

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ОСВІТНЬО - НАУКОВА ПРОГРАМА**

Будівництво та цивільна інженерія  
Назва ОПП/ОНП

третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
назва рівня освіти (перший(бакалавр)/другий(магістр)/третій(доктор філософії))

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
код та найменування спеціальності

галузі знань 19«Архітектура та будівництво»  
шифр та назва галузі знань

Кваліфікація Доктор філософії будівництва та цивільної інженерії  
назва кваліфікації (якщо є)

«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
ВЧЕНОЮ РАДОЮ ХНАДУ  
Голова вченої ради  
підпис А. М. Туренко  
ініціали, прізвище  
(протокол №7/18 від "27" квітня 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1.09.2018 р.  
Ректор А.М. Туренко  
підпис ініціали, прізвище  
(наказ № 65 від "10" травня 2018 р.)

Харків 2018 р.

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
освітньо-наукової програми

**РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ:**

**Керівник проектної групи** (гарант освітньої програми):

**Жданюк Валерій Кузьмович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри будівництва та експлуатації автомобільних доріг



**Члени робочої групи:**

**Золотарьов Віктор Олександрович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології дорожньо-будівельних матеріалів і хімії



**Кожушко Віталій Петрович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри мостів, конструкцій та будівельної механіки



**СХВАЛЕНО**

Рішенням Вченої ради дорожньо-будівельного факультету Харківського національного автомобільно-дорожнього університету  
Протокол № 6 від «26» лютого 2018 р.

Голова Вченої ради, професор  В. О. Псюрник

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Методичною радою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету  
Протокол № 7 від «25» квітня 2018 р.

Голова Науково-методичної ради, професор  М.Д. Каслін

## **ПЕРЕДМОВА**

Освітньо-наукова програма є нормативним документом, що регламентує нормативні, компетентні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги до підготовки докторів філософії у галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Ця освітньо-наукова програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Харківського національного автомобільно-дорожнього університету.

**1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності  
№ 192 «Будівництво та цивільна інженерія»**

<b>1 - Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу</b>	Харківський національний автомобільно-дорожній університет, кафедра
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Доктор філософії будівництва та цивільної інженерії
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Будівництво та цивільна інженерія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом доктора філософії, одиничний, 240 кредитів, освітня складова - 41 кредит, наукова складова - 199 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки.
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України - 8 рівень, FQ-EHEA - другий цикл, EQF-LLL - 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня магістра
<b>Мова(и) викладання</b>	Державна
<b>Термін дії освітньої програми</b>	31.12.2022 р.
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.khadi.kharkov.ua">www.khadi.kharkov.ua</a>
<b>2 - Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів, в галузі знань «Архітектура та будівництво» з широким доступом до працевлаштування, які набули базових фахових знань для виконання наукових досліджень, що направлені на отримання нових знань, науково-педагогічної діяльності та розв'язання актуальних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	галузь знань - 19«Архітектура та будівництво» спеціальність - 192 «Будівництво та цивільна інженерія» освітньо-наукова програма «Будівництво та цивільна інженерія»

<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Викладацька, фундаментальні та прикладні наукові дослідження із створення нових технологій, матеріалів та/або методів аналізу, що матимуть широке практичне застосування та професійна діяльність.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Вища освіта в галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», за освітньо-науковою програмою «Будівництво та цивільна інженерія»
<b>Особливості програми</b>	Інтеграція фахової підготовки з інноваційною, пошуково-дослідницькою діяльністю. Передбачає підготовку на базі навчальних лабораторій ХНАДУ, на підприємствах України відповідного профілю діяльності згідно угод про співпрацю, а також згідно з програмами академічної мобільності. Реалізовується у наукових групах, активних у широкому колі експериментальних досліджень
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Робочі місця в науково-дослідних інститутах НАН України, вищих навчальних закладах МОН України, науково-дослідних установах та високотехнологічних компаніях будівельного профілю різних видів діяльності та форм власності. Доктор філософії здатний виконувати професійну роботу, за ДК 003-2010: 1210.1 - Керівники підприємств, установ та організацій; 1222.1 - Директор виробництва; 1229.1 - Вчений секретар; 1237.1 - Головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 1237.2 - Начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 1238 - Керівники проектів та програм; 1229.4 - Завідувач лабораторії (освіта); 1229.4 - Завідувач аспірантури; 1229.4 - Завідувач бази навчально-наукової; 1237.2 - Начальник дослідної лабораторії; 2112 - Наукові співробітники; молодший науковий співробітник; науковий співробітник-консультант; 2310 - Викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2310.1 - Професори та доценти; 2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів; 2351.1 - Науковий співробітник (методи навчання)

