

**Силабус
вибіркового компоненту**

Постійні будови на автомобільному транспорті

Назва дисципліни:	Постійні будови на автомобільному транспорті
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1494
Обсяг освітнього компоненту	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра будівництва та експлуатації автомобільних доріг
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Арінушкіна Наталія Сергіївна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	+38 (057) 707-37-80
E-mail:	<i>bud_ad@khadi.kharkov.ua</i>

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є – підготовка фахівців в автотранспортній галузі для виконання професійних завдань за економічним фахом. В транспортній системі України автомобільному транспорту належить провідна роль (перевозиться понад 80 % усіх вантажів і мільйони пасажирів). Ефективну експлуатацію автомобілів на сучасному етапі за мінімальних затрат можна забезпечити завдяки раціональному розвитку дорожньої мережі та виробничо-технічної бази автомобільного транспорту.

Предмет: закономірності функціонування автомобільних доріг як комплексу інженерних споруд, методи їх експлуатації і ремонту та заходи по підвищенню транспортно-експлуатаційного стану автомобільних доріг, які забезпечать кращі техніко-економічні показники роботи автомобільного транспорту.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Вища математика; Інформатика.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- здатність обирати та використовувати ефективні методи та технології для здійснення професійної діяльності у сфері транспорту і шляхів сполучення;
- здатність здійснювати оцінку транспортних систем і передбачати їх розвиток.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

- доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію;
- знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері дорожньої галузі.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	2	3	4
1	ЛК 1 Класифікація автомобільних доріг.	2	-
	ПР 1 Обґрунтування категорії автомобільної дороги.	2	-
	СР 1 Історичний обзор розвитку шляхів сполучення.	5	8
2	ЛК 2 Основні елементи автомобільних доріг.	2	-
	ПР 2 Визначення геометричних параметрів та побудова поперечних профілів автомобільної дороги.	2	-
	СР 2 Комплекс інженерних споруд (земляне полотно автомобільних доріг, дорожній одяг, штучні споруди, інженерне обладнання доріг)	12	12
3	ЛК 3 Дорожньо-транспортна система автомобільного транспорту.	2	2
	ПР 3 Комплексна оцінка транспортно-експлуатаційного стану дороги за споживчими властивостями.	2	2
	СР 3 Основні підсистеми дорожньо-транспортної системи	4	8
4	ЛК 4 Вплив автомобілів і природних факторів на дорогу та умови руху.	2	-
	ПР 4 Розробка заходів щодо поліпшення транспортно-експлуатаційного стану дороги за споживчими властивостями.	2	-
	СР 4 Деформації та руйнування автомобільних доріг.	6	14
5	ЛК 5 Оцінка транспортно-експлуатаційних якостей доріг.	2	-
	ПР 5 Оцінка стану доріг за основними показниками експлуатаційної якості.	2	-
	СР 5 Основні методи оцінки експлуатаційного стану доріг.	10	12
6	ЛК 6 Вплив дорожніх умов на техніко-економічні показники роботи автомобільного транспорту.	2	2
	ПР 6 Оцінка впливу дорожніх умов на собівартість перевезень.	2	2
	СР 6 Особливості впливу споживчих властивостей доріг на собівартість перевезень.	8	12
7	ЛК 7 Експлуатаційне утримання й ремонт автомобільних доріг.	2	-
	ПР 7 Розрахунок об'ємів ремонтних робіт та кількості матеріалів.	2	-
	СР 7 Особливості утримання автомобільних доріг в різні періоди експлуатації.	7	8
8	ЛК 8 Основи організації та безпеки руху.	2	-
	ПР 8 Оцінка безпеки руху.	2	-
	СР 8 Вплив дорожніх умов на безпеку руху.	6	8
УСЬОГО за дисципліною		90	90

Методи навчання:

словесні (лекції, пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, робота з книгою тощо) наочні (метод ілюстрації та демонстрації);
практичні завдання.

