретичних знань та практичних навичок в галузі проектування новітніх технологій з урахуванням світових досягнень в галузі будівництва; **ПК15.** Здатність до формування знань про сучасні способи зведення будівель та інженерних споруд, обгрунтування та вміння ефективно використовувати сучасні методи технології та організації праці, щодо зведення об'єктів міського господарства, розвинення навиків самостійно вибирати технологічні рішення в будівництві; **ПК16.** Знання і розуміння наукових принципів, що лежать в основі цивільного і промислового будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій; **ПК17.** Знання технології і організації зведення і монтажу об'єктів різного призначення, послідовності виконання будівельних процесів, організаційно-технологічних схем зведення будівель та споруд, вимог безпеки праці при виконанні будівельних процесів; **ПК18.** Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проектування, монтажу та експлуатації будівель та споруд на рівні, що дозволить працевлаштування за фахом; **ПК19.** Уміння використовувати сучасні технології зведення будівель і споруд та основні методи виконання окремих видів і комплексів будівельно-монтажних робіт; методи технологічної ув'язки будівельно-монтажних робіт; методику проектування основних параметрів технологічного процесу на різних стадіях зведення будівлі; зміст і структуру проектів виробництва при зведенні будівель з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки; **ПК20.** Знання нормативно-правових засад за для забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні; **ПК21.** Знання сучасних технології, методів організації праці та засобів механізації, що використовують у сучасному будівництві з урахуванням світових досягнень в галузі будівництва; **ПК22.** Уміння, керуючись нормативними матеріалами та враховуючи архітектурно/планувальну і конструктивну частину проекту, базу будівельної організації,використовувати сучасні технологічні рішення для виконання процесу зведення монолітних будівель та інженерних споруд; **ПК23.** Знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки при організації робіт;

	ПК24. Уміння оцінювати техніко-економічні показники проекту з урахуванням впливу організаційно-технологічних факторів; **ПК25.** Здатність визначити територіальну організацію та оцінювати ресурсний потенціал територій щодо стану та перспектив реалізації та впровадження проектів; **ПК26.** Досягти конкурентоспроможності шляхом впровадження сучасних конструкцій і технологій з одночасною оптимізацією цінового фактору; **ПК27.** Здатність самостійно обґрунтовувати та вибирати технологічні рішення в будівництві, використовуючи сучасні методи технології та організації праці; **ПК28.** Уміння ідентифікувати, класифікувати та описувати роботи, пов'язані з проектуванням, монтажем та експлуатацією будівель та споруд шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання; **ПК29.** Здатність проводити наукові дослідження з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм; **ПК30.** Здатність працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами; здатність до системного аналізу; **ПК31.** Уміння використовувати сучасні інформаційні технології і способи їх використання в професійної діяльності. **ПКВ1.** Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення; **ПКВ2.** Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми»; **ПКВ3.** Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та розробляти стратегію діяльності для вирішення завдань моніторингу технічного стану об'єктів транспортної інфраструктури; **ПКВ4.** Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проектування та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів; **ПКВ5.** Знання та розуміння методології проектування та модернізації об'єктів в спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми» відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов; **ПКВ6.** Розуміння інструментів та стратегій, що мають відношення до використання ресурсозберігаючих методів при проектуванні автомобільних доріг і аеродромів; **ПКВ7.** Здатність використовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні засоби та програми при проектуванні об'єктів транспортної інфраструктури; **ПКВ8.** Здатність використовувати сучасні методи проектування автомобільних магістралей. **ПКВ9.** Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для модернізації, реконструкції та ремонтно-відновлювальних робіт в дорожньому будівництві; **ПКВ10.** Здатність застосовувати сучасні конструкційні матеріали дорожнього одягу при проектування та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів. **ПКВ11.** Здатність розробляти і застосовувати заходи щодо покращення організації та підвищення безпеки руху на автомобільних дорогах; **ПКВ12.** Здатність використовувати сучасні методи проектування міських вулиць і доріг. **ПКВ13.** Здатність визначати фізико-механічні властивості грунтів та конструкцій земляного полотна автомобільних доріг та аеродромів. **ПКВ14.** Здатність використовувати сучасні методи проектування мостових переходів. **ПКВ15.** Знання структури і властивостей сучасних матеріалів, що використовуються для улаштування дорожніх одягів та аеродромних покриттів, критерії оцінки їх якості та особливості технології застосування.

	ПКВ16. Вміння здійснювати вибір прогресивних матеріалів, які знижують матеріаломісткість конструкцій, забезпечуючи потрібну міцність, вибирати ефективні шляхи і засоби підвищення довговічності та надійності матеріалів в конструкціях дорожніх одягів та аеродромних покриттів. **ПКВ 17.** Вміння використовувати матеріали, одержані за енергозберігаючими технологіями, з місцевої сировини або відходів промисловості, з урахуванням екологічних вимог. **ПКВ 18.** Здатність проектування автодоріг та аеродромів з урахуванням охорони навколишнього середовища. **ПКВ 19.** Вміння здійснювати дослідження в області будівельних матеріалів для дорожнього одягу та аеродромних покриттів. **ПКВ 20.** Вміння здійснювати варіантне проектування дорожніх одягів та аеродромних покриттів з використанням сучасних конструкційних матеріалів, в тому числі з застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення. **ПКВ 21.** Знання особливостей трасування, профілювання, конструювання земляного полотна, дорожнього одягу, улаштування штучних споруд автомобільних доріг у районах зі складними інженерно-геологічними умовами. **ПКВ 22.** Знання та розуміння ландшафтного проектування автомобільних доріг. **ПКВ 23.** Знання та розуміння економічного проектування автомобільних доріг. **ПКВ 24.** Знання та розуміння сучасних методів автоматизації при проектуванні і реконструкції автомобільних доріг та аеродромів. **ПКВ 25.** Вміння проектувати автомобільні дороги та аеродроми у складних інженерно-геологічних умовах. **ПКВ 26.** Вміння застосовувати при розв'язанні практичних задач сучасні методи проектування і реконструкції автомобільних магістралей та аеропортів, включаючи автоматизовані. **ПКВ 27.** Вміння застосовувати сучасні системи автоматизованого проектування автомобільних доріг та штучних споруд. **ПКВ 28.** Вміння виконувати науково-дослідні роботи. **ПКВ 29.** Вміння користуватися методикою проведення оцінки існуючих проектних рішень, показувати навички творчого підходу до розв'язання поставлених завдань. **ПКВ 30.** Вміння проектувати маршрутну аналітичну фото- тріангуляцію та виконувати виміри та обробку аерофотознімків.

