

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Групи ДМ-41

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

проректор з НПР

професор \_\_\_\_\_ Д.М. Клець

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 18 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**навчальної дисципліни**

Основи наукових досліджень

(назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)

**підготовки**

бакалавр

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

**в галузі знань**

0601 «Архітектура та будівництво»

(шифр і назва галузі знань)

**напряму**

6.060101 «Будівництво»

(шифр і назва спеціальності)

**за спеціалізацією<sup>1</sup>**

Мости і транспортні тунелі

(назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)

**мова навчання**

державна

(мова, на якій проводиться навчання за робочою програмою)

20 18 рік

<sup>1</sup> якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за даною спеціальністю, то вказуються усі освітні програми

**1. Мета вивчення навчальної дисципліни** підготовка бакалаврів для професійної діяльності в області мостобудування, тунелебудування та інженерних споруд, вивчення закономірностей методик та організації науково-дослідної діяльності та принципів використання цих закономірностей при виконанні наукових досліджень і звітів за результатами цих досліджень.

(п.2.2 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

**2. Передумови для вивчення дисципліни:** – математика, філософія, дорожньо-будівельні матеріали, інженерна та комп'ютерна графіка, інформатика, опір матеріалів, основи та фундаменти, будівельна механіка, будівельні конструкції, проектування мостів.

(вказати які дисципліни передують її вивчення)

### 3. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни <sup>2</sup>
	денна форма навчання
Кількість кредитів - <u>2,0</u> Кількість годин - <u>60</u>	<u>вибіркова</u> (обов'язкова, вибіркова)
Семестр викладання дисципліни	<u>7</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>залік</u> (залік, екзамен)
<b>Розподіл часу:</b>	
- лекції (годин)	<u>32</u>
- лабораторні роботи (годин)	_____
- практичні заняття (годин)	_____
- самостійна робота студентів (годин)	<u>28</u>
- курсовий проект (годин)	_____
- курсова робота (годин)	_____
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	_____
- підготовка та складання екзамену (годин)	_____

**4. Очікувані результати навчання з дисципліни** по завершенні вивчення дисципліни студенти мають володіти навиками пошуку і використання необхідної науково-технічної, методичної літературних довідкових даних; грамотно з професійної точки зору викладати свої думки при написанні реферату, статті, проявляти навички публічних виступів з науково технічних питань

(п.2.3 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року, як в освітній програмі)

<sup>2</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то на кожний семестр за відповідною формою навчання заповнюється окремий стовпчик таблиці.

**5. Критерії оцінювання результатів навчання за національною шкалою оцінювань знань у ХНАДУ (СТВНЗ 7.1-01:2015):**

“Відмінно” (100-90 балів) – теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального. \_\_\_\_

“Добре” (89-75 балів) – теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою дисципліни навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками.

“Задовільно” (74-60 балів) – теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.

“Незадовільно”(35-59 балів) – теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального.

(п.2.4 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

**6. Засоби діагностики результатів навчання реферати, публікації та виступи на наукових заходах**

(п.2.5 листа МОН №1/9-434 від 09 липня 2018 року)