<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання здобувачів вищої освіти для отримання другого наукового ступеня доктора наук
<b>5 — Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, комбінація лекцій, семінарів, консультацій наукового керівництва, із розв'язанням наукових завдань та використанням кейс-методів, що розвивають комунікативні та лідерські навички й уміння працювати, виконання дослідницької лабораторної роботи, підготовка дисертації.
<b>Оцінювання</b>	Письмові екзамени, заліки, практика, дослідна робота, захист дисертації.
<b>6 — Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність особи розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК-1.</b> Розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей (вміння полагоджувати конфлікти) і відносно природи (принципи біоетики);</p> <p><b>ЗК-2.</b> Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;</p> <p><b>ЗК-3.</b> Здатність до самовдосконалення та управління своїм часом;</p> <p><b>ЗК-4.</b> Здатність до критики й самокритики;</p> <p><b>ЗК-5.</b> Здатність до системного мислення (креативність);</p> <p><b>ЗК-6.</b> Наполегливість у досягненні мети;</p> <p><b>ЗК-7.</b> Здатність брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах;</p> <p><b>ЗК-8.</b> Здатність працювати в команді та розуміння важливості дедлайнів;</p> <p><b>ЗК-9.</b> Здатність спілкування українською професійною науковою мовою;</p> <p><b>ЗК-10.</b> Здатність здійснювати читання та осмислення професійноорієнтованої та загальнонаукової іншомовної літератури, використання її у соціальній та професійній сферах;</p> <p><b>ЗК-11.</b> Здатність працювати у міждисциплінарній команді та комунікувати з експертами з інших галузей.</p>

	<p><b>ЗК-12.</b> Здатність використовувати класичні математичні методи в обраній науковій діяльності;</p> <p><b>ЗК-13.</b> Знання в галузі сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів та навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;</p> <p><b>ЗК-14.</b> Здатність продукувати нові ідеї для розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницької діяльності;</p> <p><b>ЗК-15.</b> Володіння методами наукового аналізу, здатність застосовувати інструменти та методи системного аналізу якості будівництва;</p> <p><b>ЗК-16.</b> Здатність аналізувати та оцінювати стан автомобільних доріг та штучних споруд за допомогою інформаційних систем і технологій;</p> <p><b>ЗК-17.</b> Знання іншої мови (мов), якими послуговуються країни Європейського Союзу (англійська, німецька, французька) та володіння іншомовними навиками, достатніми для представлення наукових результатів власних досліджень в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів;</p> <p><b>ЗК-18.</b> Володіння навичками у використанні приладів і сучасного обладнання для оцінки стану автомобільних доріг;</p> <p><b>ЗК-19.</b> Володіння навичками управління інформацією (вміння знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел);</p> <p><b>ЗК-20.</b> Навички проведення польових експедиційних та експериментальних досліджень;</p> <p><b>ЗК-21.</b> Володіння навичками щодо впровадження сучасних технічних засобів навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК-1.</b> Володіння теоретичним термінологічним науковим апаратом, щодо об'єкту дослідження та спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія»;</p> <p><b>ФК-2.</b> Здатність планувати та розподіляти час для пошуку та аналізу джерел інформації стосовно тематики досліджень;</p> <p><b>ФК-3.</b> Володіння навичками безпечного використання хімічних реагентів, фізичних небезпек, включаючи будь-які ризики пов'язані з їх використанням при проведенні експериментальних досліджень, забезпечувати необхідний рівень охорони праці та</p>

індивідуальної безпеки у разі виникнення небезпечних ситуацій;

**ФК-4.** Здатність планувати, проектувати та виконувати наукові дослідження зі стадії постановки задачі до оцінювання та розгляду результатів та отриманих даних, що включає вміння вибрати потрібну техніку та методику досліджень;