5. Програмні результати навчання

Загальні результати навчання	**ЗР1.** Знати та розуміти законодавство в області інтелектуальної власності та складати алгоритм написання заявочних матеріалів при проведенні охоронних заходів; **ЗР2.** Використовувати способи та методи проведення охоронних заходів щодо технічних рішень та іншої наукової інформації; **ЗР3.** Вміти грамотно використовувати умови ліцензування при передачі прав інтелектуальної власності; **ЗР4.** Проводити патентні дослідження для виявлення рівня техніки; представляти технічне рішення та інші наукові розробки згідно вимог законодавства в області інтелектуальної власності; **ЗР5.** Використовувати наукометричні платформи, сучасні інформаційні і комунікаційні технології в сфері будівництва та цивільної інженерії; **ЗР6.** Використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців; **ЗР7.** Застосовувати набуті знання для збереження навколишнього середовища; **ЗР8.** Виконувати пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел;

	виявляти, ставити та вирішувати проблеми та приймати обґрунтовані рішення; **ЗР9.** Працюючи в команді, мотивувати людей та рухатися до спільної мети; **ЗР10.** Застосовувати набуті знання при розробці та управлінні проектами, генерувати нові ідеї та адаптуватися і діяти в новій ситуації; **ЗР11.** Використовувати основні компоненти системи вищої освіти, зміст, засоби, форми, методи навчання і виховання студентів при плануванні занять у ВНЗі; **ЗР12.** Використовувати новітні методи і форми організації самостійної роботи студентів та особливості оцінювання їх пізнавальної діяльності у вищій школі; **ЗР13.** Застосовувати набуті знання при аналізі актуальних навчально-виховних проблем життя студентів в освітньому просторі ВНЗу і суспільства в цілому; **ЗР14.** Використовувати методи наукових досліджень на рівні магістра, використовуючи комп'ютерні засоби та програмні продукти при проведенні наукових досліджень.
Професійні результати навчання	**ПР1.** Використовувати сучасні технології зведення будівель і споруд та основні методи виконання окремих видів і комплексів будівельно-монтажних робіт; методи технологічної ув'язки будівельно-монтажних робіт; **ПР2.** Використовувати методику проектування основних параметрів технологічного процесу на різних стадіях зведення будівлі; відтворювати зміст і структуру проектів виробництва при зведенні будівель з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки; **ПР3.** Проектувати загальні і спеціалізовані технологічні процеси та розробити графіки виконання будівельно-монтажних робіт; розробляти будівельний генеральний план на різних стадіях зведення будівель; формувати структуру будівельних робіт; **ПР4**. Здійснювати варіантне проектування технології зведення будівель і споруд; розробляти проекти провадження будівельно-монтажних робіт; **ПР5.** Розробляти параметри різних технологій зведення будівель і споруд з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки; **ПР6.** Знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедуру державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні; **ПР7.** Використовувати сучасні технології, методи організації праці та засоби механізації, що використовують у сучасному будівництві з урахуванням світових досягнень в галузі будівництва; **ПР8.** Керуючись нормативними матеріалами та враховуючи архітектурно/планувальну і конструктивну частину проекту, базу будівельної організації, вміти вибирати сучасні технологічні рішення для виконання процесу зведення монолітних будівель та інженерних споруд; **ПР9**. Розробляти документацією із землеустрою щодо раціонального використання та охорони земель; **ПР10.** Реалізовувати державну політику щодо використання та охорони земель. **ПРВ1.** Розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення; **ПРВ2.** Складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми»; **ПРВ3.** Організовувати нагляд за будівництвом, реконструкцією та експлуатацією автомобільних доріг та аеродромів; **ПРВ4.** Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань моніторингу технічного стану об'єктів транспортної інфраструктури; **ПРВ5.** Діагностувати та аналізувати стан розвитку послуг з проектування та

