

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**МІЖДИСЦИПЛІНАРНА
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«БУДІВНИЦТВО ТА МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЙ В
ДОРОЖНЬОМУ ГОСПОДАРСТВІ»**

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

**за спеціальностями G19 «Будівництво та цивільна інженерія»,
D3 «Менеджмент»**

**галузей знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»,
D «Управління, адміністрування та право»**

**Кваліфікація Бакалавр з будівництва та менеджменту
організацій в дорожньому господарстві**

ЗАТВЕРДЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНАДУ
протокол №__від «__»_____2025 р.
Голова вченої ради
_____Віктор БОГОМОЛОВ

Освітня програма вводиться в дію з 2025 р.
наказ №__від «__»_____2025 р.
Ректор
_____Віктор БОГОМОЛОВ

Харків - 2025 р.

ПЕРЕДМОВА

1. Розроблено проектною групою:

ЧУГУЄНКО Сергій Анатолійович, канд. техн. наук, доцент кафедри будівництва та експлуатації автомобільних доріг, гарант ОП.

СМОЛЯНЮК Роман Володимирович, канд. техн. наук, професор, завідуючий кафедрою будівництва та експлуатації автомобільних доріг,

ФЕДОТОВА Ірина Володимирівна, докт. екон. наук, доцент кафедри менеджменту,

АЧКАСОВА Лариса Миколаївна, канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту,

ГЕТЬМАН Ольга Олександрівна, канд. екон. наук, доцент кафедри менеджменту,

ЦИНКА Анатолій Олександрович (перший заступник директора ДП "ДерждорНДІ", к. т. н.);

КЛАПОУХ Владислава Юріївна, здобувачка групи Е-41-21, спеціальності 073 "Менеджмент", факультету управління та бізнесу,

НАСОНЕНКО Ярослава Сергіївна, випускниця, бакалавр з будівництва та цивільної інженерії, спеціальність 192 "Будівництво та цивільна інженерія" (2020 р.).

2. Рекомендовано методичними комісіями факультету управління та бізнесу (протокол №_____2025 р.) та дорожньо-будівельного факультету (протокол №_____2025 р.).

3. Схвалено Методичною радою ХНАДУ.Протокол № _____2025р..

4. Рецензенти:

НАЗАРЕНКО В'ячеслав Олександрович, заступник начальника з розвитку доріг Служби відновлення та розвитку інфраструктури у Харківській області

1. Профіль освітньої програми
«Менеджмент організацій і логістика»
зі спеціальності D3 «Менеджмент»

1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Харківський національний автомобільно-дорожній університет, факультет управління та бізнесу, кафедра менеджменту/ дорожньо-будівельний факультет, кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти: перший (бакалаврський) Освітня кваліфікація: бакалавр з будівництва та менеджменту організацій в дорожньому господарстві
Офіційна назва освітньої програми	Будівництво та менеджмент організацій в дорожньому господарстві
Форма здобуття освіти	Денна, заочна
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми підготовки бакалаврів: - на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, - на базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста), обсягом не більше ніж 120 кредитів ЄКТС. Термін навчання: на базі повної загальної освіти – 3 роки 10 місяців;
Наявність акредитації	Сертифікат акредитації відсутній
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Набір на спеціальність освітнього рівня «бакалавр» здійснюється на базі повної загальної середньої освіти, на базі 5 рівня освіти НРК.
Мова(и) викладання	Українська мова
Терміни дії освітньої програми	4 роки

Інтернет адреса постійного розміщення освітньої програми	https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalog-osvitnikh-program/g19-budivnictvo-ta-civilna-inzhenerija-d3-menedzhment/
2. Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців з будівництва та менеджменту організацій дорожнього господарства, здатних вирішувати практичні проблеми та складні спеціалізовані задачі у сфері управління проектами будівництва, експлуатації та розвитку автомобільних доріг та аеродромів, організаціями та їх підрозділами, що функціонують у сфері дорожньо-будівельної інфраструктури, із застосуванням сучасних технологій, управлінського інструментарію та системи професійних компетентностей у межах відповідної міждисциплінарної предметної області.	
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань G «Інженерія, виробництво та будівництво», спеціальність G19 «Будівництво та цивільна інженерія» та Галузь знань D «Управління, адміністрування та право» спеціальність D3 «Менеджмент»
Опис предметної області	Об'єктами вивчення є технології, будівлі та інженерні споруди, зокрема автомобільні дороги й аеродроми, процеси їх проектування, створення, експлуатації, зберігання та реконструкції, а також організації та їх підрозділи, що функціонують у сфері дорожнього будівництва і експлуатації; інфраструктурні проекти, логістичні системи та процеси, управління ресурсами, персоналом і виробничо-експлуатаційними процесами в дорожньому господарстві. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, у сфері будівництва автомобільних доріг, інженерних споруд та аеродромів, а також у сфері управління організаціями та їх підрозділами, логістичними системами, процесами та потоками дорожнього господарства, із застосуванням сучасних технологій і управлінського інструментарію для ефективного реалізації інфраструктурних проектів. Теоретичний зміст предметної області: об'єднана теоретична база включає парадигми, закони, закономірності, принципи, історичні передумови розвитку менеджменту, логістики та будівництва, а також концепції та підходи до управління інфраструктурними проектами дорожнього господарства. У рамках менеджменту вивчаються концепції системного, ситуаційного, адаптивного, антикризового, інноваційного та проектного