Система оцінювання та вимоги:

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальну шкалу. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

1.3 Семінарські заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання/реферату.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті (лабораторному чи семінарському) за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

– «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

– «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру, виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

– «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за кожне заняття, за індивідуальну роботу, поточні контрольні роботи за формулою:

$$K^{поточ} = \frac{K1 + K2 + \dots + Kn}{n},$$

де $K^{поточ}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;

$K1, K2, \dots, Kn$ – оцінка успішності n -го заходу поточного контролю;

n – кількість заходів поточного контролю.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-бальна шкала	100- бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала	4- бальна шкала	100- бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99	від 35 до 59
						повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1 Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 100-бальною шкалою, відповідно до таблиці перерахунку (таблиця 1).

Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж «3» (60 балів), на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом складання тестів з дисципліни.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

- «Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;
- «Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;
- «Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;
- «Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;
- «Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;
- «Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.

2 Умовою отримання заліку є:

- відпрацювання всіх пропущених занять;
- середня поточна оцінка з дисципліни не нижче «3» (60 балів).

3 За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

3.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

3.2 Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:

- призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;
- призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;
- участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів
- участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;

- участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів
- участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;
- виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.

3.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4 Результат навчання оцінюється (*обрати потрібне*):

– за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2;

– за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею 3.

Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	незараховано

Таблиця 3 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Критерії
	екзамен	залік		
90-100	Відмінно	Зараховано	A	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
80-89			B	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79	Добре	Зараховано	C	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
67-74	Задовільно		D	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
60-66			E	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.
35-59	Незадовільно	Не зараховано	FX	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; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
0-34			F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;

– під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагиат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).

– у разі виявлення факту плагиату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;

– списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література:

1. Прусенко Э.Д. Постійні пристрої на автомобільному транспорті: навч. посіб. / Київ: ІСДО, 1994. 348 с.
2. Степура В.С., Белятинський А.О., Кужель Н.В. Основи експлуатації автомобільних доріг і аеродромів: навч. посіб. / Київ: НАУ, 2013. 204 с.
3. Кашканов А.А., Кашканов В.А., Кужель В.П. Транспортно-експлуатаційні якості автомобільних доріг та міських вулиць: навч. посіб. / Вінниця: ВНТУ, 2017. 113 с.
4. Білятинський О.А., Старовойда В.П. Проектування капітального ремонту і реконструкції доріг: підручник. Київ: Вища освіта, 2003. 343 с.
5. Аленіч М.Д., Савенко В.Я., Титаренко О.М. Інженерне обладнання автомобільних доріг. Київ: Віпол, 1998. 125 с.
6. Стороженко М.С. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильных дорог: учебн. пособ. / Харьков: ХГАДТУ, 1997. 256 с.
7. Заворицькій В.Й., Аленіч М.Д., Кизима С.С. Транспортно-експлуатаційні якості автомобільних доріг. Київ: ІСДО, 1995. 136 с.
8. Філіппов В.В. Вплив дорожніх умов на собівартість перевезень. *Автомобільні дороги і дорожнє будівництво*. 1991, № 49, С. 122-127.
9. Ремонт дорожніх одягів: Технол. карти / І.П. Нога, І.М. Кравченко. - Київ: - Будівельник, 2009 г. - 56 с.

Додаткові джерела:

1. дистанційний курс:
<https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=1494>
2. Закон України «Про автомобільні дороги» [чинний від 08.09.2005 № 2862-IV]. Київ, 2005.
3. ДБН В.2.3-4:2015. Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво. [Чинний від 2016-01-04]. Київ, 2015. 104 с.
4. СОУ 45.2-00018112-077:2012. Автомобільні дороги. Споживчі властивості автомобільних доріг загального користування. [Чинний від 20.02.2012]. Київ, 2012. 49 с.
5. ДСТУ 3587-97. Безпека дорожнього руху. Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Требовання к експлуатационному состоянию. Київ: Дежстандарт України, 1997. 20 с.
6. ГБН В.2.3-37641918-559:2019. Автомобільні дороги. Дорожній одяг нежорсткий. [Чинний з 01.06.2019]. Київ, 2019. 59 с.
7. ДСТУ 8747:2017 Автомобільні дороги. Види та переліки робіт з ремонтів та експлуатаційного утримання. [Чинний від 01.01.2020]. Київ, 2020. 11 с.
8. Технічні правила ремонту та утримання автомобільних доріг загального користування України / П-Г. 1-218-113:2009. Київ, 2009. 88 с.

Розробник (розробники)
силабусу навчальної дисципліни

підпис

Арінушкіна Н.С.
ПІБ