

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

заступник ректора ХНАДУ

професор _____ Гладкий І.П.

“ ___ ” _____ 2016 року

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни	<u>Технологія наукових досліджень</u> (назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)
підготовки	<u>магістр</u> (назва освітньо-кваліфікаційного рівня)
галузі знань	<u>19 «Архітектура та будівництво»</u> (шифр і назва галузі знань)
спеціальність	<u>192 «Будівництво та цивільна архітектура»</u> (шифр і назва галузі знань)
спеціалізація	<u>«Мости та транспортні тнелі»</u> (шифр і назва спеціальності) (шифр _____)

2016 рік

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

Розробники програми: ст. викладач, к.т.н. Синьковська Олена Василівна
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри

Протокол № 2 від “ 12 ” вересня 2016р.
(номер) (та дата протоколу)

Завідуючий кафедрою Д. Т. Н., професор
(науковий ступінь, вчене звання)

_____ (підпис)

Кожушко В.П.
(ПІБ завідувача кафедри)

“Узгоджено”

Завідуючий кафедри мостів, конструкцій та будівельної механіки,
(повна назва факультету, де читається дисципліна)

професор
(вчене звання)

_____ (підпис)

Кожушко В.П.
(ПІБ завідувача кафедри)

“Узгоджено”

Декан дорожньо-будівельного факультету, професор
(повна назва факультету, де читається дисципліна) (вчене звання)

_____ (підпис)

Псюрник В.О.
(ПІБ декана)

“ 12 ” вересня 2016 року
(день) (місяць) (рік)

© _____, 2015 рік

© _____, 2015 рік

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни “Мости та споруди на а/д. Ремонт мостів” складена відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики та навчального плану підготовки магістрів

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

напряму (спеціальності) «Мости і транспортні тунелі»

(назва напрямку для бакалавра (спеціальності для магістра))

1. Мета, предмет та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** вивчення навчальної дисципліни є: підготовка магістрів для професійної діяльності в області мостобудування, тунелебудування та інженерних споруд

1.2. **Предметом** вивчення навчальної дисципліни є: закони створення технології наукових досліджень та їх використання в конкретних умовах.

1.3. **Основними завданнями** вивчення навчальної дисципліни є: формування у студентів комплексу знань, вмінь та уявлень про наукову діяльність у сфері мостових конструкцій, їх геометричних характеристик, методів розрахунку, проектування, реконструкції та експлуатації

1.4. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- методи розрахунків конструктивних елементів за несучою здатністю і деформативністю;
- методи досліджень мостових конструкцій;
- експериментальні дослідження і прилади;
- методи обробки експериментальних досліджень;
- методи патентних і літературних пошуків.

вміти:

- виконувати патентний і літературний пошуки;
- використовувати обчислювальну техніку при розрахунках елементів і обробки даних експериментів;
- вміти ставити завдання і проблеми наукових досліджень;
- застосовувати методи посилення конструктивних елементів;
- застосовувати сучасні технології експлуатації мостів.

Міждисциплінарні зв'язки: передують їй вивченню – математика, основи наукових досліджень, дорожньо-будівельні матеріали, інформатика, основи системного аналізу, мости і споруди на автомобільних дорогах, будівельні конструкції, будівництво мостів, тунелів і спеціальних споруд.

(вказати які дисципліни передують їй вивчення, та які подальші дисципліни потребують її вивчення)

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма навчання
Кількість кредитів - <u>4,5</u> Кількість годин - <u>135</u>	нормативна (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)
Семестр викладання дисципліни	<u>9</u> (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	<u>залік</u> (залік, іспит)
Розподіл часу:	
- лекції (годин)	32
- практичні, семінарські (годин)	16
- лабораторні роботи (годин)	-
- самостійна робота студентів (годин)	87
- курсовий проект (годин)	-
- курсова робота (годин)	-
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	-
- консультації	-
- рецензування контрольних робіт	-

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Вступ до навчальної дисципліни. Загальні відомості. Вибір теми. Методи теоретичних та експериментальних досліджень.

назва розділу 1

Тема 1. Вступ до навчальної дисципліни. Загальні відомості.

назва теми 1

Тема 2. Вибір теми. Оцінювання теми дослідження.