	менеджменту; функції, методи, технології та управлінські рішення в управлінні організаціями, логістичними системами і процесами. У сфері будівництва розглядаються поняття, концепції, принципи та методи створення, утримання та реконструкції будівель та інженерних споруд, зокрема автомобільних доріг, аеродромів та інших об'єктів дорожньої інфраструктури. Спільний аналіз підходів до управління та технічної реалізації вказаних об'єктів сприяє формуванню комплексного бачення інфраструктурних проєктів та їх ефективного виконання. Методи, методики та технології. У межах міждисциплінарної освітньої програми поєднуються загальнонаукові та специфічні методи дослідження, що включають розрахунково-аналітичні, економіко-статистичні, економіко-математичні, експертного оцінювання, фактологічні, соціологічні та документальні методи. Для управлінської діяльності застосовуються методи реалізації функцій менеджменту, методи маркетингових досліджень, методи економічної діагностики, прогнозування, планування, проєктування організаційних структур управління, а також методи мотивування, контролювання та оцінювання ефективності в організаціях і логістичних системах. Важливими є методи менеджменту, зокрема адміністративні, економічні, соціально-психологічні та технологічні, інструментарій обґрунтування управлінських рішень, зокрема економічний аналіз, імітаційне моделювання та дерево рішень, а також інформаційні технології, що забезпечують ефективне управління логістичними процесами та оптимізацію використання ресурсів підприємств. У сфері будівництва доріг і інженерних споруд застосовуються специфічні методи та технології, такі як експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, що застосовуються для будівництва автомобільних доріг, аеродромів та інших об'єктів дорожньої інфраструктури. Окрім того, використовуються методи фізичного та математичного моделювання, що сприяють оптимізації проєктів дорожніх конструкцій, а також методики проєктування, виготовлення та експлуатації дорожніх покриттів, інженерних мереж. Особлива увага приділяється технологіям зведення дорожніх об'єктів, методам стабілізації ґрунтів, укладання
--	---

	асфальтобетонних покриттів та реконструкції доріг, а також технологіям утилізації відходів дорожнього будівництва для забезпечення сталого розвитку галузі. Всі ці методи та технології поєднуються з управлінськими інструментами та методами менеджменту для ефективного планування та реалізації інфраструктурних проєктів, враховуючи специфіку дорожнього будівництва та інженерних споруд. <i>Розподіл дисциплін блока професійної підготовки:</i> а) Будівництво та цивільна інженерія (65 ECTS): ОК12, ОК13, ОК16, ОК18, ОК19, ОК25, ОК26, ОК32, ОК33, ОК36. Основні дисципліни: «Будівельне матеріалознавство», «Ґрунтознавство та механіка ґрунтів», «Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд», «Вишукування та проєктування автомобільних доріг та аеродромів», «Технологія будівництва автомобільних доріг», «Експлуатація автомобільних доріг». б) Менеджмент (65 ECTS): ОК10, ОК11, ОК14, ОК15, ОК17, ОК21, ОК22, ОК23, ОК24, ОК27, ОК28, ОК30, ОК34, ОК35, ОК38, ОК39, ОК40. Основні дисципліни: «Менеджмент», «Логістика», «Основи ціноутворення і кошторисної справи в будівництві», «Економіка будівництва», «Управління персоналом», «Планування діяльності на підприємствах дорожнього господарства», «Основи проєктного менеджменту та інноваційної діяльності». в) Дисципліни, що забезпечують підготовку за обома напрямками (18 ECTS): ОК20, ОК29, ОК31, ОК37. Основні дисципліни: «Планування міст і транспорт», «Основи наукових досліджень», «Охорона праці та здоровий спосіб життя», «Організація, планування і управління будівництвом». Інструменти та обладнання: сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти для управління організаціями, транспортно-логістичними системами та проєктами в сфері дорожнього будівництва, експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень, що включають аналіз матеріалів, технологій будівництва і реконструкції доріг та інженерних споруд.
Академічні	Мають право продовжити навчання на другому

права випускників	(магістерському) рівні вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій всистемі післядипломної освіти.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Освітня програма розроблена для формування та розвитку фундаментальних знань і професійних навичок у сфері організаційно-управлінської, аналітичної та інженерної діяльності, з особливим акцентом на управлінні організаціями та проектами в дорожньому господарстві. Програма охоплює сучасні концепції та методи управління будівельними проектами, що стосуються проектування, будівництва, експлуатації та реконструкції автомобільних доріг, аеродромів та інших об'єктів інфраструктури дорожнього господарства. Програма надає здобувачам необхідні знання для ефективного управління підприємствами дорожнього господарства, а також формує компетентності для управління проектами з будівництва, реконструкції та експлуатації дорожніх об'єктів. Зокрема, здобувачі отримують знання в області управління ресурсами, організації дорожніх робіт, управління якістю та безпекою, а також ефективного складання кошторисів та оцінки витрат на різних етапах проекту. Спеціалізація в галузі дорожнього будівництва дозволяє здобувачам поєднувати інженерні знання з організаційними та управлінськими компетентностями, що дозволяє їм ефективно вирішувати завдання в управлінні дорожньою інфраструктурою та будівельними проектами. Програма включає міждисциплінарний підхід, поєднуючи знання з інженерії, менеджменту та логістики. Випускники цієї програми стають фахівцями, здатними активно сприяти розвитку дорожнього господарства, ефективно керувати проектами будівництва та реконструкції дорожніх об'єктів, а також управляти підприємствами дорожнього господарства, забезпечуючи ефективність і економічність усіх етапів будівельних і інфраструктурних проєктів <i>Ключові слова:</i> менеджмент організацій, управління, дорожнє будівництво, автомобільні дороги, інфраструктура, проектування, експлуатація, підприємства дорожньої сфери.
Особливості та відмінності	Освітня програма орієнтована на інтеграцію знань та практичних навичок у галузі дорожнього будівництва та управління підприємствами дорожньої інфраструктури. Програма надає здобувачам освіти фундаментальні знання з проектування, будівництва, експлуатації та реконструкції

