

Силабус вибіркового освітнього компоненту ВК

Назва дисципліни:	Аудит безпеки дорожнього руху
Рівень вищої освіти:	Перший (бакалаврський)
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2428
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра організації та безпеки дорожнього руху
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Абрамова Людмила Сергіївна, д.т.н., доцент
Контактний телефон:	(057) 707-37-06
E-mail:	abramova_ls@ukr.net

Короткий зміст освітнього компоненту:

Мета полягає у підготовці фахівців до самостійного вирішення теоретичних і практичних задач визначення небезпечних ділянок доріг на підставі проведення аудиту безпеки дорожнього руху.

Предмет: педагогічно-адаптована система понять щодо параметрів безпеки елементів дорожнього руху та їхньої взаємодії у системі водій-автомобіль-дорога-навколишнє середовище.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- математичні методи обробки та аналізу експериментальних даних в галузі транспорту;
- нормативно-правові засади відносин у сфері дорожнього руху та транспорту;
- розробка та використання нормативно-технічної документації з організації та безпеки дорожнього руху на основі інноваційної діяльності;
- розробка інженерно-планувальних та організаційних заходів щодо підвищення безпеки дорожнього руху;
- дослідження дорожніх та транспортних умов на ділянках вулично-дорожньої мережі;
- проведення аналізу дорожньо-транспортних пригод та впровадження заходів по підвищенню безпеки руху на основі аналізу, математичної обробки і прогнозування аварійності на ділянках дорожньо-транспортної мережі;
- розробка на засаді аналізу конкретних умов руху на локальних об'єктах транспортної мережі заходів щодо зменшення ризику виникнення дорожньо-транспортних пригод;
- врахування експлуатаційних якостей транспортних засобів, напрямів розвитку їх конструкції при визначенні параметрів транспортних потоків, проектуванні елементів транспортної мережі, розробці та реалізації заходів з підвищення безпеки дорожнього руху.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

Фізика, Вища математика, Інформатика, Автомобілі, Вступ до фаху, Навчальна практика

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

- ✓ Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

- ✓ Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ✓ Здатність здійснювати безпечну діяльність.
- ✓ Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- ✓ Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України, Правил технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкцій та рекомендацій з експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту та їх систем.
- ✓ Здатність організовувати ефективну експлуатацію об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів.
- ✓ Здатність застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних спеціалізованих задач автомобільного транспорту.

Результати навчання:

- ✓ Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології для дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв'язування інших задач автомобільного транспорту.
- ✓ Відшуковувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.
- ✓ Приймати ефективні рішення, аналізувати і порівнювати альтернативні варіанти з урахуванням цілей та обмежень, питань забезпечення якості, а також технічних, економічних, законодавчих та інших аспектів.
- ✓ Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК 1 Вступ. Мета та задачі вивчення дисципліни.	2	1
	ПР1 Розробка схеми розташування технічних засобів регулювання дорожнього руху на регульованому перехресті.	4	-
	СР Визначення поняття безпеки дорожнього руху. Призначення аудиту безпеки дорожнього руху. Оцінка впливу на безпеку особливостей поведінки та психофізіологічного сприйняття дорожньої ситуації учасниками дорожнього руху. Вплив множини обставин на дорозі та імовірних помилок людини під час руху.	12	19
2	ЛК 2 Основи проведення аудиту безпеки дорожнього руху.	6	1
	ПР 2 Визначення перспективної інтенсивності транспортного потоку між населеними пунктами.	2	-
	ПР 3 Визначення типорозміру дорожніх знаків.	2	-
	СР Етапи проведення аудиту безпеки дорожнього руху. Перелік задач аудиту на окремих етапах аудиту.	12	19
3	ЛК 3 Зміст аудиту безпеки дорожнього руху на стадії проектування автошляхів.	6	1
	ПР 4 Визначення параметрів розташування дорожніх знаків.	2	-

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
	СР Модельні методи прогнозування інтенсивності руху. Ітераційний процес визначення швидкості руху. Визначення складу транспортного потоку. Параметри видимості на дорогах.	12	19
4	ЛК 4 Проведення аудиту безпеки дорожнього руху перед здачею автошляху в експлуатацію.	6	-
	ПР 5 Розробка схеми розташування та параметрів роботи технічних засобів регулювання дорожнім рухом на залізничному переїзді.	2	1
	СР Склад опису дорожніх обставин, організації та безпеки дорожнього руху. Критерії вибору раціонального варіанту автомобільної дороги.	12	20
5	ЛК 5 Групи показників якості автомобільної дороги.	6	-
	ПР 6 Визначення параметрів руху автотransпортних засобів по кільцевому перехрестю.	2	1
	СР Аналіз показників транспортної роботи дороги. Аналіз техніко-експлуатаційних показників дорожніх умов. Аналіз показників стану дороги і умов руху по дорозі. Аналіз показників ефективності роботи дороги.	12	20
6	ЛК 6 Визначення небезпечних ділянок руху на підставі оцінок аудиту дорожнього руху.	6	1
	ПР 7 Розрахунки показників надійності функціонування технічних засобів регулювання дорожнім рухом.	2	-
	СР Оцінка впливу параметрів дорожніх умов на безпеку дорожнього руху. Оцінка впливу параметрів дорожнього руху на безпеку дорожнього руху.	12	17
Разом	ЛК	32	4
	ПР (ЛР, СЗ)	16	2
	СР	72	114

