

**Освітні компоненти обов'язкової частини навчання «Дипломне проектування»
(ПП.Н.09)**

Дисципліна семестр	Дипломне проектування (ПП.Н.09) , 3 семестр
Мета, стислий опис	<p>Метою дипломного проектування є оволодіння методологією творчого вирішення сучасних проблем прикладного або (та) наукового характеру щодо проектування, будівництва і експлуатації мостів, тунелів та інших транспортних споруд на основі отриманих знань, професійних умінь та навичок відповідно до стандартів ХНАДУ та вищої освіти України.</p> <p>Основним завданням дипломного проектування є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизація, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань, отриманих у процесі навчання; - розвиток навичок самостійної роботи та оволодіння методикою досліджень та експерименту, фізичного або математичного моделювання, використання сучасних інформаційних технологій при розв'язанні задач, передбачених завданням на дипломне проектування; - визначення відповідності рівня підготовки випускника вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) фахівця, його готовність до самостійної роботи в умовах ринкової економіки та сучасного виробництва.
Компетентності ЗК - загальні ФК – фахові	<p>ЗК-2. Здатність застосовувати набуті знання у професійній сфері, вміння інтегрувати їх з наявними.</p> <p>ЗК-3. Здатність і готовність розуміти і аналізувати економічні проблеми і суспільні процеси, бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності, володіти процесом управління персоналом і його мотивацією.</p> <p>ЗК-7. Здатність до дослідницької діяльності, гнучкого способу мислення, розуміння і розв'язку задач, аналітичного відношення до установлених наукових концепцій. Готовність шукати та використовувати нову інформацію щодо стану питань з сучасних джерел світової науки.</p> <p>ЗК-8. Здатність до навчання впродовж життя, наполегливість у досягненні мети, турбота про якість виконуваної роботи, ініціативність, вміння застосовувати передовий досвід, комунікабельність.</p> <p>ЗК-9. Здатність та готовність задіяти підприємливість та знаходити організаційно-управлінські рішення в управлінській, науковій та викладацькій діяльності і нести за них відповідальність.</p> <p>ЗК-10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, до володіння основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації.</p> <p>ЗК-13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність до сприйняття та аналізу інформації, постановки мети і вибору шляхів її досягнення при збереженні основ інтелектуальної власності.</p> <p>ЗК-14. Здатність працювати в команді, використовуючи навички взаємодії з колегами та забезпечувати якісне виконання робіт.</p> <p>ЗК-15. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні з застосуванням ефективних методик дослідницької діяльності на основі системного аналізу та комп'ютерних технологій.</p> <p>ФК-1. Здатність виявляти, ставити та розв'язувати науково-технічні задачі в галузі будівництва та цивільної інженерії, зокрема для мостів, транспортних тунелів і метрополітенів, і залучати для їх рішення</p>