### 7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять<sup>3</sup>

Тиж- день	Назва теми лекційного матеріалу	Кількість год.	Назва тем	Кількість, год	Література
		очна	ПР, ЛР, СЗ, СРС	очна	
1	2	3	5	6	8
<b>Розділ 1.</b>					
	Тема 1. Вступ до навчальної дисципліни. Основні поняття науки. Методи наукового пізнання.	4	СРС: Вибір тематики дослідження з напрямків наукового гуртка кафедри, формулювання теми та ключових слів для пошуку	2	[1.1; 1.2; 1.5; 1.10]
	Тема 2. Формулювання теми дослідження, формулювання ключових слів для пошуку. Пошук, накопичення та обробка інформації. Патентний пошук та особливості пошуку в мережі Інтернет. Правила оформлення бібліографічного опису використаних джерел інформації.	4	СРС: Пошук інформації у бібліотеках та Інтернеті за обраною темою дослідження	4	[1.3; 1.7; 1.9; 2.4; 2.5; 2.6]
	Тема 3. Методологія теоретичних досліджень.	4	СРС: Пошук патентної інформації за темою обраною з напрямків наукового гуртка кафедри	2	[1.4; 1.6; 2.2]
	Тема 4. Методологія експериментальних досліджень. Застосування ЕОМ в розв'язанні прикладних задач	4	СРС: Складання схеми реферату та переліку джерел за обраною тематикою дослідження.	6	[1.2; 1.4; 1.10]
	Тема 5. Роль моделювання. Напрямки моделювання при дослідженні будівельних конструкцій.	4	СРС: Дослідження будівельних конструкцій і споруд на моделях. Виконання масштабних рисунків моделей за завданням, з нанесенням схем навантаження	2	[1.7; 1.6; 1.8; 2.2]

<sup>3</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то теми розбивати посеместрово.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
	Тема 6. Дослідження будівельних конструкцій і споруд на моделях. Планування експерименту.	4	СРС: Опис призначення моделі та проведення аналізу відповідності моделі критеріям подібності	2	[1.2; 1.4; 1.6; 1.8; 2.2;]
	Тема 7. Статистична обробка даних експерименту.	4	СРС: Обробка даних досліджень за допомогою EXEL. Побудова діаграм та графіків згідно завданню.	4	[1.6; 1.9; 2.3]
	Тема 8. Форми наукових звітів. Складання звіту за результатами дослідження.	2	СРС: Обробка даних за допомогою EXEL, складання презентації або статті за темою дослідження	2	[1.10; 2.1; 2.6]
	Тема 9 Основні вимоги до написання, оформлення і захисту наукових праць студентів, аспірантів	2	СРС: Підготовка до заліку	4	
<b>Разом за семестр:</b>		<b>Лекційні:</b>	<b>32</b>	<b>Практичні:</b> <b>Самостійна робота:</b>	<b>ПЗ-0</b> <b>СР-28</b>
<b>УСЬОГО за дисципліну: 60</b>		<b>Лекційні:</b>	<b>32</b>	<b>Практичні:</b> <b>Самостійна робота:</b>	<b>ПЗ-0</b> <b>СР-28</b>

**8. Орієнтовна тематика індивідуальних та/або групових занять<sup>4</sup> Реферат на тему обрану з напрямків наукового гуртка кафедри МКіБМ**  
(за наявності)

**9. Форми поточного та підсумкового контролю перевірка конспектів, усне опитування та доклад за обраним науковим напрямком, поточний контроль, залік.**

**10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення \_\_\_\_\_**  
(за потреби)

## **11. Рекомендовані джерела інформації**

### **1. Базова література**

- 1.1 Философские основания научной теории / Отв. Ред. В.В. Целищев, В.Н. Карпович. – Новосибирск: Наука, 1985. – 288с.
- 1.2 Основы научных исследований: Учебник для технических вузов / В.И. Крутов, И.М. Грушко, В.В. Попов и др.; Под ред В.И. Крутова, В.В. Попова. –М.: Высшая школа, 1989 – 400с.
- 1.3 Грушко И.М. Основы научных исследований / И.М. Грушко, В.М.Сиденко [3-е изд., перераб и доп.] — Харьков: Вища школа. Изд-во при Харьк. Ун-те, 1983.-224с.
- 1.4 Шейко В.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко; М-во освіти України; ХДАК. – 4-е вид., випр. і доп. – Х.: Знання, 2004. – 307с.
- 1.5 Философия: энцикл. словарь / под ред. А.А. Ивина. – М.:Гардарики, 2006. – 1072с.
- 1.6 МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ до практичних занять з дисципліни «Основи наукових досліджень» для студентів напряму підготовки «Будівництво» професійного спрямування «Мости і тран-спортні тунелі» / О.І.Безбабічева, К.В. Бережна, С.О. Бугаєвський. – Х.:ХНАДУ,2012. -43с.
- 1.7 Философско-методологические основания системных исследований. Системный анализ и системное моделирование. – М.: Наука, 1983. – 325с.
- 1.8 Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Мости і споруди на автодорогах» для студентів спеціальностей «Автомобільні дороги та аеродроми» і «Мости і транспортні тунелі», укл. В.П.Кожушко, С.М. Краснов, С.О. Бугаєвський.-Х.: ХНАДУ, 2013.- 47с.
- 1.9 Пілющенко В.Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: Нівчальний посібник./ В.Л. Пілющенко, І.В. Шкрабак, Е.І. Славєнко. – Київ: Лібра, 2004. -344с.
- 1.10 Колесников О.В. Основы научных исследований / О.В. Колесников. – 2-ге вид. випр.. та доп. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури,2011. – 144с.