**ФК-5.** Володіння навичкам, щодо пояснення даних отриманих в результаті проведення лабораторного експерименту та вимірювань та пов'язувати їх з відповідною теорією;

**ФК-6.** Володіння навичками написання пропозицій щодо фінансування наукових досліджень;

**ФК-7.** Навички кількісного аналізу та проведення обчислень, включаючи такі аспекти як системний аналіз, аналіз помилок, оцінка за порядком величин;

**ФК-8.** Навички представлення результатів наукових досліджень та спірних питань у проблемній області в письмовій та усній формі фаховоінформованій аудиторії;

**ФК-9.** Навички патентування результатів новітніх наукових досліджень здійснених дисертантом;

**ФК-10.** Володіння навиками літературного пошуку необхідних джерел інформації щодо кола питань, яке досліджується, встановлення хронологічних меж пошуку, можливості використання іноземних публікацій, вивчення архівних документів та науково-технічних звітів;

**ФК-11.** Володіння методикою цитування наукових статей та публікацій за допомогою наукометричних показників (індекс Гірша та ін.);

**ФК-12.** Володіння методикою впровадження результатів дисертаційного дослідження в освітній процес та до діяльності об'єктів господарювання;

**ФК-13.** Володіти основними положеннями Закону України «Про вищу освіту» та послуговуватись ними у професійній педагогічній діяльності;

**ФК-14.** Володіти методологією наукової-педагогічної діяльності та психологією вищої освіти

**ФК-15.** Здатність застосовувати сучасні методи оцінки та прогнозу якості компонентів автомобільних доріг та пропонувати нові методи, що отримані в результаті проведення експериментальних досліджень;

**ФК-16.** Здатність використовувати знання про причини руйнування автомобільних доріг та штучних



	<p>споруд для обґрунтування управління науковими проектами;</p> <p><b>ФК-17.</b> Здатність використовувати методи оцінки транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг для оцінювання рівня споживчих властивостей доріг;</p> <p><b>ФК-18.</b> Здатність вміти отримувати нові знання щодо об'єкту дослідження та моделювати процес функціонування будівельних технологій.</p> <p><b>ФК-19.</b> Здатність обґрунтовувати економічну доцільність застосування передових напрямків розвитку будівельних технологій.</p> <p><b>ФК-20.</b> Здатність управляти якістю освітнього процесу у вищих навчальних закладах;</p> <p><b>ФК-21.</b> Володіння навиками керівництва науковою роботою студентів спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія»;</p> <p><b>ФК-22.</b> Здатність оцінювати і контролювати знання вміння та навички студентів.</p>
--	--

#### **7 – Програмні результати навчання**

- ПРН-1.** Демонструвати володіння однією з іноземних мов на рівні, що дозволяє, виражати свою думку з певної проблеми, наводячи різноманітні аргументи, використовуючи її у науковій, інноваційній та професійної діяльності.
- ПРН-2.** Володіти методами навчання та науково-педагогічних досліджень, аргументовано викладати й обґрунтовувати свою думку, вести дискусію та діалог.
- ПРН-3.** Володіти знаннями з педагогічно-психологічних засад, нормативно-правових та організаційних основ навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах;
- ПРН-4.** Володіти сучасними методи проведення аудиторних занять та організації самостійної та наукової роботи у вищих навчальних закладах.
- ПРН-5.** Виказувати адаптивність і комунікабельність, спроможність до письмової та усної комунікації.
- ПРН-6.** Володіти глибинним науковим та культурним світоглядом рівня здобувача науково-ступеня доктора філософії, шляхом засвоєння знань основних концепцій, теоретичних та практичних проблем, історії розвитку галузі науки та сучасним станом розвитку наукової літератури;
- ПРН-7.** Володіти високим рівнем теоретичних знань та практичної підготовки за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія», навички застосування цих знань для вирішення науково-дослідницьких та прикладних завдань;
- ПРН-8.** Володіти навичками підготовки наукової статті, що може бути опублікована, як у вітчизняних так і у міжнародних наукових виданнях (зокрема включених до міжнародної наукометричної бази Scopus або до іншої міжнародної бази);

