

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Экспертиза дорожно-транспортных происшествий

направление подготовки (специальность):

23.03.01 – Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль, специализация):

23.03.01-01 - Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Институт **Транспортно-технологический**

Кафедра **Эксплуатация и организация движения автотранспорта**

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 911 от 07 августа 2020 г.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н.  (В.П. Логвинов)

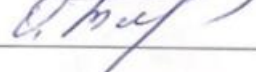
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » мая 2021 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., доц.  (И.А. Новиков)
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доц.  (Т.Н. Орехова)
(учёная степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<p>Выполнение организационно-технических мероприятий по обследованию текущего состояния подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, для установления причин отказов и обоснования принимаемых мер по их предупреждению</p>	<p>ПК-3 Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.</p>	<p>ПК-3.3. Подбирает методику экспертного исследования на основе имеющихся фактических данных о дорожно-транспортной ситуации и технической документации. ПК-3.5. Осуществляет поиск, обработку и систематизацию технической документации с целью производства автотехнических экспертиз дорожно-транспортных происшествий</p>	<p>Знать: - правовые аспекты деятельности лиц (дознавателей, следователей) проводящих расследование ДТП;- основные методики расследования ДТП на месте его совершения; - основные методики расчета параметров ДТП при: наездах на пешеходов, столкновениях опрокидывание; - порядок производства и оформления автотехнических экспертиз; - инновационные способы фиксации места ДТП; Уметь: - грамотно провести анализ схемы места ДТП и выполнить масштабную реконструкцию данной схемы; - выбрать индивидуальную методику исследования применительно к данному случаю; - обоснованно назначить необходимые дополнительные исходные данные для исследования; - давать четкие и научно обоснованные выводы на поставленные перед ним вопросы автотехнической экспертизы; - выбрать и обосновать наиболее рациональный инновационный способ фиксации места ДТП; Владеть: - навыками проведения анализа исследований и составления заключений эксперта по представленным материалам и выполненным расчетам; - навыками исследований нормативно-технической документации по расследованию ДТП, а также составлению заключений эксперта по представленным материалам и выполненным расчетам; - применить на практике инновационные способы фиксации места ДТП; - навыками работы в Google и Яндекс картах при составлении схемы ДТП и моделировании механизма происшествия.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. **Компетенция ПК-3** Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организация дорожного движения
2	Безопасность транспортных средств
3	Техника транспорта, обслуживание и ремонт
4	Методические основы подготовки водителей
5	Правила дорожного движения
6	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зач. единиц, **216** часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 6 зач. единиц,
 - занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
 - практические занятия, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
 - лабораторные работы, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Форма промежуточной аттестации **зачет, экзамен**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №9	Семестр №10
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	108	108
Аудиторные занятия, в т.ч.:	14	8	6
лекции	6	6	-
лабораторные	2	2	-
практические	4	-	4
семинары	-	-	-
УИРС	-	-	-
консультации	2	-	2
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	202	112	90
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	56	16	36

Расчетно-графические задания	-	-	-
Контрольные работы	-	-	-
Рефераты	-	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	108	68	12
Под контролем преподавателя (в аудитории)	-	10	-
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36	18 (зачет)	36 (экзамен)

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 5 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП. (наименование тематического раздела)					
1.1	Принятие решения о назначения экспертизы. Цель и основные задачи судебной экспертизы обстоятельств ДТП. Виды судебной экспертизы.	1	-	0,5	6
1.2	Исходные материалы для проведения автотехнической экспертизы. Схема дорожно-транспортного происшествия.		-		6
1.3	Особенности проведения следственного эксперимента при расследовании ДТП.	1	-	0,5	6
1.4	Заключение эксперта-автотехника. Основные этапы автотехнической экспертизы.		-		8
	ВСЕГО	2	-	1	26
2. Экспертный расчет параметров торможения автомобиля (наименование тематического раздела)					
2.1	Способы определения скорости автомобиля при отсутствии следов торможения. Анализ параметров торможения автомобиля с использованием тормозной диаграммы.	1	-	0,5	8
2.2	Способы определения установившегося замедления Расчет остановочного пути АТС.		-		6
2.3	Определение скорости движения АТС по следам торможения и при различных условиях движения.	1	-	0,5	10
	ВСЕГО	2	-	1	24
	ИТОГО	4	-	2	68