	автомобільних доріг та інженерних споруд, з одночасним акцентом на організаційно-управлінську діяльність в межах дорожнього господарства. Особливістю програми є її міждисциплінарний підхід, що поєднує знання з інженерії, менеджменту та логістики. Це дозволяє здобувачам ефективно управляти проектами будівництва та реконструкції доріг, оптимізувати ресурси та планувати діяльність дорожньо-будівельних підприємств. Програма враховує сучасні виклики галузі, такі як забезпечення якості робіт, безпеки дорожньої інфраструктури, а також необхідність впровадження інноваційних технологій для сталого розвитку та удосконалення дорожнього господарства. Ця програма сприяє розвитку фахівців, здатних вирішувати актуальні задачі проектно-конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах дорожньої галузі всіх форм власності. Завдяки обов'язковим практикам, що включають навчальну та виробничу підготовку, студенти набувають базових знань для опанування професійних дисциплін та отримують можливість застосувати теоретичні знання в реальних умовах, що є основою для подальшого професійного розвитку.
4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник придатний до працевлаштування на посади у відповідності до Національного класифікатора професій Класифікатор професій ДК 003:2010: 1222 Керівники виробничих підрозділів у будівництві та дорожньому господарстві 1222.1 Керівник виробничого підрозділу в дорожньому будівництві 1222.2 Начальник дорожньо-будівельного підрозділу 1222.3 Майстер виробничого підрозділу в будівництві 1226 Керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку 1226.1 Головний диспетчер (транспорт, складське господарство) 1226 Керівники виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку 1226.1 Головний диспетчер (транспорт, складське господарство) 1226.2 Начальник виробничого підрозділу на транспорті, в складському господарстві та зв'язку

	1226.2 Майстер виробничого підрозділу на транспорті, в складському господарстві та зв'язку
	1226.2 Начальники (інші керівники) та майстри виробничих підрозділів на транспорті, в складському господарстві та зв'язку
	1227 Керівники виробничих підрозділів у комерційному обслуговуванні
	1316 Керівники малих підприємств без апарату управління на транспорті, у складському господарстві та зв'язку
	1316 Директор (керівник) малого підприємства (без апарату управління) у сфері транспорту
	1316 Директор (керівник) малого підприємства (без апарату управління) у складському господарстві
	2142.2 Інженери в галузі цивільного будівництва
	2142.2.1 Гідротехнік
	2142.2.2 Інженер з експлуатації аеродромів
	2142.2.3 Інженер з нагляду за будівництвом
	2142.2.4 Інженер з проектно-кошторисної роботи
	2142.2.5 Інженер-будівельник в дорожньому будівництві
	2142.2.6 Інженер-проектувальник (цивільне будівництво)
	2142.2 Технолог (будівельні матеріали)
	2419.2 Фахівець з логістики
	3112 Технік-будівельник
	3112.1 Технік-будівельник (дорожнє будівництво)
	3112.2 Технік-будівельник
	3112.3 Технік з архітектурного проектування
	3112.4 Технік санітарно-технічних систем
	3112.5 Технік-дизайнер (будівництво)
	3112.6 Технік-лаборант (будівництво)
	3112.7 Технік-проектувальник
	3112.8 Технік-технолог (виробництво будівельних виробів і конструкцій)
	3112.9 Технік з кошторисної справи
	3112.10 Технік з проектування
	3112.11 Технік з планування
	3118 Креслярі
	3118.1 Технік-конструктор
	3118.2 Кресляр-конструктор
	3119 Інші технічні фахівці в галузі фізичних наук та техніки
	3119.1 Інструктор з експлуатаційних, виробничо-технічних та організаційних питань
	3119.2 Технік з нормування праці
	3119.3 Технік з підготовки виробництва
	3119.4 Технік з підготовки технічної документації

3119.5	Технік з планування
3422	Агенти з експедиції
3422	Експедитор транспортний
3422	Агент із замовлень населення на перевезення
3422	Черговий по транспортно-експедиційному підприємству
4131	Конторські (офісні) службовці, які виконують завдання, пов'язані з постачанням, реєстрацією та обліком
4131	Агент з постачання
4131	Диспетчер з відпуску готової продукції
4131	Конторський (офісний) службовець (постачання)
4131	Конторський (офісний) службовець (реєстрація та облік)
4131	Конторський (офісний) службовець (складське господарство)
4133	Службовці з транспортних операцій
4133	Оператор диспетчерської служби руху
4133	Оператор транспортної служби перевезень
4133	Конторський (офісний) службовець (перевезення вантажів)
343	Технічні фахівці в галузі управління
3435.2	Організатор діловодства на підприємствах дорожнього господарства
3436.1	Помічник керівника підприємства в дорожньому господарстві
3436.2	Помічник керівника виробничого підрозділу в дорожньому господарстві
3436.3	Помічник керівника малого підприємства без апарату управління в дорожньому господарстві
3439	Інші технічні фахівці в галузі управління
	Технічний спеціаліст з управління дорожньо-будівельними проектами
343	Технічні фахівці в галузі управління
3435.2	Організатори діловодства (види економічної діяльності)
3436.1	Помічник керівника підприємства (установи, організації); Референт
3436.2	Помічник керівника виробничого підрозділу
3436.3	Помічник керівника малого підприємства без апарату управління
3439	Інші технічні фахівці в галузі управління
3416	Закупники
4133	Службовці з транспортних операцій
4133.1	Оператор диспетчерської руху та навантажувально-