	реконструкції автомобільних доріг та аеродромів; **ПРВ6.** Приймати участь в розробці та реалізації нових інноваційних продуктів в спеціалізації «Автомобільні дороги і аеродроми»; **ПРВ7.** Виконувати відповідні дослідження та застосовувати дослідницькі навички в галузі послуг з проектування та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів; **ПРВ8.** Здійснювати проектування та модернізацію об'єктів транспортної інфраструктури відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов; **ПРВ9.** Приймати участь в розробці стратегій, що мають відношення до використання ресурсозберігаючих методів при проектуванні автомобільних доріг і аеродромів; **ПРВ10.** Використовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні засоби та програми при проектуванні об'єктів транспортної інфраструктури; **ПРВ11.** Проводити модернізацію, реконструкцію та ремонтно-відновлювальні роботи в дорожньому будівництві; **ПРВ12.** Використовувати сучасні конструкційні матеріали дорожнього одягу при проектування та реконструкції автомобільних доріг та аеродромів; **ПРВ13.** При виконанні проектних розробок застосовувати заходи щодо покращення організації та підвищення безпеки руху на автомобільних дорогах; **ПРВ14.** Визначати фізико-механічні властивості грунтів та конструкцій земляного полотна автомобільних доріг. **ПРВ15.** Використовувати сучасні світові методи проектування автомобільних магістралей із застосуванням автоматизованих програмних комплексів. **ПРВ16.** Виконувати відповідні дослідження структури і властивостей сучасних матеріалів, що використовуються для улаштування дорожніх одягів та аеродромних покриттів, критерії оцінки їх якості та особливості технології застосування. **ПРВ17.** Застосовувати сучасні методи проектування мостових переходів. **ПРВ18.** Виконувати обґрунтування вибору прогресивних матеріалів, які знижують матеріаломісткість конструкцій, забезпечуючи потрібну міцність, а також вибору ефективних шляхів і засобів підвищення довговічності та надійності матеріалів в конструкціях дорожніх одягів та аеродромних покриттів. **ПРВ19.** Застосовувати сучасні методи проектування міських вулиць та доріг. **ПРВ20.** Використовувати матеріали, одержані за енергозберігаючими технологіями, з місцевої сировини або відходів промисловості, з урахуванням екологічних вимог. **ПРВ21.** Виконувати відповідні дослідження з проектування автомобільних доріг та аеродромів з урахуванням охорони навколишнього середовища. **ПРВ22.** Виконувати дослідження в області будівельних матеріалів для дорожнього одягу та аеродромних покриттів. **ПРВ23.** Виконувати проектування дорожніх одягів та аеродромних покриттів з використанням сучасних конструкційних матеріалів, в тому числі з застосуванням спеціалізованого програмного забезпечення. **ПРВ24.** Здійснювати проектування та реконструкцію автомобільних доріг та аеродромів у складних інженерно-геологічних умовах. **ПРВ25.** Застосовувати при розв'язанні практичних задач сучасні методи проектування реконструкції автомобільних доріг та аеродромів, включаючи автоматизовані. **ПРВ 26.** Застосовувати при розв'язанні практичних задач сучасні методи проектування і реконструкції автомобільних магістралей та аеропортів, включаючи автоматизовані. **ПРВ 27.** Застосовувати сучасні системи автоматизованого проектування автомобільних доріг та штучних споруд. **ПРВ 28.** Виконувати науково-дослідні роботи. **ПРВ 29.** Застосовувати методики проведення оцінки існуючих проектних

	рішень, показувати навички творчого підходу до розв'язання поставлених завдань. **ПРВ 30.** Проектувати маршрутну аналітичну фото- тріангуляцію та виконувати виміри та обробку аерофотознімків.

6. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої світи	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота – це навчально-наукова робота студента, яка виконується на завершальному етапі здобуття кваліфікації магістра 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. Науково-практичну інформацію в роботі потрібно викладати у найповнішому вигляді, обов'язково розкриваючи хід та результати дослідження з детальним описом методики дослідження. Повнота наукової інформації повинна відбиватися у деталізованому фактичному матеріалі з обґрунтуваннями, гіпотезами, теоретичними узагальненнями. Матеріали роботи мають містити конкретні чітко сформульовані рекомендації, спрямовані на удосконалення об'єкта дослідження. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором. Кваліфікаційна робота підлягає перевірці на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії академії. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.
Вимоги до публічного захисту	Захист кваліфікаційної роботи відбувається у вигляді доповіді студента за присутності членів екзаменаційної комісії. Доповідь має супроводжуватись демонстрацією графічної частини у вигляді презентації з роздатковим матеріалом. 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. 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. 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. Після доповіді зачитується рецензія на кваліфікаційної роботу. Потім студент відповідає на зауваження рецензента.

	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.

7. Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Принципи та процедури забезпечення якості освіти	**Принципи**: - відповідність європейським і національним стандартам якості вищої освіти; - автономія закладу вищої освіти, який відповідає за забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти; - системний підхід, який передбачає управління якістю на всіх рівнях освітнього процесу; - здійснення моніторингу якості освіти; - залучення студентів, роботодавців та інших зацікавлених сторін до процесу забезпечення якості; - відкритість інформації на всіх етапах забезпечення якості. **Процедури**: - удосконалення планування освітньої діяльності; - затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх програм; - підвищення якості підготовки контингенту здобувачів вищої освіти; - посилення кадрового потенціалу академії; - забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти; - розвиток інформаційних систем з метою підвищення ефективності управління освітнім процесом; - забезпечення публічності інформації про діяльність академії; - створення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових працях викладачів та здобувачів вищої освіти.
Моніторинг та періодичний перегляд програм	Періодичний моніторинг, перегляд і оновлення освітніх програм 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 переглядають і оновлюють, як правило, після завершення повного циклу підготовки до початку нового навчального року.
Оцінювання здобувачів вищої освіти	Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється під час проведення контрольних заходів. Контрольні заходи передбачають поточний і семестровий контроль. Завданням поточного контролю є перевірка розуміння і засвоєння певного матеріалу, вироблених навичок проведення розрахункових робіт, умінь самостійно опрацьовувати тексти, публічно чи письмово представляти певний матеріал тощо. Формами поточного контролю є: виконання