Курс 5 Семестр 10

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Методики исследования наезда на пешехода (наименование тематического раздела)					
1.1	Характерные особенности наезда автомобиля на пешехода. Параметры движения пешехода. Механизм наезда на пешехода.	0,5	1	-	4
1.2	Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности. Анализ наезда при движении автомобиля с постоянной скоростью.	0,5	1	-	4
	ВСЕГО	1	2	-	8
2. Методики исследования столкновений АТС (наименование тематического раздела)					
2.1	Техническая возможность предотвращения перекрестного столкновения ТС.	0,5	1	-	5
2.2	Техническая возможность предотвращения встречного и попутного столкновений ТС.	0,5	1	-	5
	ВСЕГО	1	2	-	10
	ИТОГО	2	4	-	18

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №10				
1.	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП	Организация и производство автотехнической экспертизы	0,5	2
2.	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП	Масштабное моделирование участка местности в районе ДТП с применением графических редакторов и использованием Google и Яндекс карт	0,5	4
3	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП	Масштабная реконструкция места ДТП при наезде на пешехода, столкновении и опрокидывании ТС	1	4

4	Экспертный расчет параметров торможения автомобиля	Определение и выбор исходных данных для расчета скорости движения ТС при наличии следов торможения	0,5	2
5	Экспертный расчет параметров торможения автомобиля	Расчет скорости движения при столкновении ТС с учетом их отбрасывания	1	4
6	Методики исследования наезда на пешехода	Практическое применение и выбор методик исследования наезда на пешехода	0,5	4
ИТОГО:			4	20
ВСЕГО:			4	20

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №9				
1	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП	Изучение и применение нормативно-технической документации, регламентирующей проведение экспертизы ДТП	0,5	2
2	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП	Сбор и фиксация следовой информации на месте ДТП с использованием традиционной методики	0,5	2
3	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП	Сбор и оформление следовой информации с использованием инновационных способ фиксации места ДТП	0,5	2
4	Экспертный расчет параметров торможения автомобиля	Определение видимости дорожного покрытия, препятствия и пешехода	0,5	4
ИТОГО:			2	10
ВСЕГО:			2	10

4.4. Содержание курсового проекта/работы

В процессе выполнения курсовой работы осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Курсовая работа. Целью выполнения курсовой работы является закрепление знаний, полученных в ходе изучения лекционного материала, выполнения практических и лабораторных работ, а также приобретению практических навыков по расследованию и оформлению ДТП и производству автотехнической экспертизы обстоятельств дорожно-транспортного происшествия.

Курсовая работа состоит из двух частей, которые выполняются последовательно. Первая часть – графическая, направлена на изучение основ

расследования дорожно-транспортных происшествий. Вторая часть – расчетно-аналитическая, направлена на изучение основ производства судебных автотехнических экспертиз.

Курсовая работа состоит из пояснительной записки, изложенной на 20...30 страницах формата А4 и масштабной схемы ДТП.

Студенту, которому после выдачи задания присваивается статус эксперта, предлагается на основании выданной схемы ДТП и используя исходные данные (каждому студенту выдается персональное задание с уникальным набором исходных данных), выполнить масштабную схему дорожно-транспортного происшествия. После реконструкции масштабной схемы ДТП, необходимо приступить ко второй части работы – ответить на вопросы и оформить заключение эксперта.

Пояснительная записка выполняется в соответствии с требованиями к оформлению научно-технического отчета по ГОСТ 7.32-2001 и включает:

- титульный лист;
- задание (2 листа);
- заключение эксперта (установленного образца);
- масштабная схема ДТП;
- приложения (по необходимости).

Графическую часть курсовой работы (масштабную схему ДТП) необходимо выполнить на листе формата А2 или А3 (в крайнем случае А1), в масштабе 1:100 (допускается использовать масштабы 1:50 и 1:200), с использованием одного из графических редакторов (Autocad, Corel и т. п.).

Количество разделов зависит от количества вопросов, указанных в задании.

В выводах приводится краткая и четкая оценка полученных результатов исследования. Выводы заключения эксперта должны быть краткими, лаконичными и отражать суть исследования.

В списке литературы даются все использованные источники с указанием полных сведений, необходимых для их поиска.

Ниже приводится примерный перечень тем курсовых работ.

Требования к оформлению курсовой работы

Структурно курсовая работа состоит из пояснительной записки и графической части. Пояснительная записка (заключение эксперта) общим объемом 20-25 листов формата А4 (шрифт 14 Gost type A, полуторный межстрочный интервал, выравнивание текста по ширине страницы), оформляется в соответствии с требованиями.