	розвантажувальних робіт на автомобільному транспорті 4133.2 Оператор служби перевезень в дорожньому господарстві 4133.3 Оператор з оброблення перевізних документів 4133.4 Оператор пасажирської та вантажної служби 4131 Конторські (офісні) службовці, які виконують завдання, пов'язані з постачанням, реєстрацією, обліком 4131 Агент з постачання 4131.1 Агент з постачання для дорожніх об'єктів 4131.2 Диспетчер з відпуску готової продукції для дорожнього будівництва 4131 Диспетчер з відпуску готової продукції 4131 Конторський (офісний) службовець (реєстрація та облік) 4131 Конторський (офісний) службовець (складське господарство) 4131 Конторський (офісний) службовець (постачання) 4132 Приймальники замовлень 4132 Приймальник замовлень (виконує приймання, реєстрацію і передачу замовлень, зокрема транспортних) 4133 Службовці з транспортних операцій 4133 Оператор диспетчерської служби руху 4133 Оператор транспортної служби перевезень 4133 Оператор диспетчерського пункту 4133 Службовець з транспортних перевезень 4133 Конторський (офісний) службовець (перевезення вантажів) 4133 Оператор служби руху 4133 Оператор з інформації про вантажопоштові перевезення Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO08): 1323 Construction Managers 1324 Supply, Distribution and Related Managers 2142 Civil Engineers 2421 Management and Organization Analysts 2422 Policy Administration Professionals 3112 Civil Engineering Technicians 3118 Draughtspersons 3119 Physical and engineering science technicians not elsewhere classified 3331 Clearing and Forwarding Agents 343 Administrative and specialized secretaries
--	---

	4323 Transport Clerks
Подальше навчання	Бакалавр може продовжувати освіту за другим (магістерським) рівнем, а також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту.
5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Викладання здійснюється на основі студентоцентрованого підходу, що передбачає активне залучення студентів до навчального процесу. Використовуються різноманітні методи та форми занять, зокрема традиційні методи, такі як пояснювально-ілюстративні лекції, лабораторні та практичні заняття, а також активні та інтерактивні методи, включаючи проблемні семінари, кейс-методи, інтерактивні тренінги, роботу в малих групах, вирішення ситуаційних, розрахунково-аналітичних та творчих завдань. Проектна діяльність є важливим компонентом навчання, яка включає виконання індивідуальних та групових проєктів, що сприяють розвитку комунікативних і лідерських навичок, а також вміння працювати в команді. Електронне навчання організовано через платформу Moodle, що дозволяє студентам здійснювати самостійну роботу з цифровими ресурсами. Дослідницький підхід охоплює навчання через дослідження, підготовку курсових робіт та проведення навчальних тренінгів. Крім того, надається консультативна підтримка, включаючи індивідуальні та групові консультації з викладачами. Таке поєднання методів забезпечує всебічний розвиток професійних і м'яких навичок, формує самостійність та креативне мислення студентів.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за системою ЄКТС. Поточний контроль – тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, оцінювання доповідей на практичних заняттях, розрахунково-графічні роботи, курсові роботи (проєкти), звіти з практики. Підсумковий контроль – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Підсумкова атестація – виконання і публічний захист кваліфікаційної роботи бакалавра.
6 – Програмні компетентності	

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері будівництва, цивільної інженерії та менеджменту, що характеризуються комплексністю й невизначеністю умов, шляхом застосування професійних знань, сучасних технологій, теорій і методів інженерних, управлінських, соціальних і поведінкових наук у виробничо-технологічній, проектно-конструкторській та організаційно-управлінській діяльності.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, 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. ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК04. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК05. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК06. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК07. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК08. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципів неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності. Будівництво та цивільна інженерія ЗК09. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії. ЗК11. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). Менеджмент ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК13. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК14. Здатність до проведення досліджень на

	відповідному рівні. ЗК15. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК16. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК17. Цінування та повага різноманітності та мультикультурності. ЗК18. Здатність працювати у міжнародному контексті. ЗК19. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)	Будівництво та цивільна інженерія СК01. Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв'язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії. СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом. СК03. Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці. СК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва. СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії. СК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації. СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах. СК08. Усвідомлення принципів проектування сільбищних територій. СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва. СК10*. Володіти технологією та методами удосконалення

технологічних процесів будівництва, експлуатації, ремонту і реконструкції автомобільних доріг, аеродромів та об'єктів автодорожнього господарства; здійснювати і організовувати їх технічну експлуатацію із забезпеченням надійності, безпеки та ефективності функціонування, а також володіти знаннями щодо виробництва та використання дорожньо-будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.

Менеджмент

СК11. Здатність визначати та описувати характеристики організації.

СК12. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

СК13. Здатність визначати перспективи розвитку організації.

СК14. Вміння визначати функціональні області організації та зв'язки між ними.

СК15. Здатність управляти організацією та її підрозділами через реалізацію функцій менеджменту.

СК16. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо.

СК17. Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту.

СК18. Здатність планувати діяльність організації та управляти часом.

СК19. Здатність працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань.

СК20. Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації.

СК21. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

СК22. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

СК23. Розуміти принципи і норми права та використовувати їх у професійній діяльності.

СК24. Розуміти принципи психології та використовувати їх у професійній діяльності.

СК25. Здатність формувати та демонструвати лідерські якості та поведінкові навички.

СК26.* Здатність здійснювати планування, організацію та техніко-економічне обґрунтування діяльності підприємств дорожнього господарства; формувати й аналізувати показники ефективності виробничих і управлінських

	процесів, приймати управлінські рішення з урахуванням техніко-економічних розрахунків, ресурсних обмежень і стратегічних пріоритетів розвитку галузі.
7. Програмні результати навчання	
	RH01. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою. RH02. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень. Будівництво та цивільна інженерія RH03. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії. RH04. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва. RH05. Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи. RH06. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції. RH07. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії. RH08. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення. RH09. Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці. RH10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації. RH11. Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

PH12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).

PH13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

PH14*. Здатність виконувати проєкти автомобільних доріг та аеродромів із застосуванням методів розрахункового обґрунтування для вирішення проєктно-конструкторських і виробничих задач, а також приймати обґрунтовані рішення щодо їх будівництва, експлуатації та реалізації.

PH15*. Здатність застосовувати принципи та методи розрахунку об'єктів автомобільних доріг, аеродромів та суміжної інфраструктури, виконувати економічний і техніко-економічний аналіз проєктних, організаційно-технологічних рішень під час проєктування, будівництва, реконструкції та експлуатації.

