

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
комп'ютерно-інтегрованих
технологій, мехатроніки і
робототехніки

31 серпня 2023 р. протокол № 6

Голова Вченої ради

Олексій ГРОМОВИЙ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АВТОТЕХНІЧНА ЕКСПЕРТИЗА»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»
освітньо-професійна програма «Автомобільний транспорт»
факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій,
мехатроніки і робототехніки
кафедра автомобілів і транспортних технологій

Робочу програму схвалено на
засіданні кафедри автомобілів і
транспортних технологій
протокол від 28 серпня 2023 р. № 9

Завідувач кафедри автомобілів і
транспортних технологій

Володимир ШУМЛЯКІВСЬКИЙ

Гарант освітньо-професійної програми
Дмитро БЕГЕРСЬКИЙ

Розробник: PhD, доцент кафедри автомобілів і транспортних технологій Сергій
ЧУЙКО

Житомир
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 2

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 27 «Транспорт»	Нормативна	
Модулів – 2	Спеціальність 274 «Автомобільний транспорт»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		4-й	4-й
Загальна кількість годин - 150		Семестр	
		8-й	8-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи – 7.5	Освітній ступінь «бакалавр»	12 год.	4 год.
		Практичні	
		24 год.	6 год.
		Лабораторні	
		24 год.	8 год.
		Самостійна робота	
		90 год.	132 год.
Вид контролю: залік			

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40 % аудиторних занять, 60 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 12 % аудиторних занять, 88 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 3

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Автотехнічна експертиза» є підготовка студентів до самостійного рішення задач, що стають перед фахівцями автомобільного транспорту та організації дорожнього руху в разі виникнення дорожньо-транспортних пригод, підвищення рівня безаварійної експлуатації автомобільного транспорту.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни «Автотехнічна експертиза» є засвоєння знань з питань, що пов'язані з особливостями взаємодії елементів системи ВАДС в аварійних ситуаціях, формування у студентів системи наукових та професійних знань та навичок проведення експертних досліджень дорожньо-транспортних пригод.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених Освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт» зі спеціальності 274 «Автомобільний транспорт»:

ЗК 13. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні;

ФК 1. 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 дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту та їх систем;

ФК 13. Здатність аналізувати техніко-експлуатаційні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів з метою виявлення та усунення негативних чинників та підвищення ефективності їх використання;

ФК 14. Здатність брати активну участь у дослідженнях та експериментах, аналізувати, інтерпретувати і моделювати окремі явища і процеси у сфері автомобільного транспорту;

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт»:

РН 7. Аналізувати інформацію, отриману в результаті досліджень, узагальнювати, систематизувати та використовувати її у професійній діяльності;

РН 8. Розуміти і застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові та законодавчі акти України, міжнародні нормативні документи, Правила технічної експлуатації автомобільного транспорту України, інструкції

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 4

та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів;

РН 20. Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів;

РН 23. Аналізувати техніко-експлуатаційні та техніко-економічні показники автомобільних транспортних засобів, їх систем та елементів;

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Організація проведення експертиз дорожньо-транспортних пригод. Способи отримання вихідних даних для розрахунків.

Тема 1. Склад, мета і задачі експертизи, організація експертизи.

Дорожньо-транспортна пригода як граничний стан системи " водій-дорога--автомобіль-навколишнє середовище". Визначення автотехнічної експертизи. Роль автотехнічної експертизи в підвищенні безпеки дорожнього руху і визначенні особистої відповідальності учасників ДТП. Науково - методичні основи проведення автотехнічної експертизи. Механізм ДТП. Мета і задачі експертизи. Взаємозв'язок з іншими дисциплінами. Службове розслідування. Слідча та судова експертиза. Первинна, додаткова та повторна експертизи. Експертні установи. Постанова про призначення експертизи. Компетенція, права та обов'язки експерта. Особиста відповідальність експерта за результати експертного дослідження і висновки. Взаємодія експерта зі слідчими органами.