назва теми 2

Тема 3. Методи теоретичних досліджень.

назва теми 3

Тема 4. Методи експериментальних досліджень.

назва теми 4

Розділ 2. Експериментальні дослідження. Аналіз оформлення наукових досліджень. Упровадження та ефективність наукових досліджень. Планування досліджень.

назва розділу 2

Тема 5. Експериментальні дослідження.

назва теми 5

Тема 6. Аналіз і оформлення наукових досліджень.

назва теми 6

Тема 7. Упровадження і ефективність наукових досліджень.

назва теми 7

Тема 8. Організація і планування наукових досліджень.

назва теми 5

3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

База (друковані матеріали, які є в бібліотеці)

1. Быков В.В. Методы науки / В.В. Быков // Ин-т ист. естествознания и техн. – М.: Наука, 1974. – 215с.
 2. Воробьев В.Я. Теория и эксперимент / В.Я. Воробьев, А.Н. Елсуков. – Минск: Высшая школа, 1989. – 111с.
 3. Гальчук В.Я. Техника научного эксперимента / В.Я. Гальчук, А.П. Соловьев. – Л.: Судостроение, 1982. – 256с.
 4. Джонсон Н. Статистика и планирование эксперимента в технике и науке: Методы обработки данных / Н. Джонсон, Ф. Лион. – М.: Мир, 1980. – 520с.
 5. Колесников О.В. Основи наукових досліджень / О.В. Колесников. – 2-ге вид. випр. та доп. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 144с.
 6. Основы научных исследований: Учеб. для техн. 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.
 7. Сиденко В.М. Основы научных исследований: Учеб. пособие 3-е издание, перер. и доп. / В.М. Сиденко, И.М. Грушко. – Харьков: Вища школа, 1983. – 224с.
 8. Єріна А.М. Методологія наукових досліджень: Навчальний посібник / А.М. Єріна, В.Б. Захожай, Д.Л. Єрін. – Центр навчальної літ-ри, 2004. – 212с.
 9. Закин Я.Х. Основы научного исследования: учеб. для ст. машиностроительных и автодорожных вузов / Я.Х. Закин. – 2-е изд., испр. и доп. – Ташкент: Укитувчи, 1981. – 207с.
 10. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. Посіб. / О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2003. – 189с.
 11. Пілюшенко В.Л. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення: Навчальний посібник / В.Л. Пілюшенко, І.В. Шкрабак, Е.І. Славенко. – Київ: Лібра, 2004. – 344с.
 12. Соловйов С.М. Основи наукових досліджень: Навч. Посібник / С.М. Соловйов. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 176с.
- Допоміжна (інші друковані матеріали)
13. Сухарев И.П. Экспериментальные методы исследования деформаций и прочности / И.П. Сухарев. – М.: Машиностроение, 1987. – 216с.
 14. Математическая теория планирования эксперимента / Под редакцией С.М. Ермакова. – М.: Наука, 1983. – 392с.
 15. ЩигOLEV Б.М. Математическая обработка наблюдений / Б.М. ЩигOLEV. – М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1960. – 344с.
 16. Экспериментальные методы исследования деформаций и напряжений: Справочное пособие / [Б.С. Касаткин, А.Б. Кудрин, Л.М. Лобанов и др.]. – К.: Наукова думка, 1981. – 583с.
 17. Беззбачічева О.І. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Основи наукових досліджень» / О.І. Беззбачічева, К.В. Бережна, С.О. Бугаєвський. – Х.: ХНАДУ, 2012. – 44с.
(друковані матеріали та адреси сайтів з матеріалами)

4. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

індивідуальне опитування

(перелік засобів контролю успішності навчання студентів, які застосовуються: тести, екзаменаційні білети, тощо)

Розробник програми: старший викладач кафедри мостів, конструкцій та будівельної механіки, к.т.н. Синьковська Олена Василівна

Примітки:

1. Програма навчальної дисципліни визначає її місце і значення у процесі формування фахівця, її загальний зміст, знання та уміння, які набуває студент у результаті вивчення дисципліни. Програма навчальної дисципліни містить у собі дані про обсяг дисципліни (у годинах та кредитах), перелік тем та видів занять, дані про підсумковий контроль тощо.

2. 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 затверджена наказом ректора за №__ від __.06.2015 р.