- ПРН-9.** Володіти методологією власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення;
- ПРН-10.** Володіти навичками, що необхідні для проведення експерименту в наукових дослідженнях використовуючи лабораторне обладнання та прилади в синтетичній та аналітичній роботі;
- ПРН-11.** Володіти методами обробки інформації, оцінки, інтерпретації та синтезу даних;
- ПРН-12.** Володіти навичками використання сучасної нормативно-правової бази у сфері дорожнього господарства України та країн ЄС;
- ПРН-13.** Володіти навичками створення моделей та їх аналізу щодо нових елементів дорожніх конструкцій, будівель і споруд;
- ПРН-14.** Прогнозувати та керувати ефективно дослідницькими та управлінськими вимогами, пов'язаними з проведенням досліджень у сфері будівництва та цивільної інженерії.
- ПРН-15.** Використовувати передові напрями проектування, будівництва, реконструкції, капітального ремонту та утримання автомобільних доріг в різні періоди експлуатації;
- ПРН-16.** Використовувати знання про причини руйнування автомобільних доріг та штучних споруд для обґрунтування управління науковими проектами;
- ПРН-17.** Отримувати нові знання щодо об'єкту дослідження та моделювати процес функціонування будівельних технологій.

#### **8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<p><b>Кадрове забезпечення</b></p>	<p>До реалізації програми залучаються штатні науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані досвідчені спеціалісти (за сумісництвом).</p> <p>З метою підвищення професійного рівня за дисциплінами, що викладаються, всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років підвищують кваліфікацію.</p>
<p><b>Матеріально-технічне забезпечення</b></p>	<p>Реалізація освітньо-наукової програми передбачає відповідність матеріально-технічного забезпечення університету вимогам Ліцензійних умов (Постанова Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти»). Будівлі мають навчальні аудиторії для проведення занять лекційного, семінарського типу, групових та індивідуальних консультацій, самостійної роботи і приміщень для зберігання і профілактичного обслуговування навчального обладнання. Приміщення для самостійної роботи оснащені комп'ютерною технікою з можливістю підключення до мережі "Інтернет".</p>

<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Реалізація освітньо-наукової програми передбачає: наявність ліцензійного спеціалізованого програмного забезпечення відповідно до професійно-орієнтованих дисциплін, навчальних посібників, конспектів лекцій, самостійної роботи здобувача.
<b>9 — Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Реалізація освітньо-наукової програми передбачає: - укладення угод про співробітництво між Університетом та закладами вищої освіти України; - участь здобувачів та викладачів у Всеукраїнських конференціях і семінарах.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Реалізація освітньо-наукової програми передбачає можливість: - участі здобувачів у Міжнародних конференціях; - науково-дослідного стажування здобувачів за програмою Еразмус+.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	За даною освітньо-науковою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти.