	індивідуальних завдань; виконання тестових завдань; виконання контрольних робіт, які виконуються в аудиторії або під час самостійної роботи; написання і захист рефератів; захист лабораторних робіт. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на відповідному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію студента. Семестровий контроль проводиться у формі семестрового екзамену або диференційованого заліку з конкретної навчальної дисципліни в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою, і в терміни, встановлені навчальним планом. Для здійснення поточного контролю успішності студентів ректоратом кожного семестру проводяться ректорські контрольні роботи. Для здійснення контролю залишкових знань кожного семестру проводяться ККР. Навчальні дисципліни, з яких заплановано проведення ККР та РКР, та терміни проведення контрольних заходів визначаються робочим навчальним планом. Оцінювання результатів навчання студентів Академії проводиться методами, що відповідають специфіці конкретної навчальної дисципліни. Контроль успішності студента здійснюється за допомогою 100-бальної системи оцінювання з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.
Підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних та наукових працівників	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 професійного діяльності; обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.
Наявність необхідних ресурсів для організації освітнього процесу	Наявне кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення зі спеціальності відповідає вимогам діючих Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності та забезпечує реалізацію державних вимог до фахівця з вищою освітою.
Наявність інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом	З метою управління 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 організація 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».
Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації	Публічність інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації розміщена на сайті ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» pgasa.dp.ua у відкритому доступі.
Дотримання академічної доброчесності працівниками	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

академії та здобувачами вищої освіти	освітнього процесу незалежно від їхнього світогляду, соціального стану, релігійної та національної приналежності; дотримання норм законодавства про авторське право; посилання на джерела інформації у разі запозичень ідей, тверджень, відомостей; самостійне виконання індивідуальних завдань.
Система запобігання та виявлення академічного плагіату	http://www.plagtracker.com/ http://www.scanmyessay.com/ http://plagiarismdetector.net/ http://www.duplichecker.com/ http://www.hfhtrrater.com/ http://plagiarisma.net/