Тема 2. Проведення експертизи.

Вихідні дані для експертного дослідження. Протокол огляду місця пригоди. Склад протоколу. Схема дорожньої обставини після пригоди і порядок її складення. Протокол огляду транспортних засобів. Довідка про ДТП. Слідчий експеримент, (відтворення обстановки події), його організація та проведення. Постанова про призначення автотехнічної експертизи. Етапи експертного дослідження. Вихідні дані, що визначаються слідчими органами. Вихідні дані, що визначає експерт. Оцінка вірогідності вихідних даних. Загальна методика експертного дослідження. Укладення висновків експерта - автотехніка.

Тема 3. Параметри гальмування автомобіля.

Гальмова діаграма автомобіля. Час реакції водія. Диференційовані значення часу реакції водія. Час запізнювання спрацьовування гальмового приводу. Час наростання сповільнення. Зчеплення автомобільного колеса з опорною поверхнею, значення коефіцієнта зчеплення і фактори, що на нього

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 5

впливають. Сповільнення автомобіля. Час та шлях гальмування. Граничні значення параметрів гальмування. Час зупинки автомобіля та шлях до зупинки. Визначення швидкості руху, відстані та часу гальмування при дослідженні ДТП. Гальмування при підвищеному опорі дороги.

Тема 4. Загальна методика експертного дослідження наїздів.

Види наїздів. Класифікація наїздів на пішоходів за умовами видимості та оглядовості, траєкторії руху транспортного засобу і пішохода, характеру руху автомобіля під час ДТП, взаємному розташуванні автомобіля і пішохода в момент ДТП. Момент виникнення небезпеки для руху транспортного засобу. Взаємне розташування учасників ДТП в момент виникнення небезпечної обставини. Загальна методика експертного дослідження спроможності запобігання наїзду на пішохода шляхом гальмування або маневру. Параметри руху пішохода. Умови можливості запобігання наїзду. Наїзд при обмеженій видимості та оглядовості.

Змістовий модуль 2. Основні методики розрахунків параметрів руху транспортних засобів і пішоходів. Технічна реалізація проведення експертиз дорожньо-транспортних пригод.

Тема 5. Методика експертного дослідження можливості запобігання наїзду шляхом гальмування.

Фронтальний наїзд і наїзд з бічним ударом на пішохода, що перетинав проїзну частину під прямим чи довільним кутом до напрямку руху автомобіля в умовах необмеженої видимості та оглядовості і руху автомобіля з постійною швидкістю.

Фронтальний наїзд і наїзд з бічним ударом на пішохода, що рухався під прямим чи довільним кутом до напрямку руху автомобіля в умовах необмеженої видимості і оглядовості, обмеженої нерухомим об'єктом, або транспортом, що рухається в паралельному або зустрічному напрямку і руху автомобіля, що спричинив наїзд, з постійною швидкістю.

Фронтальний наїзд і наїзд з бічним ударом на пішохода, що рухався під довільним кутом до напрямку руху автомобіля в умовах необмеженої видимості і оглядовості і сповільненому русі автомобіля.

Фронтальний наїзд і наїзд з бічним ударом на пішохода, що рухався під довільним кутом до напрямку руху автомобіля в умовах необмеженої видимості і оглядовості, обмеженої об'єктом, що рухався в паралельному чи зустрічному напрямку і сповільненому русі автомобіля, що спричинив наїзд.

Оцінка технічної можливості запобігання наїзду на пішохода при частковій несправності гальмової системи (відказу одного з контурів, робочої гальмової системи в цілому і т.п.) . Експертні дослідження в умовах руху

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 6

автомобіля по дорозі із змінним коефіцієнтом зчеплення. Наїзд на пішохода в умовах обмежених видимості. Наїзд на велосипедистів, мотоциклістів.

Тема 6. Методика дослідження стійкості та маневру.