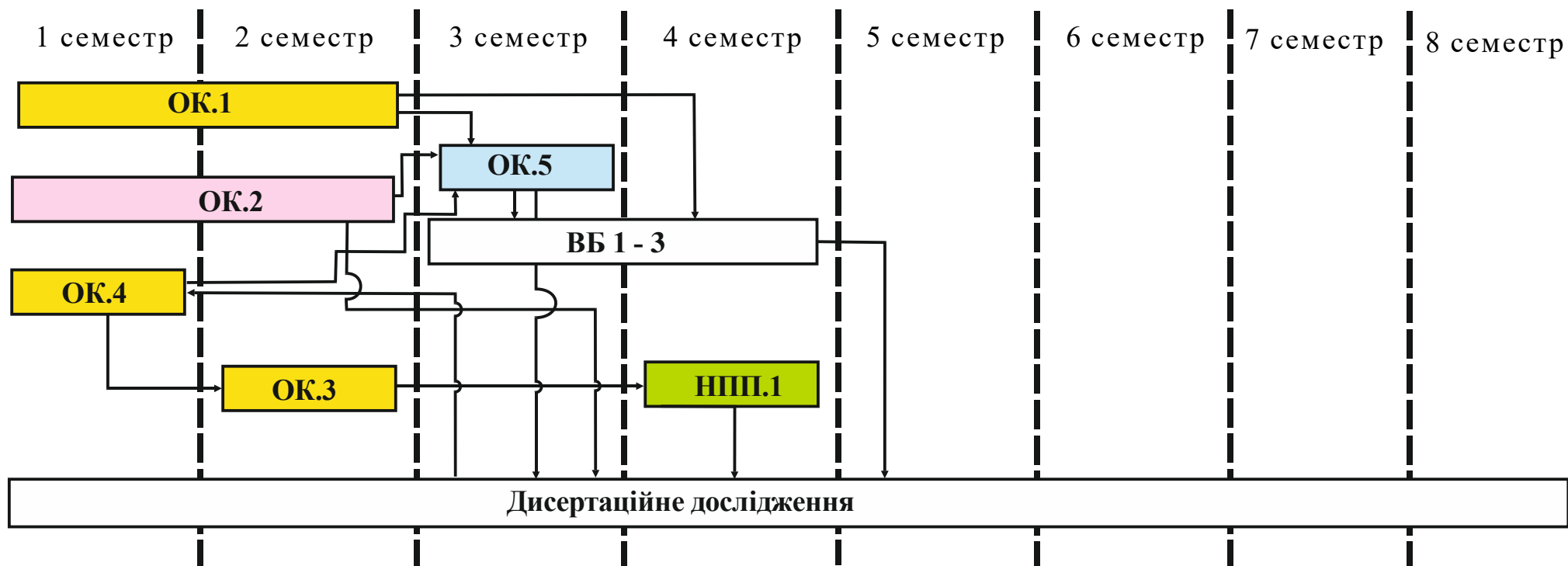
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>1. Обов'язкові навчальні дисципліни</b>			
<b>1.1. Цикл дисциплін загальної підготовки</b>			
<b>1.1.1. Дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки</b>			
OK1.	Іноземна мова наукового спілкування	7,0	Екзамен
OK4.	Історія і філософія техніки і технології	4,0	Залік
OK3.	Педагогіка та психологія вищої освіти	3,0	Залік
<b>1.1.2. Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки</b>			
OK2.	Фундаментальна та прикладна математична підготовка	8,0	Екзамен
<b>1.2. Цикл дисциплін професійної підготовки</b>			
OK5.	Планування наукового експерименту і винахідницька робота	4,0	Екзамен
НПП.1	Науково-педагогічна практика	3,0	Залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>29,0</b>	

<b>Код н/д</b>	<b>Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)</b>	<b>Кількість кредитів</b>	<b>Форма підсумк. контролю</b>
<b>2. Дисципліни вільного вибору аспіранта</b>			
<b>2.1. Дисципліни формування глибинних професійних знань</b>			
ВБ	Вибіркова дисципліна з переліку дисциплін вільного вибору аспіранта	4,0	Залік
	Вибіркова дисципліна з переліку дисциплін вільного вибору аспіранта	4,0	Залік
	Вибіркова дисципліна з переліку дисциплін вільного вибору аспіранта	4,0	Залік
<b>Перелік дисциплін вільного вибору аспіранта</b>			
ВБ.1	Довговічність дорожніх бетонів		
ВБ.2	Основи механіки композиційних будівельних матеріалів		
ВБ.3	Системний аналіз та теорія систем		
ВБ.4	Проектування автомобільних доріг		
ВБ.5	Комп'ютерні технології в будівництві та експлуатації автомобільних доріг		
ВБ.6	Системне проектування автомобільних доріг		
ВБ.7	Просторові розрахунки мостів		
ВБ.8	Комп'ютерне моделювання (Ліра-Мономах)		
ВБ.9	Методика статистичної обробки експериментальних даних випробування мостів		
ВБ.10	Іноваційні методи оцінки транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг		
ВБ.11	Перспективні технології будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг		
ВБ.12	Технології ресайклігу та підсилення дорожніх одягів		
ВБ.13	Прогресивні технології експлуатаційного утримання автомобільних доріг		
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>12,0</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>41,0</b>	

## 2.2 Структурно – логічна схема освітньо-наукової програми «Будівництво та цивільна інженерія» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»



- дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки
- дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки
- дисципліни професійної підготовки
- дисципліни вільного вибору аспіранта
- науково-педагогічна практика

### 3. Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова освітньо-наукової програми передбачає проведення аспірантом власного наукового дослідження під керівництвом одного або двох наукових керівників та оформлення його результатів у вигляді дисертації. Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія», результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та оприлюднені у відповідних публікаціях. Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта і є невід'ємною частиною навчального плану аспірантури. Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, виступи на наукових конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах.