8. Перелік компонент освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

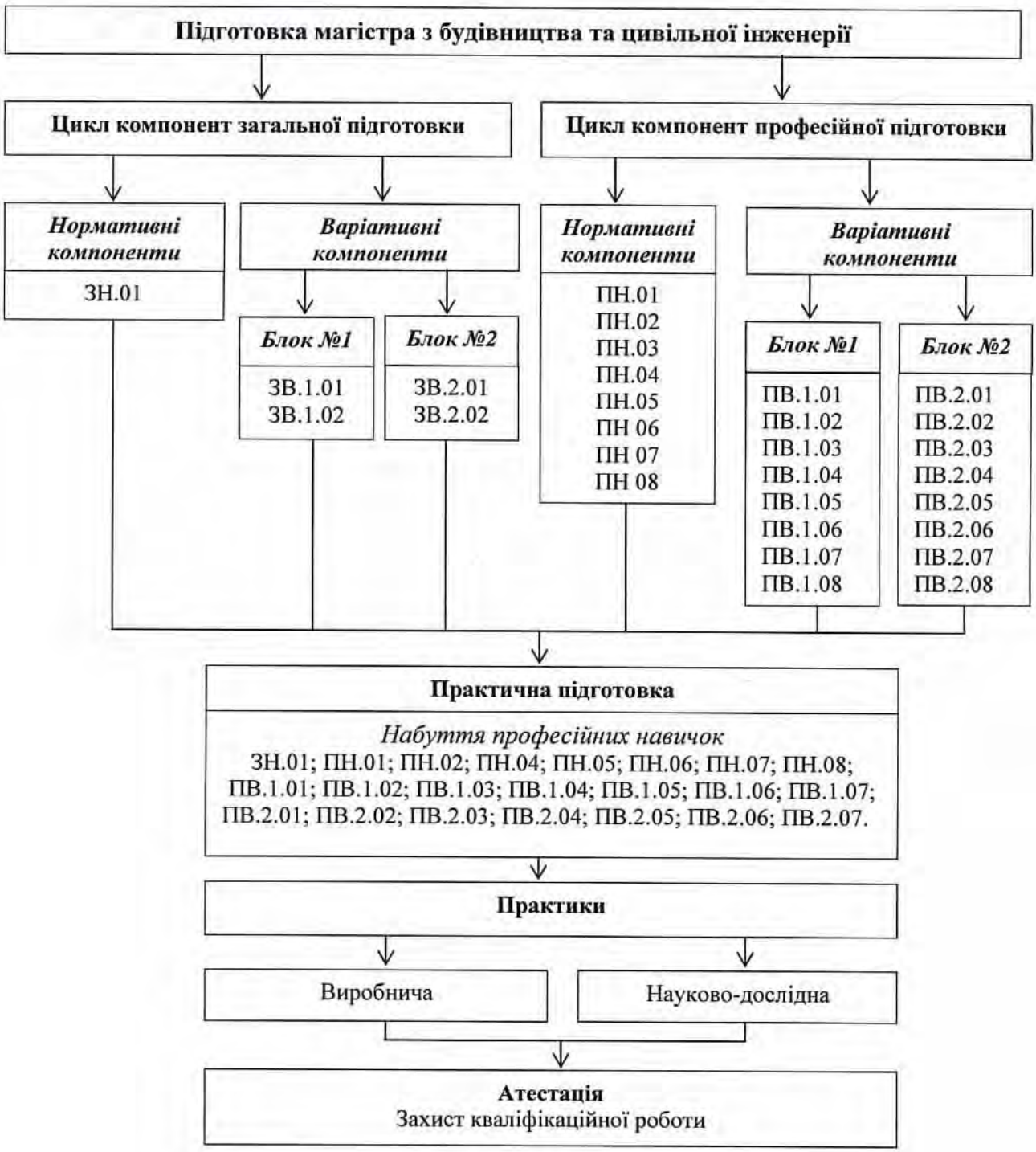
8.1. Перелік компонент

№ з/п	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, атестація)	Кіль-кість кре-дитів	Форма підсумко-вого контролю	Код компетенції
Компоненти циклу загальної підготовки				
Нормативі компоненти				
ЗН.01	Наукова іноземна мова (англійська, німецька, французька)	**4,5**	**екзамен**	ЗК 4, 5. ПК 10
	Всього (кредитів)	**4,5**		
Варіативні компоненти				
Блок № 1				
ЗВ.1.01	Інтелектуальна власність	**3**	**залік**	ЗК 1, 3, 5, 6, 7
ЗВ.1.02	Педагогіка вищої школи	**3**	**залік**	ЗК 1,2, 3, 5, 6, 7,12,13 ПК 31
	Всього (кредитів)	**6**		
Блок № 2				
ЗВ.2.01	Сучасна економічна глобалізація	**3**	**залік**	ЗК 1- 5, 7 – 13.
ЗВ.2.02	Методика викладання у вищій школі	**3**	**залік**	ЗК 1,2, 3, 5, 6, 7,8, 9,11, 12,13 ПК 29, 30, 31
	Всього (кредитів)	**6**		
	Всього за циклом загальної підготовки (кредитів)	**10,5**		
Компоненти циклу професійної підготовки				
Нормативні компоненти				
ПН.01	Спецкурс зі зведення будівель, споруд та об'єктів цивільної інженерії	**3**	**екзамен**	ЗК 1, 3, 5, 16. ПК 1, 2, 4, 10, 21, 22.
ПН.02	Охорона праці в галузі	**3**	**екзамен**	ЗК 1, 3, 5, 16. ПК1, 2,4,10,17,19, 21, 23.
ПН.03	Інноваційні технології виробництва будівельних матеріалів, конструкцій та виробів	**3**	**залік**	ЗК 1, 3, 5, 6. ПК1,2,4,5,8,10,14, 15,16,17,19, 21,22,24, 27.
ПН.04	Технологічні стадії будівельного виробництва	**3**	**залік**	ЗК 1, 3, 5, 15, 16. ПК 1, 2, 4,10,21, 22.
ПН.05	Сучасні напрями розвитку будівельної галузі	**3**	**екзамен**	ЗК 1, 3, 5, 6, 7. ПК1, 2, 4, 5, 8, 17, 19, 21, 22, 27

ПН.06	Спецкурс з проектування і реконструкції автомобільних доріг та аеродромів	**19,0**	**екзамен**	ЗК 3, 5, 6, 7, 10, 11, 17. ПКВ 1, 2, 5, 7, 8, 12, 14, 18, 21, 25, 26.
ПН.07	Управління проектами	**3**	**екзамен**	ЗК 1,2, 3,8, 9, 10, 11, 12, 13, 15.
ПН.08	Методологія наукових досліджень	**3**	**залік**	ЗК1, 2, 3,5, 6, 7 ПК29, 30, 31
	Всього за циклом професійної підготовки (кредитів)	**40,0**		
Загальний обсяг нормативних компонент		**44,5**		
Варіативні компоненти				
Блок № 1				
ПВ.1.01	Землеустрій в будівництві та цивільній інженерії	**3**	**залік**	ЗК 2, 3, 5,10, 17 ПК 1,10, 12, 20, 25
ПВ.1.02	Комп'ютерні методи проектування об'єктів транспортної інфраструктури	**3,0**	**залік**	ЗК5, 7, 10, 17. ПКВ2, 6, 7, 10, 15, 20, 23, 24, 25.
ПВ.1.03	Сучасні конструкційні матеріали дорожнього одягу	**3,5**	**екзамен**	ЗК3, 5, 6, 17 ПКВ1, 6, 10, 15, 16, 17, 19, 20, 21
ПВ.1.04	Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в дорожньому будівництві	**4,5**	**екзамен**	ЗК1, 3, 10, 11, 17 ПКВ1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 15, 16.
ПВ.1.05	Моніторинг технічного стану об'єктів транспортної інфраструктури	**4**	**залік**	ЗК 2, 3, 5, 10, 16 ПКВ 3, 4, 6, 7, 9, 11, 18, 23.
ПВ.1.06	Ресурсозберігаючі методи при проектуванні автомобільних доріг і аеродромів	**3,5**	**екзамен**	ЗК 1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 16. ПКВ 1, 3, 4, 6, 7, 10, 12, 15, 16, 17, 19, 20.
ПВ.1.07	Механіка земляного полотна та дорожнього одягу	**3,5**	**екзамен**	ЗК 3, 10, 16 ПКВ 3, 4, 6, 7, 9, 18, 23.
ПВ.1.08	Організація та безпека руху на автомобільних дорогах	**3**	**залік**	ЗК 1, 2, 10. ПК 2; ПКВ 11, 12
	Всього кредитів	**28**		
Блок № 2				
ПВ.2.01	Управління нерухомістю	**3**	**залік**	ЗК 1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 16. ПК 20. ПКВ 1, 3, 4, 7.
ПВ.2.02	Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг	**3,0**	**залік**	ЗК5, 7, 10, 17. ПКВ2, 6, 7, 10, 15, 20, 23, 24, 25, 27
ПВ.2.03	Організація науково-дослідної роботи	**3,5**	**екзамен**	ЗК1, 2, 3, 5-11. ПКВ1, 2
ПВ.2.04	Фотограмметрія в будівництві автодоріг	**4,5**	**екзамен**	ЗК1, 3, 5, 7, 11. ПКВ2, 7, 21, 22, 24,25.
ПВ.2.05	Методи контролю технічного стану автомобільних доріг	**4,0**	**залік**	ЗК2, 3, 5, 10, 16. ПКВ3, 4, 7, 9,11,18, 23
ПВ.2.06	Ресурсозберігаючі методи проектування штучних споруд на автомобільних дорогах	**3,5**	**екзамен**	ЗК 1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 16. ПКВ 1, 3, 4, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20.

