

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФЭАТ

А.С. Баранов

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.8.1 «Техническая экспертиза дорожно-транспортных происшествий»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **23.03.03  
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Направленность (профиль, специализация): **Автомобили и автомобильное хозяйство**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	декан	А.С. Баранов
Согласовал	Зав. кафедрой «АиАХ»	А.С. Баранов
	руководитель направленности (профиля) программы	А.С. Баранов

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-15	владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности	Технические условия и правила эксплуатации автотранспортных средств и оборудования, причины и последствия прекращения их работоспособности	Соотносить условия и правила эксплуатации автотранспортных средств и оборудования, прогнозировать причины и последствия прекращения их работоспособности	Способностью рационализировать условия эксплуатации автотранспортных средств и оборудования, находить причины и устранять последствия прекращения их работоспособности
ПК-5	владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации	методики разработки проектов и программ для исследования ДТП, проведения мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией автомобилей, их агрегатов, систем и элементов, а также по рассмотрению и анализу различной технической документации	разрабатывать проекты и программы для исследования ДТП, проведения мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией автомобилей, их агрегатов, систем и элементов, а также по рассмотрению и анализу различной технической документации	методами разработки проектов и программ для исследования ДТП, проведения мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией автомобилей, их агрегатов, систем и элементов, а также по рассмотрению и анализу различной технической документации
ПК-9	способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	Виды и способы испытаний транспортных средств для изучения обстоятельств ДТП	Работать в составе коллектива исполнителей и проводить испытания транспортных средств для изучения обстоятельств ДТП	Навыками работы в составе коллектива исполнителей по проведению испытаний транспортных средств для изучения обстоятельств ДТП

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность жизнедеятельности, Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей, Математика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Основы технологии производства и ремонта автомобилей, Типаж и эксплуатация технологического оборудования
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Преддипломная практика

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	13	26	0	33	44

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 8**

**Лекционные занятия (13ч.)**

**1. Цель и задачи экспертизы. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)**[2] Экспертиза как способ установления фактов. Подготовка и назначение экспертизы. Особенности проведения экспертизы. Оценка и использование заключения эксперта. Методы изучения ДТП. Организация, цель и задачи экспертизы ДТП. Служебное расследование ДТП. Судебная экспертиза ДТП. Классификация экспертиз. Судебная автотехническая экспертиза ДТП. Руководство проведением экспертизы. Компетенция, права и обязанности судебного эксперта

**2. Расчеты движения автомобиля {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2]** Равномерное движение автомобиля. Замедленное движение автомобиля. Расчет движения автомобиля накатом. Торможение двигателем

**3. Движение автомобиля при использовании тормозной системы {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,8]** Торможение при небольшом сопротивлении дороги. Тормозная диаграмма автомобиля. Составляющие остановочного времени автомобиля. Время реакции водителя. Время запаздывания тормозного привода. Время нарастания замедления. Факторы, влияющие на величину коэффициента сцепления. Методы экспериментального определения коэффициента сцепления. Расчет движения автомобиля при использовании рабочей тормозной системы: тормозной путь, остановочное время, начальная скорость при торможении, скорость в момент наезда и перед торможением. Торможение автомобиля стояночным тормозом

**4. Методика анализа наезда автомобиля на пешехода {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[2,9]** Параметры движения пешехода. Безопасные скорости автомобиля и пешехода. Классификация наездов на пешехода. Понятие видимости, обзорности. Общая методика экспертного исследования наезда на пешехода.

Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности. Схемы наезда при равномерном движении автомобиля. Последовательность расчета технической возможности предотвращения ДТП. Расчет удаления автомобиля от места наезда на пешехода. Наезд при замедленном движении автомобиля. Предотвращение наезда на пешехода при своевременном торможении. Схема наезда в процессе торможения автомобиля. Последовательность расчета возможности остановки автомобиля до линии следования пешехода и технической возможности избежать наезда

**5. Наезд на пешехода при ограниченной обзорности. Наезд на пешехода при ограниченной видимости. Наезд на велосипедиста и мотоциклиста {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,4]** Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием. Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной движущимся автомобилем. Схемы наезда при обзорности, ограниченной встречным, попутным транспортным средством. Схема наезда на пешехода при равномерном движении автомобиля. Схема наезда на пешехода в процессе торможения автомобиля. Схема попутного наезда на пешехода. График движения автомобиля и пешехода. Наезд на велосипедиста и мотоциклиста

