

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет будівельний
Кафедра будівництва та експлуатації будівель,
доріг та транспортних споруд

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

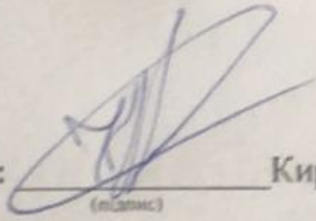
**ОК-28. Експлуатаційне утримання автомобільних доріг
(обов'язковий)**

Реалізується в межах освітньої програми
Автомобільні дороги та транспортні споруди

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

на першому рівні вищої освіти

Зробник:

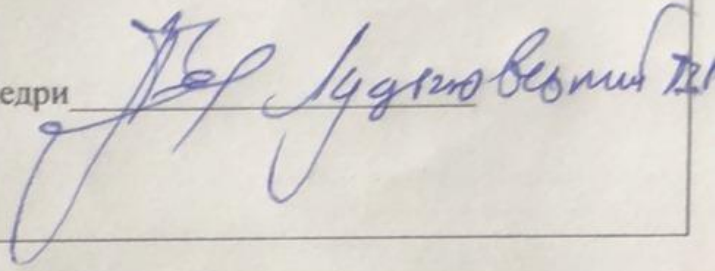

(підпис)

Киричик Віталій Олександрович, старший викладач
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

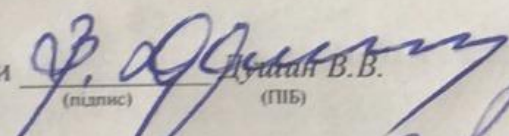
Розглянуто, схвалено та
затверджено на засіданні
кафедри будівництва та
експлуатації будівель,
доріг та транспортних
споруд

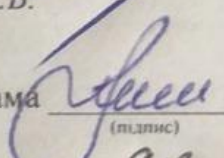
Протокол від 23.08.2022 № _____

Завідувач кафедри

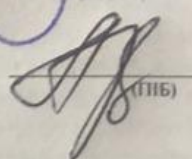

(підпис)

Погоджено:

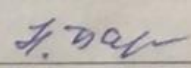
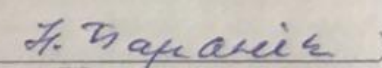
Гарант освітньої програми 
(підпис) Душман В.В. (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма 
(підпис) Циганенко Л.А. (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:


(ПІБ) Бонімова І.С.
(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис) ()
(ПІБ) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 12.09 2022 р.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Експлуатаційне утримання автомобільних доріг							
2.	Факультет/кафедра	Будівельний / Будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд							
3.	Статус ОК	Обов'язковий							
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	Будівництво та цивільна інженерія / 192 «Будівництво та цивільна інженерія»							
5.	ОК може бути запропонований для								
6.	Рівень НРК	6 рівень							
7.	Семестр та тривалість вивчення	2 семестр Тривалість – 18 тижнів							
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5 кредитів ЄКТС							
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)						Самостійна робота	
		Лекційні		Практичні/семінарські		Лабораторні			
		Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.	Денна	Заоч.
		14	-	14	-	-	-	122	-
10.	Мова навчання	Українська							
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Старший викладач Киричик В.О.							
11.1	Контактна інформація	Kirichik7000@gmail.com							
12.	Загальний опис освітнього компонента	Теоретичні та практичні прийоми утримання та ремонту автомобільних доріг, аеродромів, обґрунтування та планування дорожньо-ремонтних робіт, оцінки транспортно-експлуатаційних якостей доріг, методів підвищення безпеки експлуатації доріг, зручності використання, організації дорожнього руху, оперативно вирішувати виробничі питання, пов'язані з технічною експлуатацією споруд і обладнання автомобільних шляхів							
13.	Мета освітнього компонента	Курс спрямований на формування у студентів системи теоретичних знань та набуття практичних навичок технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту та реконструкції автомобільних доріг. Здатності організувати роботу з авторського нагляду на виробництві в процесі будівництва та експлуатації автомобільних доріг.							
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими компонентами ОП	Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні таких дисциплін: Будівельна техніка, Штучні споруди на шляхах сполучення, Технологія будівельного виробництва та доріг, Будівельна механіка, Інженерна геологія. Грунтознавство та механіка ґрунтів.							
15.	Політика академічної доброчесності	Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман. За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна (розрахунково-графічна) робота, іспит, залік тощо); позбавлення академічної стипендії.							
16.	Посилання на курс у системі Moodle								

