

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет технологии, транспорта и связи

Кафедра Автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Лесков А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.18.Экспертный анализ дорожных условий и безопасности дорожного движения

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 23.03.01 – Технология транспортных процессов

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Организация и безопасность движения (для набора 2014, 2015, 2016, 2017)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов знаний и навыков о влиянии различных характеристик и параметров автомобильных дорог и улиц на параметры движения автомобилей и безопасность движения в целом, овладение методами выявления опасных участков на автомобильных дорогах и приемами повышения безопасности движения, получения навыков расчетного определения режимов движения автомобилей в различных дорожных условиях. Дать необходимые знания, умения и навыки, в том числе: Изучение параметров и характеристик автомобильных дорог, влияющих на безопасность движения и методов их определения; Получение навыков обследования эксплуатационного состояния автомобильных дорог и улиц и составление схемы дорожно-транспортного происшествия.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи дисциплины: - определение основных требований к эксперту, проводящему дорожно-транспортные экспертизы в разделе дорожных условий; - изучение влияния дорожных условий на безопасность дорожного движения; - изучение методов экспертного анализа дорожных условий; - изучение причин снижения транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог и их оценка; - изучение методов повышения транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог как постоянной составляющей системы ВАДС; - исследование особенностей сложных дорожных условий

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Место дисциплины в структуре ООП ВО Дисциплина «Экспертный анализ дорожных условий» является факультативной дисциплиной, необходимой для подготовки выпускников по специальности «Технология транспортных процессов «бакалавр» и находится в тесной взаимосвязи с другими частями ООП такими как: «Организация движения», «Технические средства организации дорожного движения», «Служба ГИБДД», «Правила дорожного движения» и другими

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	6 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	18	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	36	36
лабораторные (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	8 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
лекционные (ЛК)	6	6
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК - 24	Способность к применению методик проведения исследований, разработки проектов и программ, проведения необходимых мероприятий, связанных с управлением и организацией перевозок, обеспечением безопасности движения на транспорте, а также выполнением работ по техническому регулированию на транспорте

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1. Основы дисциплины 2. Назначение современных автодорог 3. Надежность автомобильной дороги. Общие обязанности водителя
	Стандартный: 1. Основы дисциплины 2. Назначение современных автодорог 3. Надежность автомобильной дороги. Общие обязанности водителя 4. Дорожные условия. Дорожные условия: коэффициент сопротивления качению, суммарное сопротивление дороги, коэффициент сцепления. Силы, действующие на автомобиль. Баланс сил автомобиля 5. Способы торможения автомобиля
	Эталонный: 1. Основы дисциплины 2. Назначение современных автодорог 3. Надежность автомобильной дороги. Общие обязанности водителя 4. Дорожные условия. Дорожные условия: коэффициент сопротивления качению, суммарное сопротивление дороги, коэффициент сцепления. Силы, действующие на автомобиль. Баланс сил автомобиля 5. Способы торможения автомобиля 6. Влияние тормозных свойств на среднюю скорость движения. Определение коэффициента перераспределения тормозных сил. Расчёт оценочных параметров поперечной устойчивости автомобиля. Расчёт оценочного параметра продольной устойчивости. Расчёт критической скорости по условию управляемости
Уметь	Пороговый: 1. Выполнять общий анализ транспортно-дорожной ситуации фрагмента города А. Разработка вариантов организации дорожного движения и обоснование оптимального решения. Анализ причин, снижения уровня безопасности на улично-дорожной сети и разработка мероприятий по его повышению определять потребность в развитии транспортной сети.
	Стандартный: 1. Выполнять общий анализ транспортно-дорожной ситуации фрагмента города А. Разработка вариантов организации дорожного движения и обоснование оптимального решения. Анализ причин, снижения уровня безопасности на улично-дорожной сети и разработка мероприятий по его повышению определять потребность в развитии транспортной сети. 2. Реконструировать обстановку ДТП при решении диагностических задач, связанных со столкновением транспортных средств. Виды реконструкции места ДТП

	Эталонный: 1. Выполнять общий анализ транспортно-дорожной ситуации фрагмента города А. Разработка вариантов организации дорожного движения и обоснование оптимального решения. Анализ причин, снижения уровня безопасности на улично-дорожной сети и разработка мероприятий по его повышению определять потребность в развитии транспортной сети. 2. Реконструировать обстановку ДТП при решении диагностических задач, связанных со столкновением транспортных средств. Виды реконструкции места ДТП 3. Устанавливать направления движения и места столкновения транспортных средств. Следы от движения колес и механизм их образования. Определять места столкновения автотранспортных средств и места наезда
Владеть	Пороговый: 1. Методиками расчёта замедления автомобиля на разных дорожных покрытиях. Расчёт остановочного пути автомобиля при разных скоростях его движения. Расчёта тормозного пути автомобиля при разных скоростях его движения
	Стандартный: 1. Методиками расчёта замедления автомобиля на разных дорожных покрытиях. Расчёт остановочного пути автомобиля при разных скоростях его движения. Расчёта тормозного пути автомобиля при разных скоростях его движения 2. методиками проведения установления Установление последовательности возникновения следов при столкновениях и ударах о преграду
	Эталонный: 1. Методиками расчёта замедления автомобиля на разных дорожных покрытиях. Расчёт остановочного пути автомобиля при разных скоростях его движения. Расчёта тормозного пути автомобиля при разных скоростях его движения 2. методиками проведения установления Установление последовательности возникновения следов при столкновениях и ударах о преграду 3. методами определения механизма столкновения по следам колес на боковых поверхностях ТС