Менеджмент

PH16. Знати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

PH17. Зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати досягнення суспільства, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

PH18. Демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

PH19. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень.

PH20. Описувати зміст функціональних сфер діяльності організації.

PH21. Виявляти навички організаційного проєктування.

PH22. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

PH23. Демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи.

PH24. Мати навички обґрунтування дієвих інструментів мотивування персоналу організації.

PH25. Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

PH26. Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації.

	RH27. Ідентифікувати причини стресу, адаптувати себе та членів команди до стресової ситуації, знаходити засоби до її нейтралізації. RH28. Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та громадсько свідомо на основі етичних міркувань (мотивів), повагу до різноманітності та міжкультурності. RH29. Демонструвати навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним. RH30. Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера. RH31.* Демонструвати здатність застосовувати інструменти техніко-економічного аналізу та планування для обґрунтування управлінських рішень у сфері дорожнього господарства; аналізувати економічну доцільність проєктів, оцінювати ефективність використання ресурсів та формувати стратегії розвитку підприємств дорожньо-будівельної галузі.
8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від 24.03.2021 р.).
Матеріально технічне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від 24.03.2021 р.). Мультимедійні лекційні аудиторії, комп'ютерні класи з підключенням до мережі Інтернет, вільне підключення до Інтернету з власних пристроїв через Wi-Fi, навчальні лабораторії, мультимедійне обладнання.
Інформаційно методичне забезпечення	Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти, що затверджені Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30.12.2015 р. № 1187 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ № 365 від

	24.03.2021 р.). Навчальний процес забезпечено підручниками, навчальними посібниками, довідковою, періодичною та іншою навчальною літературою у бібліотеці та електронному архіві (репозиторії) ХНАДУ (https://dspace.khadi.kharkov.ua/dspace/); методичними розробками викладачів у бібліотеці ХНАДУ (https://library.khadi.kharkov.ua/elektronniresursi biblioteki/generalniiielektronniikatalog/); забезпечено доступ до видань наукометричних баз даних; дистанційними матеріалами курсів та курсів-ресурсів, створеними за допомогою системи Moodle та розміщеними на навчальному сайті ХНАДУ (https://dl2022.khadi-kh.com/). ЗВО має офіційний сайт ХНАДУ (www.khadi.kharkov.ua), на якому розміщено основну інформацію про його діяльність (структуру, ліцензії та сертифікати про акредитацію, адміністративну, фінансову, навчальну, наукову, міжнародну діяльність, внутрішню систему забезпечення якості освіти, правила прийому, контактну інформацію).
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом та університетами України. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. Кредити, отримані в інших закладах вищої освіти України, перезараховуються здобувачу вищої освіти відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом та іноземними навчальними закладами-партнерами. Індивідуальна академічна мобільність можлива за рахунок участі у програмах проєкту Еразмус + та Еразмус Мундус.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою підготовкою з української мови за окремим розкладом.