ПВ.2.07	Геоінформаційні системи в дорожньому будівництві	**3,5**	**екзамен**	ЗК 3, 6, 7, 14. ПКВ 4, 24.
ПВ.2.08	Дорожні умови та безпека дорожнього руху	**3**	**залік**	ЗК 2, 10, 11. ПК 2, ПКВ1, 11, 12.
	Всього кредитів	**28,0**		
Загальний обсяг варіативних компонент		**34,0**		
Практична підготовка				
	Виробнича практика	**6**	**залік**	ЗК1, 2, 3, 7, 8, 11 ПК 1, 8 – 10, 14, 23
	Науково-дослідна практика	**6**	**залік**	ЗК 1-7,15 ПК 1, 2, 4, 10, 21, 22, 28-30
Атестація				
	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	**29,5**	**Публічний захист**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО - НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ		**120**		

8.2. Структурно-логічна схема програми



8.3. Матриця відповідності визначених освітньо-науковою програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономність та відповідальність
Загальні компетентності (19)				
ЗК1		+		+
ЗК2		+	+	+
ЗК3	+	+		
ЗК4	+	+	+	
ЗК5	+	+	+	+
ЗК6		+	+	+
ЗК7		+	+	+
ЗК8			+	+
ЗК9		+	+	+
ЗК10	+	+		+
ЗК11	+	+	+	+
ЗК12	+	+	+	+
ЗК13		+	+	+
ЗК14	+	+		
ЗК15		+	+	+
ЗК16	+	+	+	+
ЗК17	+	+		
ЗК18	+	+		
ЗК19	+	+	+	+
Спеціальні (фахові) компетентності (31)				
ПК1	+			
ПК2	+	+		+
ПК3	+	+		+
ПК4	+			
ПК5	+	+		+
ПК6	+	+	+	+
ПК7	+	+		+
ПК8	+	+		+
ПК9	+	+		+
ПК10	+	+		+
ПК11		+		
ПК12	+	+		+
ПК13	+	+		
ПК14	+	+		
ПК15	+	+		
ПК16		+		
ПК17	+	+		
ПК18		+		+
ПК19	+	+		
ПК20	+			
ПК21	+	+		
ПК22		+		+
ПК23	+	+		+
ПК24		+		+
ПК25	+			
ПК26	+	+		
ПК27	+			
ПК28	+	+		
ПК29		+		
ПК30		+		
ПК31	+	+		+

Спеціальні (фахові) компетентності за спеціалізаціями (30)				
ПКВ1	+	+		+
ПКВ2		+	+	+
ПКВ3	+	+		+
ПКВ4		+	+	+
ПВК5	+	+		+
ПКВ6		+		+
ПКВ7		+	+	+
ПКВ8	+	+		+
ПКВ9		+	+	+
ПКВ10	+	+		+
ПКВ11	+	+		+
ПКВ12	+	+		+
ПКВ13	+	+		+
ПКВ14	+	+		+
ПВК15		+	+	
ПКВ16		+		+
ПКВ17		+	+	
ПКВ18	+	+		+
ПКВ19	+	+		
ПКВ20	+	+		+
ПКВ21		+	+	
ПКВ22	+	+		+
ПКВ23	+	+		
ПКВ24	+	+		+
ПКВ25	+	+		
ПКВ26		+	+	+
ПКВ27		+	+	
ПКВ28	+	+	+	
ПКВ29	+	+	+	
ПКВ30		+	+	+

8.4. Матриця відповідності визначених освітньо-науковою програмою результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	Компетентності		
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності (номери)	Спеціальні (фахові) компетентності (номери)
ЗР1	+	ЗК 1, 3, 5, 6, 7	
ЗР2	+	ЗК 1, 3, 5, 6, 7	
ЗР3	+	ЗК 1, 3, 5, 6, 7	
ЗР4	+	ЗК 1, 3, 5, 6, 7	
ЗР5	+	ЗК 1, 3, 4, 5, 6, 7	
ЗР6	+	ЗК 3, 4	
ЗР7	+	ЗК 1, 3, 5, 16, 17	
ЗР8	+	ЗК 1, 3, 5, 7	
ЗР9	+	ЗК 2, 8, 9,11, 12,13	
ЗР10	+	ЗК 1, 2, 3, 9, 10, 11	
ЗР11	+	ЗК1, 2, 3, 5, 6, 7	ПК 1, 2, 28, 29, 30, 31
ЗР12	+	ЗК1, 2, 3, 5, 6, 7	ПК 1, 2, 28, 29, 30, 31
ЗР13	+	ЗК1, 2, 3, 5, 6, 7	ПК 1, 2, 28, 29, 30, 31
ЗР14	+	ЗК1, 2, 3, 5, 6, 7	ПК 1, 2, 28, 29, 30, 31
ПР1	+	ЗК 1, 3, 5	ПК 4, 10, 21, 22
ПР2	+	ЗК 1, 3, 5, 16	ПК 2, 4, 10, 21, 22,
ПР3	+	ЗК 1, 3, 5, 15	ПК 1, 2, 10,

