

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

заступник ректора ХНАДУ

професор _____ Гладкий І.П.

“ ___ ” _____ 2017 року

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни Утримання інженерних споруд
(назва навчальної дисципліни згідно навчального плану)

підготовки бакалавр
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(шифр і назва галузі знань)

спеціалізація «Мости і транспортні тунелі»
(шифр і назва спеціальності)
(шифр _____)

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 № 5 від “ 18 ” грудня 2017р.
(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)

“ 18 ” грудня 2017 року
(день) (місяць) (рік)

© _____, 2015 рік

© _____, 2015 рік

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Утримання інженерних споруд» складена відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики та навчального плану підготовки бакалаврів
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)
спеціальності «будівництво та цивільна інженерія».
назва спеціальності

1. Мета, предмет та завдання навчальної дисципліни

1.1. **Метою** вивчення навчальної дисципліни є: підготовка бакалаврів для професійної діяльності з утримання та обслуговування інженерних споруд.

1.2. **Предметом** вивчення навчальної дисципліни є: система понять про утримання, ремонт і обслуговування споруд і територій та планування системи технічного утримання.

1.3. **Основними завданнями** вивчення навчальної дисципліни є: формування у студентів комплексу знань, вмінь та уявлень про утримання та обслуговування інженерних споруд.

1.4. По завершенні вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- системи та устаткування вентиляції;
- методи розрахунку і засоби освітлення;
- методи діагностики фізичних процесів і стану конструкцій, інструментальні вимірювання і візуальні визначення;
- собівартість робіт з утримання інженерних споруд;
- методи оптимізації та методологію пошуку і вибору рішень технологічного утримання.

вміти:

- використовувати отримані знання для визначення стану конструкцій;
- обирати методи пошуку рішень технологічного утримання;
- розв'язувати інженерні задачі, які пов'язані з утриманням та проведенням ремонту.

Міждисциплінарні зв'язки: передують їй вивченню – математика, дорожньо-будівельні матеріали, інженерна та комп'ютерна графіка, основи та фундаменти, будівельна механіка, будівельні конструкції, проектування мостів, мости та спеціальні споруди на автомобільних дорогах.

(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 ДМ41-16тЗ
Кількість кредитів - <u>1,0</u> Кількість годин - <u>30</u>	за вибором ВНЗ (нормативна, за вибором ВНЗ, за вибором студента)
Семестр викладання дисципліни	8 (порядковий номер семестру)
Вид контролю:	залік (залік, іспит)
Розподіл часу:	
- лекції (годин)	16
- практичні, семінарські (годин)	-
- лабораторні роботи (годин)	-
- самостійна робота студентів (годин)	14
- курсовий проект (годин)	-
- курсова робота (годин)	-
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	-

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Утримання, ремонт та обслуговування споруд і територій

назва розділу 1

Тема 1. Вентиляція та освітлення

назва теми 1

Тема 2. Визначення стану конструкцій інженерних споруд

назва теми 2

Тема 3. Економічні питання утримання споруд

назва теми 3

Розділ 2 Планування системи технічного утримання та ремонту

назва розділу 2

Тема 4. Роль моделювання. Дослідження будівельних конструкцій і споруд на моделях. Планування експерименту.

назва теми 4

Тема 4. Статистична обробка даних експерименту. Форми наукових звітів. Складання звіту за результатами дослідження, переліку джерел. Огляд вивченого матеріалу. Висновки.

назва теми 4

3. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Базова (друковані матеріали, які є в бібліотеці)

1. ВБН В.3.1-218-190-2004 Утримання мостових споруд на автомобільних дорогах загального користування – К.:Державна служба автомобільних доріг України (Укравтодор),2004. – 54с.
2. Довідник мостового майстра з утримання та ремонту мостів. Укравтодор. К. – 2007. – 135 с.

3. Справочное пособие по содержанию мостовых сооружений на автомобильных дорогах. Минск. – 2009. – 120 с.
4. Експлуатація і реконструкція мостів / Н.Є. Страхова та ін./ - К.: Транспортна академія України, 2000. – 384с.
5. Інструкція по організації догляду за штучними спорудами. ІН.В.3.2.-218-003449261.036-96 УД ВТП “Укрдортехнологія”. – Київ, 1996. – 90с.
6. Лучко Й.Й. Методи дослідження та випробування будівельних матеріалів і конструкцій. /Й.Й. Лучко, П.М. Коваль, М.Л. Дем’ян. – Львів: Каменяр, 2001. – 433с.

Допоміжна (інші друковані матеріали)

1. ДБН В.2.3-6:2009 «Мости та труби. Обстеження і випробування» - Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 63с.
2. ДСТУ-Н Б В.2.3-23:2009 «Настанова з оцінювання і прогнозування технічного стану автодорожніх мостів» - Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 53с.
3. ДБН В.2.3-14: 2006 «Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проектування» – Київ.: МБАЖКГ, 2006. – 359с.
4. ДБН В.2.3-22: 2009 «Споруди транспорту. Мости і труби. Основні вимоги проектування» - Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. – 73с.
5. ТР – 218 – 060 – 2000. По влаштуванню гідроізоляційного захисту прольотних будов автодорожніх мостів і шляхопроводів із бітумнополімерних рулонних мембран. – К. : ДерждорНДІ, 2000. – 65с.
6. Технологические правила ремонта каменных, бетонных и железобетонных конструкций эксплуатируемых мостов /МПС России М. : Транспорт, 1997. – 87с.
7. Новаков С.Д. Анализ напряженного состояния элементов конструкций при помощи модельных и натуральных экспериментов. / С.Д. Новаков, А.А. Кутуков, А.М. Похомов. М.: Из-во Подольского института МГОУ, 1998. – 327с.
8. Барашиков А.Я. Надежность зданий и сооружений: Учебное пособие. / А.Я. Барашиков, М.Д. Сирота. - К.: УМК ВО, 1993. – 212с.
9. Барашиков А.Я. Оценка технического состояния строительных конструкций, зданий и сооружений./ А.Я. Барашиков, А.М. Малишев. – К.: НМЦ Держнаглядохоронпраці України, 1998. – 232с.
10. Признаки аварийного состояния несущих конструкций зданий и сооружений. Гроздов В.Г.: Изд-во Дон книга, 2000.- 41с.
11. Эксплуатация и реконструкция мостов и труб на автомобильных дорогах / В.С. Кирилов. – М.: Транспорт, 1971. – 194с.

(друковані матеріали та адреси сайтів з матеріалами)

4. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

заликові питання

(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.