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в профілі ОП)						Як оцінюється ДРН
	ПРН 3.	ПРН 4.	ПРН 5.	ПРН 7.	ПРН 12.	ПРН 16.	
ДРН 1 Планувати та корегувати нормативно-правові засади відносин у сфері діяльності з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг для забезпечення потреб держави і громадян результатами діяльності.	+					+	Виконання самостійної роботи, складання заліку.
ДРН 2. Аналізувати і застосовувати положення нормативної бази в області інженерного вишукування, принципів проектування автомобільних доріг та аеродромів, інженерних систем і обладнання, об'єктів дорожньої інфраструктури		+			+		Виконання самостійної роботи, складання заліку.
ДРН 3. Керувати та вносити корективи в технологію, методи удосконалення технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту і реконструкції автомобільних доріг, виробництва та використання дорожньо-будівельних матеріалів і конструкцій.		+	+				Виконання самостійної роботи, складання заліку.
ДРН 4. Здійснювати і орга-				+			Виконання само-

нізувати технічну експлуатацію автомобільних доріг та об'єктів автодорожнього господарства, забезпечувати надійну безпеку і ефективність їх роботи							стійної роботи, складання заліку.
ДРН 5. Застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі наукових досліджень.				+			Виконання самостійної роботи, складання заліку.
ДРН 6. Проводити роботу відповідно до нормативних документів з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг, а також інших нормативних актів України, які стосуються будівельної галузі.	+					+	Виконання самостійної роботи, складання заліку.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу								Рекомендована література
	Аудиторна робота						Самостійна робота		
	ЛК		П.з /семін. з		Лаб.з				
	Ден.	Заоч.	Ден.	Заоч.	Ден.	Заоч.	Ден.	Заоч.	
Тема 1. ОБ'ЄКТИ І СУБ'ЄКТИ РУХУ, ЇХ ВЗАЄМОДІЯ. ПОКАЗНИКИ РОБОТИ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ. ▪ Система «водій–автомобіль–дорога–зовнішнє середовище» ▪ Показники роботи автомобільного транспорту	2	-	2	-			16	-	[1-12]
Тема 2. ВПЛИВ АВТОМОБІЛІВ ТА ПРИРОДНИХ ФАКТОРІВ НА ДОРОГУ Й УМОВИ РУХУ. ▪ Характеристика підсистеми «автомобіль — дорога». ▪ Вплив природних факторів на стан дороги та умови руху автомобіля.	2	-	2	-			16	-	[1-12]
Тема 3. БЕЗПЕКА РУХУ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ НА ДОРОГАХ. ▪ Основна діаграма транспортного потоку. ▪ Дорожньо-транспортні пригоди, їх закономірності та облік. ▪ Оцінка безпеки руху ▪ Забезпечення рівності та шорсткості покриттів.	2	-	2	-			16	-	[1-12]
Тема 4. ТЕХНОЛОГІЯ УТРИМАННЯ ДОРІГ. ▪ Утримання доріг навесні, улітку та восени. ▪ Озеленення доріг ▪ Снігозахист доріг ▪ Очищення доріг від снігу ▪ Боротьба з ковзкістю	2	-	2	-			16	-	[1-12]
Тема 5. ПОТОЧНИЙ РЕМОНТ ДОРІГ. ▪ Ремонт земляного полотна, водовідвідних споруд та елементів облаштування дороги. ▪ Поточний ремонт дорожніх покриттів.	2	-	2	-			18	-	[1-12]
Тема 6. СЕРЕДНІЙ РЕМОНТ	2	-	2	-			20	-	

ДОРИГ. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ремонт земляного полотна, водовідводу та дорожніх споруд. ▪ Середній ремонт дорожніх покриттів. 									[1-12]
Тема 7. КАПІТАЛЬНИЙ РЕ-МОНТ ДОРИГ. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ремонт земляного полотна, водовідводу та елементів облаштування дороги. ▪ Капітальний ремонт дорожніх покриттів. 	2	-	2	-			20	-	[1-12]
Всього	14	-	14	-			122	-	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має викона-	Кількість годин
-----	-----------------------------------------------	-----------------	-------------------------------------------------------------	-----------------

	викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	ден./заоч.	ти студент самостійно)	ден./заоч.
ДРН 1	Лекції, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота. Використання ми MOODLE, ZOOM, GOOGLE CLASS, GOOGLE MEET під час змішаної форми навчання.	12	Використання основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	12
ДРН 2	Лекції, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота. Використання ми MOODLE, ZOOM, GOOGLE CLASS, GOOGLE MEET під час змішаної форми навчання.	12	Використання основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	12
ДРН 3	Лекції, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота. Використання ми MOODLE, ZOOM, GOOGLE CLASS, GOOGLE MEET під час змішаної форми навчання.	12	Використання основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	12
ДРН 4	Лекції, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота. Використання ми MOODLE, ZOOM, GOOGLE CLASS, GOOGLE MEET під час змішаної форми навчання.	12	Використання основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	14
ДРН 5	Лекції, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота. Використання ми MOODLE, ZOOM, GOOGLE CLASS, GOOGLE MEET під час змішаної форми навчання.	12	Використання основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	14
ДРН 6	Лекції, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота. Використання ми MOODLE, ZOOM, GOOGLE CLASS, GOOGLE MEET під час змішаної форми навчання.	12	Використання основної та допоміжної літератури, матеріалів мережі Інтернет. Виконання індивідуальних завдань.	14

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали/вага у загальній оцінці	Дата складання
1	Індивідуальна робота №1	15/15%	Після вивчення тем 1, 2
2	Індивідуальна робота №2	15/15%	Після вивчення теми 3
3	Індивідуальна робота №3	20/20%	Після вивчення тем 4, 5
4	Індивідуальна робота №4	20/20%	Після вивчення тем 6
5	Індивідуальна робота №5	15/15%	Після вивчення теми 7
6	Залік	15/15%	Заліковий тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Індивідуальні роботи №1, №2, №5	<6	6-10	11-13	14-15
	Вимоги щодо завдання в більшості не виконано.	Вимоги щодо завдання виконано не в повному обсязі, але в більшості виконано.	Вимоги щодо завдання виконано, але маються зауваження до роботи.	Вимоги щодо завдання виконано, зауваження відсутні.
Індивідуальні роботи №3, №4	<8	8-13	14-17	18-20
	Вимоги щодо завдання в більшості не виконано.	Вимоги щодо завдання виконано не в повному обсязі, але в більшості виконано.	Вимоги щодо завдання виконано, але маються зауваження до роботи.	Вимоги щодо завдання виконано, зауваження відсутні.
Залік	<6	6-10	11-13	14-15
	Відсутність відповіді або відповіді з грубими помилками.	Надано відповіді на більшість запитань але з грубими помилками.	Надано неповні відповіді на запитання.	Надано відповіді на всі запитання, продемонстровано здатність до аналізу та вміння вирішення поставленої задачі

5.3. Формативне оцінювання

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усний зворотний зв'язок з викладачем при проведенні практичних занять.	Під час практичних занять

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

1. Кизима С. С. *Експлуатація автомобільних доріг* / С. С. Кизима. — К. : МОНУ/НТУ, 2009..
2. ДБН В.2.3–4:2007. *Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Проектування та будівництво.* — К. : Мінрегіонбуд України, 2007.
3. ДБН Д.2.2–27–99. *Автомобільні дороги* : зб. 27. — К. : Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України, 2000.
4. *Класифікатор робіт з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування ВБН Г.1-218-530:2006.*
5. *Проектування автомобільних доріг* / О. А. Білятинський, В. Й. Заворицький, В. П. Старовойда, Я. В. Хом'як. — К. : Вища шк., 1997.
6. *Беятинський А. О. Утримання автомобільних доріг та аеродромів улітку* / А. О. Беятинський, Н. В. Кужель // *Вісн. ХНАДУ.* — 2009. —
7. *ВБН Г.1-218-530:2006. Класифікація робіт з експлуатаційного утримання автомобільних доріг загального користування. Чинний від 10.04.2006.* Київ : Державна служба автомобільних доріг України (Укравтодор), 2006.
8. *Бойчук В. С. Довідник дорожника.* Київ : Урожай, 2002.
9. *П-Г. 1-218-113:2009. Технічні правила ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування України. Чинний від 01.07.2009.* Київ, Харків, 2009.
10. *Основи експлуатації автомобільних доріг і аеродромів: навч. посібник* / В.С. Степура, А.О. Беятинський, Н.В. Кужель. — К.: НАУ, 2013.
11. *СОУ 45.2-00018112-077:2012. Автомобільні дороги. Споживчі властивості автомобільних доріг загального користування.* — Чинний від 20.02.2012.
12. *ГБН Г.1-218-182-2011 Ремонт автомобільних доріг загального користування. Види ремонтів та перелік робіт.* — Чинний від 01.12.2011.

Рецензія на робочу програму (силабус)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом проектної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проектної групи ОП _____

(назва)

(ПІБ)

(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або членом відповідної кафедри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету/факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (викладач кафедри) _____

(назва)

(ПІБ)

(підпис)