(друковані матеріали, які є в бібліотеці)

### **2. Допоміжна література**

- 2.1 Система розроблення та поставлення продукції на виробництво. Правила виконання науково-дослідницьких робіт. ДСТУ 3973 -2000. – [Чинний від 2001-07-01]. – К.: Держстандарт України, 2001 – 20с.
- 2.2 Лучко Й.Й. Методи досліджень та випробувань будівельних матеріалів і конструкцій / Й.Й. Лучко, П.М. Коваль, М.А. Дем'ян –Львів, 2006 – 436с.

<sup>4</sup> Вказується орієнтовна тематика КП, КР, ргр, якщо вони передбачені навчальною програмою

- 2.3 Завадский Ю.В. Статистическая обработка эксперимента./ Ю.В. Завадский – М.: Высшая школа, 1976. – 270 с.
- 2.4 Колісніченко Е.В. Основи наукових досліджень: конспект лекцій / Е.В. Колісніченко. – Суми: сумський державний університет, 2012. – 83с.
- 2.5 Приклади оформлення бібліографічного опису у списку джерел, який наводять у дисертації, і списку опублікованих робіт, який наводять в авторефераті (Бюлетень ВАК України. – 2008. - №3. - С. 9-13).
- 2.6 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання ДСТУ ГОСТ 7.1: 2006 (ГОСТ 7.1-2003, ІДТ).[Чинний від 2007-01-07] – К.: Держстандарт України, 2007.

(інші друківані матеріали)

### 3. Інформаційні ресурси

3.1. \_\_\_\_\_  
(адреси сайтів з матеріалами)

Розроблено та внесено: мостів, конструкцій та будівельної механіки  
(повне найменування кафедри)

Розробник (и) програми: доцент, к.т.н. \_\_\_\_\_ Синьковська О.В.  
(посада, наук. ступінь, вчене звання), (підпис) (ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри  
Протокол № 3 від “ 08 ” жовтня 2018 р.  
(номер) (та дата протоколу)

#### Погоджено<sup>5</sup>

Завідувач кафедри мостів, конструкцій та будівельної механіки  
(повна назва випускової кафедри)

\_\_\_\_\_ д.т.н., професор \_\_\_\_\_ Кожушко В.П.  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ року  
(день) (місяць) (рік)

#### Погоджено

Декан дорожньо-будівельний факультет  
(повна назва факультету, де читається дисципліна)

\_\_\_\_\_ к.т.н., професор \_\_\_\_\_ Бугаєвський С.О.  
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ декана)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ року  
(день) (місяць) (рік)

© \_\_\_\_\_, 20\_\_ рік

© \_\_\_\_\_, 20\_\_ рік

#### Примітки:

Робоча програма навчальної дисципліни розробляється відповідною кафедрою у 2-х екземплярах на 5 років і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2-екземпляр залишається на кафедрі.

**Форма в редакції ХНАДУ відповідно до листа МОН України за №1/9-434 від 09 липня 2018 року затверджена Методичною радою ХНАДУ 26 вересня 2018 року протокол №1**

<sup>5</sup> якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за вказаною спеціальністю, то погодження робиться з кожною випускаючою кафедрою.

Підпис погодження не повинен знаходитись на окремому аркуші.