**6. Столкновение автомобилей {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[2,7]** Место столкновения. Виды столкновений. Положение автомобилей в момент удара. Определение скорости автомобилей в момент удара. Схемы наезда автомобиля на стоящий автомобиль. Схемы перекрестного и косого столкновения автомобилей. График движения автомобилей при встречном столкновении. Техническая возможность предотвратить столкновение

## **Лабораторные работы (26ч.)**

1. Исходные данные для производства экспертизы ДТП(4ч.)[1,7]
2. Исследование механизма наезда на пешехода при неограниченной обзорности(4ч.)[1,6]
3. Исследование механизма наезда на пешехода при ограниченной обзорности(4ч.)[1,9]
4. Определение скорости движения транспортного средства по результатам контрольного торможения на месте происшествия(4ч.)[1,4,8]
5. Экспериментальное определение параметров движения транспортного средства(4ч.)[1,8]
6. Испытание автомобиля на тормозную динамичность по ГОСТ Р 51709 – 2001(6ч.)[1,3]

#### **Самостоятельная работа (33ч.)**

1. Проработка конспектов лекций(11ч.)[2,3,6]
  2. Проработка учебной, методической литературы для подготовки к лабораторным занятиям(11ч.)[2,3,5]
  3. Подготовка к контрольным опросам(11ч.)[2,3,4,5,6,7,8,9]
- 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Баранов А. С. Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу «Техническая экспертиза дорожно-транспортных происшествий» для студентов направления подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова. – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2014.- 32 с. - Прямая ссылка: [http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Baranov\\_tec.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ajax/Baranov_tec.pdf)

#### **6. Перечень учебной литературы**

##### **6.1. Основная литература**

2. Баранов А. С. Техническая экспертиза ДТП: учебное пособие/ Алт. гос. техн. ун-т им. И.И. Ползунова.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2006. - 102 с. – 29 экз.
3. Пугачев И. Н. Организация и безопасность дорожного движения: [учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп. (автомобил. трансп.)" направления "Орг. перевозок и упр. на трансп."] / И. Н. Пугачев, А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. - М.: Академия, 2009. - 269 с. – 29 экз.
4. Домке Э. Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник: [для вузов по специальности "Организация и

безопасность движения (автомобил. трансп.)" направления "Организация перевозок и упр. на трансп." / Э. Р. Домке. - М.: Академия, 2009. - 287 с. – 30 экз.

5. Комаров Ю.Я., Ганзин С.В., Жирков Р.А. Под общ. Ред. Комарова Ю.Я и Клепика Н.К. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах. Изд-во: Горячая линия –Телеком, 2012. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=63249](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63249)

## 6.2. Дополнительная литература

6. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения: [учеб. для вузов по специальности "Орг. перевозок и упр. на трансп. (Автомобил. трансп.)" направления "Орг. перевозок и упр. на трансп." / В. И. Коноплянко. – М. : Высш. шк., 1991. – 382 с. – 66 экз.

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Типовые схемы ДТП (Согласованы РСА с МВД России). Правила применения. Распределение ответственности между участниками ДТП. Примеры заполнения Извещения о ДТП с комментариями.– Новосибирск.:Сиб. унив. изд-во, 2010.– 32 с. – Доступ из ЭБС «Университетская библиотека Online».

8. Скобелкин, С.З., Щеренков, Г.М. Оценка курсовой устойчивости автомобиля при исследовании обстоятельств ДТП. // Вестник АПК Верхневолжья. – 2011. - № 4 (16) декабрь – Доступ из ЭБС «Лань»

9. Мухин, Е.М., Прохорова, А.М., Спирын, М.Е., Мазур Виктор Александрович, Федоров Александр Иванович Влияние психофизиологических особенностей водителей со стажем вождения до трех лет на совершение ими нарушений правил дорожного движения и дорожно-транспортных происшествий // Вестник КемГУ. - 2013. - №3 (55), Т 1. – Доступ из ЭБС «Лань»

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	Microsoft Office
2	LibreOffice
3	Windows
4	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».