Методи навчання:

1) словесні:

1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;

1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо;

2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій

3) практичні:

3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;

3.2 інтерактивні (нетрадиційні): ділові та рольові ігри, тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл», метод мозкової атаки.

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-бальною 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.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті 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 формуюлю:

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

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 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.

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

- участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів;
- участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;
- участь у наукових конференціях ХНАДУ – 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 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	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
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	Добре	Зараховано	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			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
67-74			Задовільно	D
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)

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
0–34	Неприйнятно		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 плагіат» (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 плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час підсумкового контролю заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література:

1. Абрамова Л.С. Аудит безпеки дорожнього руху: підручник /Л.С. Абрамова, І.С. Наглюк, В.В. Ширін, Г.Г. Птиця, С.В. Капінус; під заг. ред І.С. Наглюка. – Х.: ХНАДУ, 2016. –260 с.
2. Организация и безопасность дорожного движения : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачёв, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 272 с.
3. М 03450778 – 700:2012. Методика проведення аудиторських перевірок з безпеки дорожнього руху на стадії експлуатації автомобільних доріг загального користування. – Введ. 2012-01-01. – К.: ДерждорНДІ, 2012. (укр. яз.) – 63 с.
4. Справочник по безопасности дорожного движения / Эльвик Р., Анне Боргер Мюсен, Труле Во. Пер. с норв. У. Агоповой. Ин-т экономики транспорта Норвегии,

МАДИ /ГТУ/ Совет министров Северных стран. -Осло-Москва-Хельсинки, 2001. – 746 с.

5. Абрамова Л.С. Довідковий словник термінів та визначень з організації та безпеки дорожнього руху: словник / Л.С. Абрамова, Г.Г. Птиця, В.В. Ширін. – Х.: ХНАДУ, 2016. – 220 с.

6. Региональный план действий по безопасности дорожного движения ТРАСЕКА, март 2015.

7. Абрамова Л.С., Птиця Г.Г. Глава 6. Концепция управления безопасностью дорожного движения // Перспективные тренды развития науки: техника и технологии. В 2 книгах. К 1.: монография. – Одесса: КУПРИЕНКО СВ, 2016 – С. 169-190.

8. Европейский доклад о состоянии безопасности дорожного движения, Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2009, – 173с.

9. Гаврилов Э.В., Гридчин А.М., Ряпухин В.Н. Системное проектирование автомобильных дорог. Ч.1.: Учеб. пособие. - Москва - Белгород: Издательство АСВ, 1998. - 138 с.

10. Гончаренко Ф.П. Теоретичні основи та практичні методи підвищення безпеки руху при експлуатації автомобільних доріг: Монографія. – К., 2000. – 352 с.

11. Бабков, В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения: Учебник для вузов. [Текст]/ В.Ф. Бабков. – М.: Транспорт, 1993. – 271 с.

12. Сборник. Принципы и инструменты для повышения безопасности дорожного движения на дорогах общего пользования Международный опыт. Россия-Финляндия. 2008. – 269 с.

13. Лобанов Е.М. Проектирование дорог и организация движения с учетом психофизиологии водителя. М.: Транспорт, 1980. - 310 с.

14. Пеньшин, Н.В. Методология обеспечения безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте: учебное пособие /Н.В. Пеньшин. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 456 с.

15. Організація та регулювання дорожнього руху.: підручник / за заг.ред. В.П. Поліщука; О.О. Бакуліч, О.П. Дзюба, В.І. Єресов та ін.. – К.: Знання України, 2012. – 467 с.

Додаткові джерела:

1. Дистанційний купс: <https://dl.khadi.kharkov.ua/course/view.php?id=2428>

2. <http://files.khadi.kharkov.ua>.

3. <http://zakon4.rada.gov.ua>

3. <http://www.mintrans.gov.ua>

4. <http://www.niss.gov.ua>

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни

підпис

Людмила АБРАМОВА

підпис

Сергій КАПІНУС

Завідувач кафедри

підпис

Іван НАГЛЮК