ПР4	+	ЗК 1, 3, 5, 6	ПК 1, 2, 4, 5, 8, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24, 27
ПР5	+	ЗК 1, 3, 5, 16	ПК1, 2, 3, 10, 17, 19, 23,
ПР6	+	ЗК 3, 5, 6	ПК 1, 2, 10, 12, 20, 25
ПР7	+	ЗК 3, 5, 6	ПК 1, 2, 10, 21
ПР8	+	ЗК 3, 6, 7	ПК1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 22, 27
ПР9	+	ЗК 3, 6	ПК 1, 10, 12, 20, 25
ПР10	+	ЗК 16, 17	ПК 1, 10, 12, 20, 25
ПРВ1	+	ЗК1,2, 3, 12, 13, 16	ПКВ1
ПРВ2	+	ЗК1,2, 3, 10, 14, 16	ПКВ2
ПРВ3	+	ЗК1,2, 3, 5,9, 10	ПКВ6, 8, 12, 14, 18, 24, 25
ПРВ4	+	ЗК1,3, 3, 8	ПКВ3, 7, 9, 16, 17
ПРВ5	+	ЗК5, 8, 13, 16	ПКВ4, 6, 20, 24, 25
ПРВ6	+	ЗК3, 5, 8, 10	ПКВ10, 13, 15, 16
ПРВ7	+	ЗК5, 7, 8, 10	ПКВ3, 4, 7, 16, 17
ПРВ8	+	ЗК3, 7, 12, 16	ПКВ5, 9, 16, 18, 20
ПРВ9	+	ЗК1, 3, 7, 8, 12	ПКВ6, 10, 15, 20
ПРВ10	+	ЗК5, 7, 11, 12	ПКВ7, 8, 13, 16, 17
ПРВ11	+	ЗК3, 7, 8, 11	ПКВ5, 9, 17, 20
ПРВ12	+	ЗК3, 8, 10,	ПКВ10, 13, 15, 16
ПРВ13	+	ЗК5, 7, 8, 16,	ПКВ9, 11, 12, 18
ПРВ14	+	ЗК1,3, 8,	ПКВ13, 15, 17, 20
ПРВ15	+	ЗК3, 12, 13,	ПКВ8, 11, 20, 24
ПРВ16	+	ЗК1, 3, 8, 13	ПКВ10, 15, 16, 17
ПРВ17	+	ЗК3, 7, 8, 12	ПКВ14, 18, 22, 25
ПРВ18	+	ЗК3, 8, 12, 13	ПКВ16, 17, 19, 20
ПРВ19	+	ЗК3, 7, 8, 12	ПКВ11, 12, 18, 23
ПРВ20	+	ЗК3, 8, 13,	ПКВ17, 18, 19, 22
ПРВ21	+	ЗК5, 7, 9,	ПКВ18, 21, 22, 23
ПРВ22	+	ЗК3, 8, 12,	ПКВ10, 15, 16, 17
ПРВ23	+	ЗК3, 7, 13,	ПКВ3, 4, 7, 17, 20
ПРВ24	+	ЗК3, 7, 8, 13	ПКВ15, 19, 20, 21, 25
ПРВ25	+	ЗК5, 8, 10, 12	ПКВ3, 4, 7, 19, 20, 23
ПРВ26	+	ЗК1, 3, 7, 10	ПКВ6, 8, 19, 26
ПРВ27	+	ЗК8, 9, 10, 16	ПКВ2, 7, 20, 27
ПРВ28	+	ЗК5, 7, 8, 12	ПКВ1, 19, 28
ПРВ29	+	ЗК7, 9, 10, 19	ПКВ1, 19, 28, 29
ПРВ30	+	ЗК3, 5, 8, 13	ПКВ2, 7, 18, 30

8.5. Матриця відповідності компонент освітньо-наукової програми програмним компетентностям та результатам навчання

Компоненти освітньої програми	Компетентності			Результати навчання
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності	Спеціальні компетентності	
Нормативні компоненти циклу загальної підготовки				
Наукова іноземна мова	+	ЗК 4, 5	ПК 10	ЗР 6
Варіативні компоненти циклу загальної підготовки				
Блок № 1				
Інтелектуальна власність	+	ЗК 1, 3, 5, 6, 7		ЗР 1, 2, 3, 4, 8
Педагогіка вищої школи	+	ЗК 1,2, 3, 5, 6, 7, 12, 13	ПК 31	ЗР 9, 11, 12, 13