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

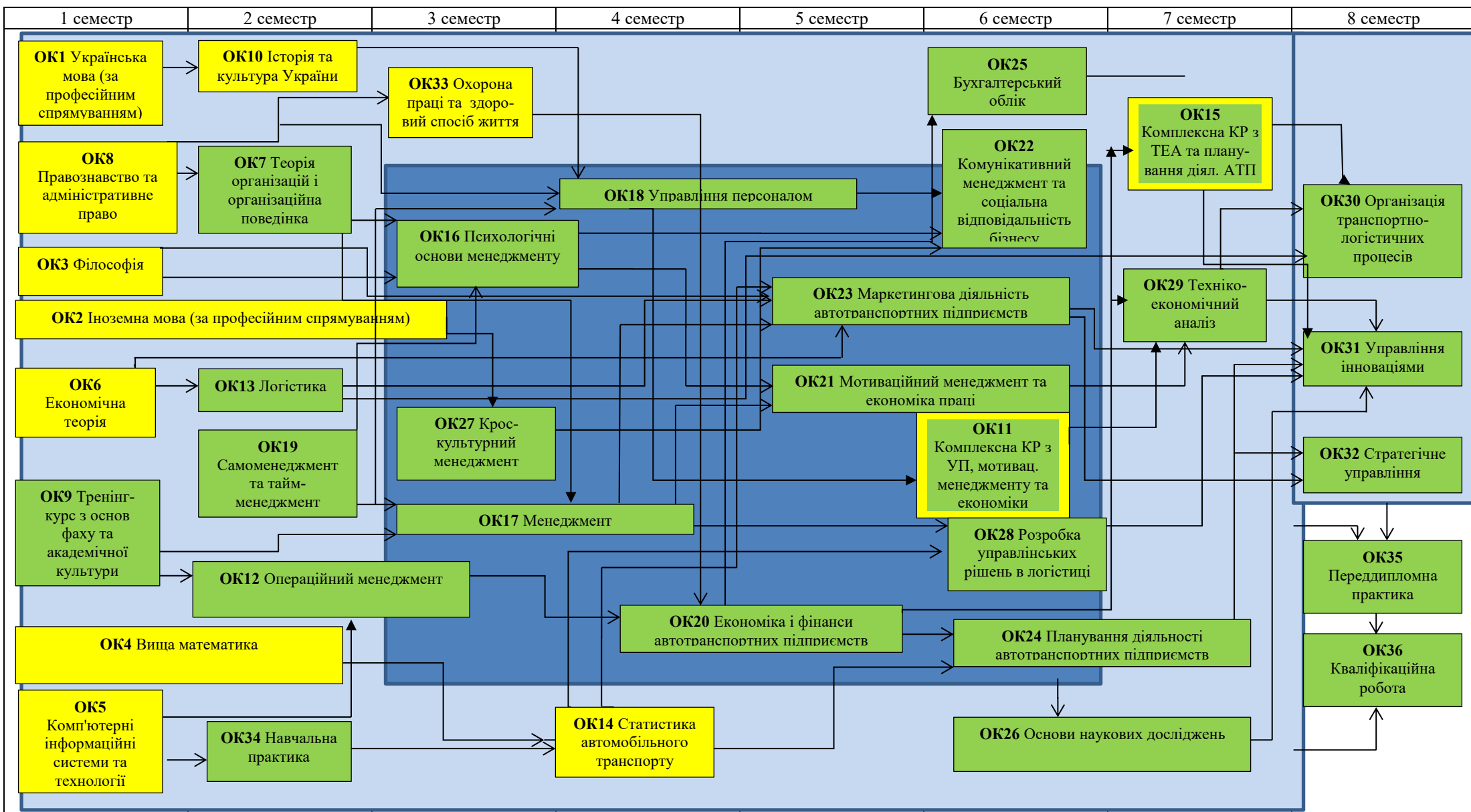
2.1. Перелік компонентів ОП

Код	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проєкти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОП			
	Блок загальної підготовки (41 ECTS)		
	<i>Компоненти гуманітарної та соціально-економічної підготовки</i>		
OK1	Історія та культура України	3	залік
OK2	Філософія	3	екзамен
OK3	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	8	залік, екзамен
OK4	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
	<i>Компоненти природничо-наукової (фундаментальної) підготовки</i>		
OK5	Хімія	5	екзамен
OK6	Вища математика	7	залік, екзамен
OK7	Теоретична механіка (є розрахунково-графічна робота з дисципліни)	5	залік, екзамен
OK8	Комп'ютерні інформаційні системи та технології	3	залік
OK9	Фізика	4	екзамен
	Блок професійної підготовки (148 ECTS)		
OK10	Теорія організацій і організаційна поведінка	3	залік
OK11	Економічна теорія	3	залік
OK12	Інженерна геодезія (є розрахунково-графічна робота з дисципліни)	8	залік, екзамен
OK13	Інженерна та комп'ютерна графіка	5	залік, екзамен
OK14	Менеджмент (є курсова робота з дисципліни)	5	екзамен
OK15	Логістика	3	залік
OK16	Опір матеріалів (є розрахунково-графічна робота з дисципліни)	4	екзамен
OK17	Крос-культурний менеджмент	4	залік
OK18	Будівельне матеріалознавство (є розрахунково-графічна робота з дисципліни)	8	екзамен
OK19	Ґрунтознавство та механіка ґрунтів	5	екзамен
OK20	Планування міст і транспорт	5	екзамен
OK21	Правознавство та адміністративне право	3	залік
OK22	Самоменеджмент і тайм-менеджмент	4	залік
OK23	Основи ціноутворення і кошторисної справи в будівництві (є курсова робота з дисципліни)	5	екзамен
OK24	Маркетинг	4	екзамен
OK25	Будівельні конструкції та архітектура будівель і споруд (є розрахунково-графічна робота з дисципліни)	5	залік, екзамен
OK26	Вишукування та проектування автомобільних доріг та аеродромів (є курсова робота з дисципліни)	9	залік, екзамен

OK27	Комунікативний менеджмент та соціальна відповідальність бізнесу	3	екзамен
OK28	Економіка будівництва	3	залік
OK29	Основи наукових досліджень	6	залік
OK30	Управління персоналом	4	екзамен
OK31	Охорона праці та здоровий спосіб життя	3	залік
OK32	Технологія будівництва автомобільних доріг (є курсовий проєкт з дисципліни)	10	залік, екзамен
OK33	Виробнича база будівництва (є розрахунково-графічна робота з дисципліни)	4	екзамен
OK34	Мотиваційний менеджмент та економіка праці	4	залік
OK35	Техніко-економічний аналіз в дорожньому господарстві	3	екзамен
OK36	Експлуатація автомобільних доріг (є курсовий проєкт з дисципліни)	7	залік, екзамен
OK37	Організація, планування і управління будівництвом	4	екзамен
OK38	Планування діяльності на підприємствах дорожнього господарства	6	залік, екзамен
OK39	Розробка управлінських рішень в логістиці	4	залік
OK40	Основи проєктного менеджменту та інноваційної діяльності	4	залік
Блок практичної підготовки та атестації (27 ECTS)			
OK41	Навчальна практика 1	3	захист звіту
OK42	Навчальна практика 2	3	захист звіту
OK43	Виробнича практика	6	захист звіту
OK44	Переддипломна практика	3	захист звіту
OK45	Кваліфікаційна робота	12	підсумкова атестація
<i>Загальний обсяг обов'язкових компонентів:</i>		216	
2. Вибіркові компоненти ОП			
	Компоненти гуманітарної та соціально-економічної підготовки		
BK1	Вибіркова дисципліна гуманітарної та соціально-економічної підготовки (ГСЕД) підготовки 1	3	залік
	Компоненти природничо-наукової (фундаментальної) підготовки		
BK2	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки (ПН (Ф)) 1	3	залік
BK3	Вибіркова дисципліна природничо-наукової підготовки (ПН (Ф)) 2	3	залік
	Компоненти професійної підготовки		
BK4	Вибіркова дисципліна професійної підготовки (ПП) 1	4	залік
BK5	Вибіркова дисципліна професійної підготовки (ПП) 2	4	залік
BK6	Вибіркова дисципліна професійної підготовки (ПП) 3	4	залік
	Компоненти з окремим статусом		
BK7	Базова загально-військова підготовка	3	залік
<i>Загальний обсяг вибірових компонентів:</i>		24	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2 Загальноуніверситетський каталог вибіркових дисциплін розміщено на офіційному сайті університету за посиланням <https://www.khadi.kharkov.ua/education/katalogvibirkovikhdisciplin/katalogvibirkovikhdisciplindljanp2024/bakalavr/>

З СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОП



ф 1/81.101 від 26.03.2021

ВК ГСЕД1

ВК ПН(Ф)1

ВК ПН(Ф)3

ВК ГСЕД2

ВК ПН(Ф)4

ВК ГСЕД3

ВК ГСЕД4

ВК ПП5

ВК ПП7

ВК ПН(Ф)2

ВК ПП1

ВК ПП2

ВК ПП3

ВК ПП4

ВК ПП6

ВК ПП8

ВК ПП9



Компоненти загальної підготовки



Компоненти професійної підготовки



Блоки дисциплін

4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми в сфері будівництва, цивільної інженерії та менеджменту організацій у дорожньому господарстві, що включає інтеграцію теорій та методів будівництва, інженерії, управлінських практик та економічних підходів для ефективного вирішення задач у межах проектування, експлуатації та управління дорожніми об'єктами.

Рукопис, поданий до захисту, супроводжується рефератом з анотацією, відгуком наукового керівника, зовнішньою рецензією. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фальсифікації та списування.

Для оприлюднення та публічного ознайомлення зі змістом кваліфікаційних робіт кваліфікаційні роботи мають бути розміщені у репозиторії ХНАДУ.

Захист кваліфікаційної роботи бакалавра здійснюється відкрито і публічно.

Атестація випускників освітньої програми «Будівництво та менеджмент організацій в дорожньому господарстві» спеціальностей G19 «Будівництво та цивільна інженерія» і D3 «Менеджмент» завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з будівництва та менеджменту організацій в дорожньому господарстві.

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОП

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36
ЗК 1		+			+				+				+								+		+													
ЗК 2	+	+			+				+								+				+		+						+		+					
ЗК 3		+			+	+	+	+	+		+	+		+	+			+	+			+	+	+		+	+						+			
ЗК 4	+				+		+		+			+		+				+	+							+			+			+	+			
ЗК 5			+	+	+		+		+		+	+	+		+			+	+				+	+		+							+	+		+
ЗК 6			+	+	+		+		+			+	+					+	+				+			+							+	+		+
ЗК 7			+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+			+	+	+		+	+					+	+	+	+	+
ЗК 8					+				+						+								+	+												
ЗК 9					+		+		+			+	+					+	+				+			+							+	+		
ЗК 10					+		+		+			+	+					+	+							+							+	+		+
ЗК 11					+		+		+				+					+	+							+							+	+		+
ЗК 12	+					+					+			+	+		+							+					+	+						
ЗК 13	+	+	+	+						+	+			+			+				+			+					+	+					+	
ЗК 14	+	+									+			+	+									+					+	+						
ЗК 15	+	+	+	+		+				+					+		+				+	+		+					+	+				+	+	
ЗК 16						+									+		+							+							+					
ЗК 17		+												+			+							+				+						+		
ЗК 18		+	+	+																				+					+							
ЗК 19											+										+	+						+				+				
СК 1					+		+		+			+	+			+		+	+				+		+	+						+	+			+
СК 2					+		+		+			+				+		+	+	+					+	+		+					+	+		+
СК 3					+		+		+			+				+		+	+	+					+	+		+					+	+		+
СК 4					+		+		+			+	+			+		+	+	+					+	+		+					+	+		+
СК 5					+		+		+			+	+			+		+	+	+			+		+	+		+					+	+		+

	OK1	OK2	OK3	OK4	OK5	OK6	OK7	OK8	OK9	OK10	OK11	OK12	OK13	OK14	OK15	OK16	OK17	OK18	OK19	OK20	OK21	OK22	OK23	OK24	OK25	OK26	OK27	OK28	OK29	OK30	OK31	OK32	OK33	OK34	OK35	OK36
CK 6					+		+		+			+	+			+		+	+	+					+	+		+				+	+			+
CK 7					+		+		+			+				+		+	+	+					+	+		+				+	+			+
CK 8							+					+				+		+	+	+					+	+		+				+	+			+
CK 9							+					+				+		+	+	+			+		+	+						+	+			+
CK 10							+					+				+		+	+	+					+	+						+	+			+
CK 11						+				+				+	+		+							+						+				+		
CK 12						+		+		+				+	+																			+	+	
CK 13	+									+	+			+															+	+						
CK 14	+									+	+			+								+							+	+				+		
CK 15	+										+			+	+							+		+				+	+					+		
CK 16		+									+			+			+				+			+				+						+		
CK 17											+			+	+						+	+		+						+				+		
CK 18														+								+												+		
CK 19																								+				+								
CK 20			+	+		+		+							+									+							+			+	+	
CK 21								+			+			+								+		+				+			+			+		
CK 22	+					+					+			+	+									+					+	+				+	+	
CK 23														+								+										+		+		
CK 24		+									+													+				+								
CK 25		+									+			+							+	+		+			+					+		+		
CK 26															+									+												

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОП (2 ЧАСТИНА)

	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45
ЗК 1						+			+
ЗК 2						+			+
ЗК 3	+		+		+	+		+	+
ЗК 4	+					+			+
ЗК 5	+		+		+	+		+	+
ЗК 6	+					+			+
ЗК 7	+	+	+		+	+		+	+
ЗК 8			+		+	+		+	+
ЗК 9	+					+			+
ЗК 10	+					+			+
ЗК 11	+					+			+
ЗК 12			+	+	+		+	+	+
ЗК 13			+	+			+	+	+
ЗК 14			+		+			+	+
ЗК 15		+	+	+	+		+	+	+
ЗК 16			+	+	+		+	+	+
ЗК 17				+					
ЗК 18									+
ЗК 19								+	+
СК 1	+					+			+
СК 2	+					+			+
СК 3	+					+			+
СК 4	+					+			+
СК 5	+					+			+