Поперечна стійкість автомобіля, умови, що сприяють втраті стійкості. Критичні швидкості автомобіля. Перекидання. Занос. Поперечний коефіцієнт зчеплення. Бічне відведення. Вплив вітрового навантаження на стійкість.

Види маневрів. Швидкість повороту керованих коліс і її вплив на стійкість. Кути повороту керованих коліс при екстремальному маневруванні. Вплив психофізіологічних особливостей водія на швидкість та кут повороту керованих коліс автомобіля в екстремальних обставинах.

Методика експертного дослідження можливості запобігання наїзду на пішохода, що рухається під довільним кутом до напрямку руху автомобіля шляхом маневру.

Тема 7. Методика дослідження ДТП при обгонах.

Дистанція між автомобілями і її вибір. Безпечний інтервал між автомобілями. Етапи обгону. Час та шлях обгону з постійним прискоренням та сповільненням автомобіля, який виконує обгін. Час та шлях обгону, коли транспортний засіб, який виконує обгін рухається з постійним прискоренням. Безпечний шлях обгону. Безпечна відстань між зустрічними автомобілями на початку обгону. Перерваний обгін.

Тема 8. Методика експертного дослідження зіткнень.

Основні положення теорії удару. Зіткнення з нерухомим об'єктом. Зіткнення автомобілів. Місце зіткнення. Момент виникнення небезпеки при зіткненнях. Положення автомобілів в момент зіткнення і після ДТП. Визначення швидкостей руху автомобілів до і після зіткнення. Експертне дослідження технічної можливості запобігання зіткнення.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 7

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота	усього	лекції	практичні	лабораторні	самостійна робота
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Організація проведення експертиз дорожньо-транспортних пригод. Способи отримання вихідних даних для розрахунків.										
Тема 1. Склад, мета і задачі експертизи, організація експертизи.	18	2	-	2	14	18	2	-	-	16
Тема 2. Проведення експертизи.	22	-	8	4	10	20	-	2	4	14
Тема 3. Параметри гальмування автомобіля.	16	2	-	2	12	18	-	-	2	16
Тема 4. Загальна методика експертного дослідження наїздів.	18	2	4	4	8	18	-	2	-	16
Разом за змістовим модулем 1	74	6	12	12	44	74	2	4	6	62
Модуль 2										
Змістовий модуль 2. Основні методики розрахунків параметрів руху транспортних засобів і пішоходів. Технічна реалізація проведення експертиз дорожньо-транспортних пригод.										
Тема 5. Методика експертного дослідження можливості запобігання наїзду шляхом гальмування.	20	2	4	2	12	18	-	2	-	16
Тема 6. Методика дослідження стійкості та маневру.	20	-	4	4	12	20	2	-	-	18
Тема 7. Методика дослідження ДТП при обгонах.	18	2	4	2	10	24	-	-	-	24
Тема 8. Методика експертного дослідження зіткнень.	18	2	-	4	12	20	-	-	2	18
Разом за змістовим модулем 2	76	6	12	12	46	76	2	2	2	70
ВСЬОГО	150	12	24	24	90	150	4	6	8	132

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 8

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Складання постанови про призначення авто-технічної експертизи.	4	-
2	Вибір та оцінка вихідних даних для експертного дослідження.	4	2
3	Експертне дослідження можливості запобігання наїзду на пішохода шляхом гальмування.	4	2
4	Експертне дослідження можливості запобігання наїзду на пішохода шляхом об'їзду.	4	2
5	Аналіз дорожньо-транспортних пригод, що пов'язані з втратою стійкості	4	-
6	Аналіз дорожньо-транспортних пригод внаслідок обгону.	4	-
РАЗОМ		24	6

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Складання схеми ДТП.	2	2
2	Параметри гальмування автомобіля	2	2
3	Візуальне проведення митного контролю з використанням сучасних технічних засобів митного контролю	4	2
4	Аналіз зіткнень транспортних засобів	4	2
РАЗОМ		12	8

7. Завдання для самостійної роботи

Тема 1. Використання математичних моделей для оцінки тормозних властивостей автомобіля при авто технічній експертизі ДТП.