Блок № 2				
Сучасна економічна глобалізація	+	ЗК 1 - 5, 7 - 13		ЗР 6, 8, 9, 10
Методика викладання у вищій школи	+	ЗК 1,2, 3, 5, 6, 7, 9,11, 12,13	ПК 29, 30, 31	ЗР 9, 11, 12, 13
Нормативні компоненти циклу професійної підготовки				
Спецкурс зі зведення будівель, споруд та об'єктів цивільної інженерії	+	ЗК 1, 3, 5, 16	ПК 1, 2, 4, 10, 21, 22	ПР 1, 2, 3
Охорона праці в галузі	+	ЗК 1, 3, 5, 16.	ПК1, 2, 4, 10, 17, 19, 21, 23	ПР 2, 5
Інноваційні технології виробництва будівельних матеріалів, конструкцій та виробів	+	ЗК 1, 3, 5, 6.	ПК 1, 2, 4, 5, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 27	ПРВ 22, 16. ПР 1, 4
Технологічні стадії будівельного виробництва	+	ЗК 1, 3, 5, 15, 16.	ПК 1, 2, 4,10, 21, 22.	ПР 1, 2, 3.
Сучасні напрями розвитку будівельної галузі	+	ЗК 1, 3, 5, 6, 7	ПК1, 2, 4, 5, 8, 17,19, 21, 22, 27	ПР 7, 8
Спецкурс з проектування і реконструкції автомобільних доріг та аеродромів	+	ЗК 3, 5, 6, 7, 10, 11, 17.	ПКВ 1, 2, 5, 7, 8, 12, 14, 18, 21, 25, 26	ПРВ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.
Управління проектами	+	ЗК 1,2, 3,8, 9, 10, 11, 12, 13, 15.		ЗР 9, 10
Методологія наукових досліджень	+	ЗК 1, 2, 3, 5, 6, 7	ПК29, 30, 31	ЗР 4, 5, 14
Варіативні компоненти циклу професійної підготовки				
Вибірковий блок №1				
Землеустрій в будівництві та цивільній інженерії	+	ЗК 2, 3, 5, 10, 17	ПК 1, 10, 12, 20, 25.	ПР 6, 9, 10
Комп'ютерні методи проектування об'єктів транспортної інфраструктури	+	ЗК5, 7, 10, 17	ПКВ 2, 6, 7, 10, 15, 20, 23, 24, 25.	ПРВ 6, 10, 15, 23, 25, 27
Сучасні конструкційні матеріали дорожнього одягу	+	ЗК 3, 5, 6, 17.	ПКВ 1, 6, 10, 15, 16, 17, 19, 20, 21.	ПРВ 6, 9, 12, 16, 18, 20, 23.
Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в дорожньому будівництві	+	ЗК 1,3, 10, 11, 17.	ПКВ 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 15, 16.	ПРВ 2, 5, 6, 8, 11.
Моніторинг технічного стану об'єктів транспортної інфраструктури	+	ЗК 2, 3, 5, 10, 16.	ПКВ 3, 4, 6, 7, 9,11,18, 23.	ПРВ 2, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 21, 22.
Ресурсозберігаючі методи при проектуванні автомобільних доріг і аеродромів	+	ЗК 1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 16.	ПКВ 1, 3, 4, 6, 7, 10, 12, 15, 16, 17, 19, 20.	ПРВ 1, 9, 12, 18, 23.
Механіка земляного полотна та дорожнього одягу	+	ЗК 3, 10, 16.	ПКВ 3, 4, 6, 7, 9, 18, 23.	ПРВ 2, 4, 5, 6, 7, 10, 21, 22.
Організація та безпека руху на автомобільних дорогах	+	ЗК 1, 2, 10.	ПК 2; ПКВ 11, 12	ПРВ 1, 2, 13, 19, 29.

Вибірковий блок №2				
Управління нерухомістю	+	ЗК 1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 16.	ПК 20. ПКВ 1, 3, 4, 7.	ЗР 8, 10. ПР 6, 10. ПРВ 1, 29.
Системи автоматизованого проектування автомобільних доріг	+	ЗК5, 7, 10, 17.	ПКВ2, 6, 7, 10, 15, 20, 23, 24, 25, 27.	ПРВ 6, 10, 15, 23, 25, 27.
Організація науково-дослідної роботи	+	ЗК1, 2, 3, 5-11.	ПКВ 1, 2.	ЗР 1-5, 8, ПРВ 1, 7, 10, 21, 22.
Фотограмметрія в будівництві автодоріг	+	ЗК1, 3, 5, 7, 11.	ПКВ2, 7, 21, 22, 25.	ПРВ2, 6, 10, 19, 25, 30.
Методи контролю технічного стану автомобільних доріг	+	ЗК2, 3, 5, 10, 16.	ПКВ3, 4, 7, 9, 11, 18, 23.	ПРВ2, 4, 5, 6, 10, 13, 22.
Ресурсозберігаючі методи проектування штучних споруд на автомобільних дорогах	+	ЗК 1, 2, 3, 7, 8, 10, 12, 13, 16.	ПКВ 1, 3, 4, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20.	ПРВ 1, 9, 12, 14, 18, 23.
Геоінформаційні системи в дорожньому будівництві	+	ЗК 3, 6, 7, 14.	ПКВ 4, 24.	ПРВ 1, 7, 15, 26.
Дорожні умови та безпека дорожнього руху	+	ЗК 2, 10, 11.	ПК 2, ПКВ1, 11, 12.	ПРВ 1, 2, 13, 19.
Практична підготовка				
Виробнича практика		ЗК 1, 2, 3, 5, 7, 10, 11.	ПК 1, 2, 4, 8, 9 , 10, 14, 21, 22, 23.	ЗР 8, 10, ПР 1, 3, 4, 7. ПРВ 1, 2, 4, 8, 10.
Науково-дослідна практика		ЗК 1, 2, 3, 5, 7, 10, 11, 15, 18, 19	ПК 1, 2, 10, 28, 29, 30. ПКВ 23, 26, 29, 28.	ЗР 4, 5, 8, 14. ПРВ 7, 26, 27, 28, 29.

9. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. ESG–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» ДК003:2010. – К.: Видавництво «Соцінформ», 2010.
8. Національна рамка кваліфікацій – http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п.
9. Перелік галузей знань і спеціальностей – http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п.
10. Лист МОН України від 28.04.2017 № 1/9-239.

Кандидат технічних наук, доцент
кафедри землевпорядкування,
будівництва автодоріг та геодезії _____ Трегуб Олександр Вікторович

Кандидат технічних наук, доцент
кафедри землевпорядкування,
будівництва автодоріг та геодезії _____ Дем'яненко Віктор Володимирович

Доктор технічних наук, професор
кафедри землевпорядкування,
будівництва автодоріг та геодезії _____ Кірічек Юрій Олександрович

Заступник начальника з розвитку доріг
Служби автомобільних доріг у
Дніпропетровській області _____ Кочан Сергій Степанович

Кандидат технічних наук, доцент
кафедри землевпорядкування,
будівництва автодоріг та геодезії _____ Балашова Юлія Борисівна

Кандидат технічних наук, доцент
кафедри металевих, дерев'яних
та пластмасових конструкцій _____ Ковтун-Горбачова Тетяна Анатоліївна