	OK37	OK38	OK39	OK40	OK41	OK42	OK43	OK44	OK45
CK 6	+					+			+
CK 7	+					+			+
CK 8	+					+			+
CK 9	+					+			+
CK 10	+					+			+
CK 11		+		+			+	+	+
CK 12		+	+	+	+		+	+	+
CK 13		+		+			+	+	+
CK 14		+		+			+	+	+
CK 15			+	+	+			+	+
CK 16				+				+	+
CK 17		+	+	+	+			+	+
CK 18									
CK 19									+
CK 20		+	+	+	+		+	+	+
CK 21		+	+	+	+			+	+
CK 22		+	+	+	+		+	+	+
CK 23									
CK 24								+	+
CK 25								+	+
CK 26			+		+			+	+

6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36
ПРН 1			+	+									+													+						+				+
ПРН 2						+		+							+								+	+										+	+	
ПРН 3					+				+														+													
ПРН 4					+		+		+			+							+	+						+						+	+			
ПРН 5												+	+						+	+						+						+	+			+
ПРН 6													+													+						+				+
ПРН 7																							+			+										
ПРН 8					+		+		+			+				+			+	+						+	+					+	+			+
ПРН 9							+									+										+			+							
ПРН 10																							+					+								
ПРН 11																				+								+								
ПРН 12																							+													
ПРН 13																							+													
ПРН 14							+					+				+			+	+	+					+	+					+	+			+
ПРН 15							+					+				+			+	+	+					+	+		+			+	+			+
ПРН 16		+																			+															
ПРН 17	+	+															+				+								+		+					
ПРН 18	+										+			+															+	+						
ПРН 19						+									+		+							+							+					
ПРН 20																															+					
ПРН 21										+				+																						
ПРН 22														+																				+		

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	
ПРН 23														+								+													+		
ПРН 24																						+								+				+			
ПРН 25								+			+			+								+		+			+										
ПРН 26											+										+						+										
ПРН 27																						+									+						
ПРН 28		+															+							+			+										
ПРН 29	+	+	+	+						+							+				+			+					+	+					+		
ПРН 30		+																						+					+								
ПРН 31															+									+													

6 МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ (ДРУГА ЧАСТИНА)

	ОК37	ОК38	ОК39	ОК40	ОК41	ОК42	ОК43	ОК44	ОК45
ПРН 1	+					+			+
ПРН 2		+	+		+	+		+	+
ПРН 3						+			+
ПРН 4	+					+			+
ПРН 5						+			+
ПРН 6	+					+			+
ПРН 7						+			+
ПРН 8									
ПРН 9									

	ОК 37	ОК 38	ОК 39	ОК 40	ОК 41	ОК 42	ОК 43	ОК 44	ОК 45
ПРН 10									
ПРН 11									
ПРН 12						+			+
ПРН 13	+								
ПРН 14	+					+			+
ПРН 15	+					+			+
ПРН 16									
ПРН 17									
ПРН 18									
ПРН 19				+			+	+	+
ПРН 20		+		+				+	+
ПРН 21				+			+	+	
ПРН 22				+				+	+
ПРН 23									
ПРН 24		+						+	+
ПРН 25			+		+			+	+
ПРН 26								+	+
ПРН 27									
ПРН 28									
ПРН 29			+	+			+	+	+
ПРН 30									+
ПРН 31			+		+			+	+

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (РН) ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15	ЗК16	ЗК17	ЗК18	ЗК19	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14	СК15	СК16	
ПРН 1					+	+	+		+	+	+							+							+											
ПРН 2							+		+																						+					
ПРН 3	+	+	+		+	+		+	+												+															
ПРН 4			+	+	+	+	+		+	+	+										+	+		+	+	+	+									
ПРН 5																							+	+												
ПРН 6																					+				+											
ПРН 7																								+												
ПРН 8																					+		+	+	+											
ПРН 9																						+														
ПРН 10																					+															
ПРН 11																											+									
ПРН 12			+																			+														
ПРН 13																												+								
ПРН 14																						+	+	+	+	+	+	+	+	+						
ПРН 15																					+	+	+	+	+	+	+	+								
ПРН 16	+																																			
ПРН 17		+																																		
ПРН 18				+								+	+	+																		+	+	+		
ПРН 19												+				+															+					
ПРН 20																															+	+				
ПРН 21																															+	+	+	+		
ПРН 22																	+													+	+			+	+	
ПРН 23																																		+		
ПРН 24															+																		+			

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ЗК 17	ЗК 18	ЗК 19	СК 1	СК 2	СК 3	СК 4	СК 5	СК 6	СК 7	СК 8	СК 9	СК 10	СК 11	СК 12	СК 13	СК 14	СК 15	СК 16
ПРН 25			+				+																												
ПРН 26																			+															+	
ПРН 27																			+																
ПРН 28																	+																	+	
ПРН 29													+		+																				
ПРН 30			+											+					+																
ПРН 31			+		+			+				+		+	+	+																	+		

7. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (РН) ТА КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ (2 ЧАСТИНА)

	СК17	СК18	СК19	СК20	СК21	СК22	СК23	СК24	СК25	СК26
ПРН 1				+						
ПРН 2				+		+				
ПРН 3										
ПРН 4										
ПРН 5										
ПРН 6										
ПРН 7										
ПРН 8										
ПРН 9										
ПРН 10										
ПРН 11										

	СК17	СК18	СК19	СК20	СК21	СК22	СК23	СК24	СК25	СК26
ПРН 12										
ПРН 13										
ПРН 14										
ПРН 15										
ПРН 16										
ПРН 17										
ПРН 18						+				
ПРН 19				+		+				
ПРН 20					+					
ПРН 21										
ПРН 22	+				+					
ПРН 23		+					+		+	
ПРН 24	+									
ПРН 25					+					
ПРН 26	+							+	+	
ПРН 27							+		+	
ПРН 28								+	+	
ПРН 29										
ПРН 30			+							
ПРН 31	+					+				+