Тема 2. Задачі автотехнічної експертизи при визначенні видимості дорожніх об'єктів і вибору безпечних режимів руху автомобілів у темний час доби.

Тема 3. Експертно-моделююча система для автоматизації розрахунків при аналізі ДТП.

Тема 4. Методи експериментального дослідження дальності видимості дорожніх об'єктів.

Тема 5. Система енергетичного підходу до рішення задач авто технічної експертизи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 9

Тема 6. Використання ЕВМ при автотехнічній експертизі.

Тема 7. Експлуатаційні вимоги безпеки до технічного стану транспортних засобів та методи контролю.

8. Індивідуальні завдання

Робочим навчальним планом передбачено індивідуальні завдання з тем, що виносяться на самостійне вивчення.

9. Методи навчання

Бесіда, співбесіда, пояснення, інноваційні методи з використанням інтерактивних технологій.

10. Методи контролю

Під час вивчення дисципліни «Автотехнічна експертиза» застосовуються поточний, модульний контроль і підсумковий контроль знань студентів. Останній здійснюється у формі екзамену та заліку. Такий порядок контролю і оцінювання знань застосовується щодо студентів денної форми навчання. При заочному навчанні контроль і оцінювання знань є підсумковим і здійснюється в формі екзамену та заліку.

Об'єктом оцінювання знань студентів є програмний матеріал дисципліни різного характеру і рівня складності, засвоєння якого відповідно перевіряється під час поточного контролю і на екзамені та заліку. Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Поточний контроль. В процесі поточного контролю здійснюється перевірка запам'ятовування та розуміння програмного матеріалу, набуття вміння і навичок конкретних розрахунків та обґрунтувань, опрацювання, публічного та письмового викладу (презентації) певних питань дисципліни (тематика питань для доповідей та написання рефератів наведена до кожної теми курсу у підпункті тематика проблем для дискусій).

Об'єктами поточного контролю знань студента є:

- 1) систематичність та активність роботи на лекційних та лабораторних заняттях;
- 2) виконання завдань для самостійного опрацювання;
- 3) системність роботи студента на лабораторних заняттях;
- 4) виконання модульних (контрольних завдань).
- 5) альтернативні завдання для підвищення рейтингу студента

При контролі систематичності та активності роботи на лекційних заняттях оцінці підлягають: рівень знань продемонстрований в письмових та усних відповідях на лекціях та лабораторних заняттях, системність при проведенні лабораторних робіт, результати експрес контролю.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 10

При контролі виконання завдань для самостійного опрацювання оцінці підлягають: самостійне опрацювання тем в цілому чи окремих питань, проведення розрахунків, написання рефератів, презентацій.

При виконанні модульних (контрольних) завдань оцінці підлягають: тести, виконання письмових завдань під час проведення контрольних робіт, виконання індивідуальних завдань, розв'язання виробничих ситуацій, інші завдання.

Система підсумкового контролю

Формою підсумкового контролю з дисципліни «Автотехнічна експертиза» є екзамен. Екзамен проводиться у письмовій або усній формі. Студент має право не складати екзамен або залік і отримати оцінку за результатами ПМК, якщо він виконав всі види навчальної роботи без порушення встановлених термінів і отримав позитивну (за національною шкалою) підсумкову оцінку.

Якщо студент отримав не задовільну оцінку або не згоден з оцінкою за результатами ПМК, він повинен скласти залік.

Перелік екзаменаційних завдань

На екзамен виносяться вузлові питання, завдання, що потребують творчого підходу та вміння синтезувати набуті знання. Екзаменаційний білет складається з трьох завдань.

Теоретичні питання, наведені у білетах, добираються з тематичного плану дисципліни, лекційного матеріалу, переліку питань для самостійного вивчення дисципліни, питань для проведення лабораторних занять і самостійної роботи студентів.