#### Тематика наукових досліджень:

- Удосконалення методу оцінки фрикційних показників аеродромних покриттів;
- Обґрунтування визначення оптимальних схем відведення та очистки стоків з поверхні автомобільних доріг;
- Удосконалення методу оцінки впливу експлуатаційних показників автомобільних доріг на рівень параметричного забруднення;
- Методи неруйнівної діагностики дорожнього одягу нежорсткого типу;
- Методи оцінки та розрахунку напружено-деформованого стану дорожнього одягу нежорсткого типу за результатами діагностики;
- Ергономічні методи оцінки та оптимізації умов руху на автомобільних дорогах загального користування;
- Удосконалення методів розрахунку нежорстких дорожніх одягів з врахуванням змінних у часі фізико-механічних властивостей шарів дорожніх одягів;
- Оцінка міцності нежорстких дорожніх одягів і окремих шарів за результатами спеціальних польових випробувань різними видами навантажень;
- Конструювання і розрахунки різних типів дорожніх одягів на дію наднормативного навантаження;
- Структура, склад, механіка, технологія та довговічність бітумних в'язучих та бетонів на їх основі;
- Підвищення довговічності мостових споруд;
- Моніторинг утримання інженерних споруд;
- Урахування спільної роботи конструкцій з ґрунтом;
- Розробка нових елементів конструкцій будівель і споруд;

- Удосконалення технології будівництва, реконструкції та капітального ремонту автомобільних доріг;
- Удосконалення технології ресайклігу та підсилення дорожніх одягів;
- Удосконалення технології експлуатаційного утримання автомобільних доріг
- Розробка та удосконалення методів оцінки транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг.

#### **4. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Випускна атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-науковою програмою «Будівництво та цивільна інженерія» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» проводиться на основі аналізу успішності навчання, оцінювання якості вирішення здобувачами вищої освіти задач діяльності.

Атестація випускників проводиться у формі захисту дисертації та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня доктора філософії із присвоєнням кваліфікації: доктор філософії будівництва та цивільної інженерії за освітньо-науковою програмою «Будівництво та цивільна інженерія». Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в галузі Будівництво та цивільна інженерія або на межі кількох галузей, результати якого становлять оригінальний внесок у суму знань відповідної галузі та оприлюднені у відповідних публікаціях. Вимоги до оформлення дисертації встановлює МОН.

Ступінь доктора філософії присуджується спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти в результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.









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

Система забезпечення Харківським національним автомобільно-дорожнім університетом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1. Визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
2. Здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітньо-наукової програми;
3. Щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу;
4. Забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науковопедагогічних працівників;
5. Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи здобувачів, за освітньо-науковою програмою та робочими навчальними програмами дисциплін навчального плану;
6. Забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
7. Забезпечення публічності інформації про освітньо-наукову програму, ступені вищої освіти та кваліфікації;
8. Забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
9. Академічна мобільність студентів здійснюється на підставі укладення угод про співробітництво між Університетом та іноземним вищим навчальним закладом, між Університетом та вищим навчальним закладом України, між Університетом та групою вищих навчальних закладів різних країн за узгодженими та затвердженими у встановленому порядку індивідуальними навчальними планами студентів та програмами навчальних дисциплін, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти, міжнародних проектів, в яких Університет приймає участь, грантів та інших подібних. За даною освітньою програмою передбачено навчання іноземних здобувачів вищої освіти;
10. Освітньо-наукова програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому на навчання до університету відповідно до Правил прийому. Зміни і доповнення затвердженої та прийнятої освітньо-наукової програми вносяться за рішенням Вченої ради університету.

Гарант освітньо-наукової програми  
завідувач кафедри будівництва та  
експлуатації автомобільних доріг,  
доктор техн. наук, професор

В.К. Жданюк