	<p>відповідний фізико-математичний апарат, сучасне спеціалізоване програмне забезпечення, імітаційне та комп'ютерне моделювання.</p> <p>ФК-2. Здатність та готовність використовувати основні нормативно-правові акти та довідкові матеріали, чинні стандарти і технічні умови, інструкції та інші нормативно-розпорядчі документи у професійній діяльності.</p> <p>ФК-3. Здатність проводити дослідження та приймати професійні рішення в галузі будівництва та цивільної інженерії, зокрема в області будівництва, управління, організації спорудження мостів, транспортних тунелів і метрополітенів.</p> <p>ФК-5. Здатність та готовність застосовувати знання про сучасні досягнення в області проектування, конструювання, будівництва та експлуатації мостів та транспортних тунелів на автомобільних дорогах.</p> <p>ФК-6. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> <p>ФК-7. Здатність виконувати техніко-економічні розрахунки конструкцій мостів, транспортних тунелів і метрополітенів, що проектуються, проводити варіантне проектування.</p> <p>ФК-9. Здатність знаходити обґрунтовані рішення з урахуванням вимог міцності, стійкості, надійності та довговічності, безпеки, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.</p> <p>ФК-10. Здатність обробляти і аналізувати отримані результати науково-дослідницької та науково-практичної діяльності, готувати дані для складання звітів і презентацій, написання рефератів, доповідей і статей та іншої науково-технічної документації.</p> <p>ФК-12. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, аналітично оцінювати отримані результати, захищати прийняті рішення та нести за них відповідальність.</p> <p>ФК-12. Здатність аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, аналітично оцінювати отримані результати, захищати прийняті рішення та нести за них відповідальність.</p> <p>ФК-14. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель і інженерних споруд.</p> <p>ФК-17. Здатність до планування, здійснення організаційно-технічних заходів, розроблення документації з організації й управління проектними та будівельними роботами при будівництві інженерних споруд.</p> <p>ФК-18. Здатність до засвоєння та практичного застосування інноваційних рішень, методів і технологій проектування, будівництва, експлуатації транспортних споруд та інженерних об'єктів.</p>
<p>Результати у вигляді програмних результатів навчання ПРН</p>	<p>ПРН-4. Демонструвати економічні знання при аналізі економічної діяльності підприємств, виконанні техніко-економічних розрахунків та управлінні процесом ціноутворення при проектуванні, будівництві та реконструкції мостових споруд.</p> <p>Здійснювати пошук раціонального технічного рішення для різних умов проектування та будівництва.</p> <p>ПРН-5. Володіти методами оцінки вимірювань, їх обробки та аналізу, методами планування експерименту, використовуючи апарат обчислювальної математики. Демонструвати знання методів обробки результатів обстеження, випробування і оцінки технічного стану мостових споруд. Вміння використовувати відповідні комп'ютерні програмні засоби і основи керування базами даних.</p>

	<p>ПРН-6. Володіти основними методами аналізу та визначення ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях і застосовувати їх при розробленні заходів з підвищення безпеки праці, захисту робочого персоналу від можливих наслідків аварій на виробництві.</p> <p>ПРН-7. Знати нормативно-правові засади відносин у сфері діяльності з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та мостових споруд на них для забезпечення потреб держави і громадян результатами діяльності. Організувати виконання вимог охорони праці при будівництві, ремонті та експлуатації мостових та тунельних споруд, базуючись на сучасних положеннях законодавчих та нормативно – правових актів.</p> <p>ПРН-8. Розробляти окремі розділи нормативно-технічної документації з організації робіт з проектування, будівництва та експлуатації мостових споруд на основі інноваційної діяльності.</p> <p>ПРН-9. Демонструвати знання структури і функцій сучасного наукового знання і тенденцій його історичного розвитку, методології наукового пізнання, здійснювати інформаційний пошук та аналізувати його результати.</p> <p>ПРН-11. Володіти сучасними методами аналізу ефективності застосування сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструктивних рішень на основі знань про їх технічні характеристики, технології та світового досвіду.</p> <p>ПРН-15. Уміння збирати, аналізувати і систематизувати інформацію за темою, планувати дослідження, готувати науково – технічні звіти, виконувати огляди публікацій.</p> <p>Готувати звіти, проекти на основі чинних вимог до оформлення та затвердження наукової і технічної документації.</p> <p>ПРН-16. Уміти використовувати системні методи, математичні моделі та інформаційні технології з проектування, будівництва інженерних споруд. Приймати комплексні рішення, що гарантують довговічну та надійну роботу мостових споруд.</p> <p>ПРН-17. Вміти використовувати принципи і методи розрахунку інженерних споруд. Розробляти проектні рішення конструкцій, аналіз напружено-деформованого стану елементів, оцінювання надійності і ризиків протягом життєвого циклу експлуатації споруд та об'єктів транспортного будівництва.</p> <p>ПРН-18. Виконувати розрахунки як окремих елементів, так і споруд у цілому, з використанням програмних комплексів та за спрощеними методами за умов недостатньої інформації.</p> <p>ПРН-19. Уміння навчатися значною мірою самостійно (self-directed) або автономно.</p> <p>ПРН-20. Ставити і вирішувати завдання, що пов'язані з метрологічним забезпеченням, сертифікацією, атестацією, технічним наглядом та контролем якості продукції в дорожній галузі, зокрема, в процесі будівництва та експлуатації мостових споруд</p>				
Обсяг знань	Всього	Лекцій	Лабораторних	Практичних	СРС
	900				900
Форми СРС					
Оцінка результатів навчання	Публічний захист дипломної роботи перед ДЕК				