Перевірку й оцінювання знань студентів викладач проводить у наступних формах:

1. Опитування на заняттях;
2. Бліц-опитування на 5-7 хвилин;
3. Виконання КМР;
4. Оцінювання самостійної роботи студентів у вигляді опитування, підготовки доповідей, рефератів;

11. Розподіл балів

	Модульний контроль МК1				Модульний контроль МК2				Семестровий контроль ПК
	Поточні завдання				Поточні завдання				
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
Максимальна кількість балів	12	12	12	12	12	12	14	14	100

T1, T2 ... T8 – теми поточних завдань

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 11

Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Залік	Бали
A	Відмінно	Зараховано	90-100
B	Добре	Зараховано	82-89
C			74-81
D	Задовільно	Зараховано	64-73
E			60-63
FX	Незадовільно	Не зараховано	35-59
F		Не зараховано	0-34

12. Рекомендована література

Основна література

1. Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник для вузов. -М. : Транспорт, 1989.-255с.

2. А.Н. Туренко, В.И. Клименко, А.В. Сараев Автотехническая экспертиза: Учебное пособие. - Харьков: ХНАДУ, 2007. - 156 с.

3. Решетников Є.Б. Експертне дослідження наїзду на пішохода: навчальний посібник. - Харків. - видавництво ХДАДТУ, 1999.-88с.

Допоміжна

1. Галаса П.В. та ін. Експертний аналіз дорожньо-транспортних пригод. - Київ., 1995.-192с.

2. Бекасов В.А. Автотехническая экспертиза. -М.: "Юридическая литература", 1967. -255с.

3. Брянецев В.И. и др. Исходные данные для производства автотехнической экспертизы. - Киев: РИО МВД СССР , 1973. - 32с.

4. Иларионов В.А. Эксплуатационные свойства автомобиля.М.:Машиностроение, 1966. - 280с.

5. Коршаков И.К. Автомобиль и пешеход : анализ механизма наезда. - М.: Транспорт, 1988. - 142с.

6. Краткий автомобильный справочник.-М.: транспорт.

7. Левитин К.М. безопасность движения автомобильного транспорта в условиях ограниченной видимости.- М.: Транспорт, 1979. -112с.

8. Правила дорожного руху. - Київ: Сигнал, 2002, - 63с.

9.Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: монографія / За заг. ред. А.М. Редзюка. / Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут. - Київ: ДП «ДержавтотрансНДІпроект», 2005. - 400 с.

10. Боровский Б.Е. Безопасность движения автомобильного транспорта. - Л.: Лениздат, 1984. - 304 с.

11. Говорущенко Н.Я., Волков В.П., Шаша И.К. Обеспечение безопасности движения на автомобильном транспорте. - Харьков: изд-во ХНАДУ, 2007. - 361 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-20.06-05.01/ 274.00.1/Б/ВК6.2 -2023
	Екземпляр № 1	Арк. 12 / 12

12. Закон України про дорожній рух. Від 16.12.2004 р. №2249-ІУ.

13. Інструкція про призначення та проведення судових експертиз. Наказ Міністерства юстиції України 08.10.98 №53/5.

14. ДСТУ 2886-94. Автотранспортні засоби / Гальмівні властивості. Терміни та визначення. - Київ: Держстандарт України, 1995. -24 с.

15. ДСТУ 3649-97. Засоби транспортні дорожні. Експлуатаційні вимоги безпеки до технічного стану та методи контролю. - Київ: Держстандарт України, 1998. -19 с.

Методичне забезпечення

1. Опорний конспект лекцій на паперовому й електронному носіях інформації.

2. Роздатковий матеріал.

3. Навчальні фільми «Розслідування дорожньо-транспортних пригод». (На електронних носіях інформації.)

4. Варіанти теоретичних питань до рефератів.

5. Теоретичні питання для екзамену.