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	Тема 1.1	Ведение	6	2	0		4

	Тема 1.2	Назначение современных автодорог	12	2	4		6
	Тема 1.3	Характеристика дорожного объекта организации движения	14	2	4		8
	Тема 1.4	Общий анализ транспортно-дорожной ситуации фрагмента города	14	2	4		8
	Тема 1.5	Дорожные условия	22	4	8		10
2	Тема 2.1	Классификация следов автотранспортных средств	14	2	6		6
	Тема 2.2	Виды реконструкции места ДТП	12	2	4		6
3	Тема 3.1	Определение места столкновения транспортных средств	14	2	6		6
Итого			108	18	36	0	54

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	Тема 1.1	Введение	6	2	0		4
	Тема 1.2	Дорожные условия	50	2	4		44
2	Тема 2.1	Классификация следов автотранспортных средств	52	2	4		46
Итого			108	6	8	0	94

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	Тема 1.1	Цели и задачи дисциплины
	Тема 1.2	Назначение современных автодорог. Пространственная характеристика
	Тема 1.3	Характеристика дорожного объекта организации движения

	Тема 1.4	Характеристика уровня удобства движения. Характеристика уровня безопасности движения. Общий анализ транспортно-дорожной ситуации фрагмента города
	Тема 1.5	Коэффициент сопротивления качению, суммарное сопротивление дороги, коэффициент сцепления. Силы, действующие на автомобиль
2	Тема 2.1	Общая методика проведения диагностических трасологических исследований. Классификация следов автотранспортных средств
	Тема 2.2	Реконструкция обстановки ДТП при решении диагностических задач, связанных со столкновением транспортных средств
3	Тема 3.1	Установление направления движения и места столкновения транспортных средств. Следы от движения колес и механизм их образования

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	Тема 1.1	Цели и задачи дисциплины
	Тема 1.2	Коэффициент сопротивления качению, суммарное сопротивление дороги, коэффициент сцепления. Силы, действующие на автомобиль
2	Тема 2.1	Общая методика проведения диагностических трасологических исследований. Классификация следов автотранспортных средств

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
	Тема 1.1	Изучение задач дисциплины

1	Тема 1.2	Исследование пространственной характеристики
	Тема 1.3	Исследование характеристики дорожного объекта организации движения
	Тема 1.4	Исследование характеристики уровня безопасности движения
	Тема 1.5	Расчёт коэффициента сопротивления качению, суммарного сопротивления дороги, коэффициента сцепления
2	Тема 2.1	Изучение методики проведения диагностических трасологических исследований
	Тема 2.2	Реконструкция обстановки ДТП
3	Тема 3.1	Установление направления движения и места столкновения транспортных средств

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	Тема 1.1	Изучение задач дисциплины
	Тема 1.2	Расчёт коэффициента сопротивления качению, суммарного сопротивления дороги, коэффициента сцепления
2	Тема 2.1	Изучение методики проведения диагностических трасологических исследований

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	Тема 1.1	Изучение задач дисциплины	Чтение заданной литературы
1	Тема 1.2	Исследование пространственной характеристики	Чтение заданной литературы
1	Тема 1.3	Исследование характеристики дорожного объекта организации движения	Чтение заданной литературы
1	Тема 1.4	Исследование характеристики уровня безопасности движения	Чтение заданной литературы
1	Тема 1.5	Расчёт коэффициента сопротивления качению, суммарного сопротивления дороги, коэффициента сцепления	Чтение заданной литературы
2	Тема 2.1	Изучение методики проведения диагностических трасологических исследований	Чтение заданной литературы
2	Тема 2.2	Реконструкция обстановки ДТП	Чтение заданной литературы
3	Тема 3.1	Установление направления движения и места столкновения транспортных средств	Чтение заданной литературы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	Тема 1.1	Изучение задач дисциплины	Чтение заданной литературы
1	Тема 1.2	Расчёт коэффициента сопротивления качению, суммарного сопротивления дороги, коэффициента сцепления	Чтение заданной литературы
2	Тема 2.1	Изучение методики проведения диагностических трасологических исследований	Чтение заданной литературы

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1, 2, 3	По всем разделам	Лекции	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа	20
1, 2, 3	По всем разделам	Практические	Видео экскурсии	4
1, 2, 3	По всем разделам	Практические	Видео экскурсии	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Кутафин, Виктор Николаевич. Расследование дорожно-транспортных происшествий: практич. рук. / Кутафин Виктор Николаевич; под ред. В. Н. Кутафина. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. - 255 с. - (Б-ка юриста). - ISBN 978-5-222-12557-1: 66-00. 2. Сильянов, Валентин Васильевич. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник / Сильянов Валентин Васильевич, Домке Эдуард Райнгольдович. - 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2009. - 352 с. - ISBN 978-5-7695-5874-0: 413-60.

6.1.2. Издания из ЭБС

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Уразильдеев, Л.Х. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий : учеб. пособие / Л. Х. Уразильдеев. - Чита: ЗабГУ, 2015. - 162 с. - ISBN 978-5-9293-1405-6: 150-00. 2. Рыжкова, Елена Владимировна. Основы эксплуатации автомобильных дорог: практикум для лабораторных работ / Рыжкова Елена Владимировна. - Чита: ЧитГУ, 2011. - 41с. - 41-00.

6.2.2. Издания из ЭБС

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.studentlibrary.ru>
<https://yandex.ru/>
<https://www.google.ru/>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Баргузинская, 49, корп. 1, 04-216

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект специализированной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная.

Технические средства обучения:

Комплект мобильного оборудования (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др.

672039 г. Чита, ул. Баргузинская, 49, ауд. 04-206 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная маркерная. ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский). Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное самостоятельное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми; -в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации

Разработчик/группа разработчиков: Стрельников Алексей Алексеевич, старший преподаватель кафедры "АТ"

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**