Курсовая работа должна соответствовать варианту и отвечать всем требованиям задания. Все схемы, приведенные в работе, должны быть объяснены в текстовой части и наоборот – все пояснения, данные в тексте, должны иллюстрироваться схемами, эскизами, чертежами.

Курсовая работа должна быть сброшюрована, аккуратно оформлена и подписана автором с указанием даты окончания работы, страницы пронумерованы. Нумерация страниц текста начинается с титульного листа, но на титульном листе номер не указывается.

Объем приложений не ограничивается. На каждом листе ПЗ должна быть рамка с полями: с левой стороны - 20 мм, со всех остальных - 5 мм.

Расстояние от рамки до границ текста должно быть: в начале строк - не менее 5 мм, а в конце строк - не менее 3 мм. Расстояние от верхней и нижней строк текста до рамки должно быть не менее 10 мм.

Сокращения слов в тексте и заголовках за исключением общепринятых не допускаются. Нельзя также использовать вместо наименования показателей их условные обозначения.

Критерии оценки курсовой работы

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует заданию и варианту;
- даны полные и развернутые ответы на все поставленные вопросы в задании;
- масштабная схема выполнена в строгом соответствии с методикой привязки вещественной обстановки на месте ДТП;
- проведен подробный анализ степени теоретического исследования применяемых методик механизма ДТП;
- выбрана и применена правильная методика исследования параметров механизма ДТП;
- расчет параметров механизма ДТП выполнен в полном объеме и подтвержден графическим материалом;
- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по экспертизе ДТП;
- материал изложен логично и последовательно;
- в работе приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, показывающие умение автора обобщить и проанализировать результаты изучения темы работы;
- применены все необходимые для выполнения курсовой работы цифровые инструменты;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если:

- содержание работы соответствует заданию и варианту;
- даны полные ответы на все поставленные вопросы в задании с незначительными замечаниями;
- масштабная схема выполнена правильно и в основном соответствует методикой привязки вещественной обстановки на месте ДТП;
- проведен анализ степени теоретического исследования применяемых методик механизма ДТП;
- выбрана и применена правильная методика исследования параметров механизма ДТП;
- расчет параметров механизма ДТП выполнен в полном объеме, но имеются незначительные замечания к оформлению;
- показано хорошее знание нормативной базы по ДТП;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если:

- работа соответствует направлению подготовки;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- нарушена логика изложения материала, вопросы к заданию раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, материалы исследований;
- практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
- расчет параметров механизма ДТП выполнен не полностью и имеются замечания к оформлению графического материала;
- частично применены необходимые для выполнения курсовой работы цифровые инструменты;
- содержание приложений не способствует решению поставленных задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если:

- тема работы не соответствует направлению подготовки и варианту задания;
- работа содержит существенные теоретические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;
- не правильно выбрана методика исследования технической возможности предотвращения ДТП;
- отсутствует либо выполнена неправильно графическая часть работы;
- более половины расчетов параметров механизма ДТП выполнены неверно;
- не применены необходимые для выполнения курсовой работы цифровые инструменты;
- предложения автора сформулированы нечетко.

Примерная тематика курсовых работ

№ п.п.	Наименование тем курсовых работ
1	Наезд на пешехода:
1.1	при перекрестном движении
1.2	при встречном/попутном движении
1.3	при ограниченной видимости/обзорности
2	Столкновение АТС:
2.1	при перекрестном движении
2.2	при встречном/попутном движении
2.3	при ограниченной видимости/обзорности
3	Потеря устойчивости АТС
4	Предотвращение ДТП путем маневрирования

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено учебным планом.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-3. Способен осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.3. Подбирает методику экспертного исследования на основе имеющихся фактических данных о дорожно-транспортной ситуации и технической документации. ПК-3.5. Осуществляет поиск, обработку и систематизацию технической документации с целью производства автотехнических экспертиз дорожно-транспортных происшествий	Экзамен, зачет, дифференцированный зачет при защите курсовой работы, защита лабораторных работ, устный опрос, собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

Промежуточная аттестация после завершения изучения дисциплины «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий» осуществляется в конце 7-го семестра в форме зачета.

К зачёту допускаются студенты, выполнившие и успешно защитившие все лабораторные работы. Проверка знаний студентов на зачёте осуществляется путём устного опроса по вопросам курса дисциплины и выполнения практического задания, состоящего из одного теоретического вопроса и решения задачи.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
ПК-3		
1	Общие положения по ДТП	1. Общая информация об аварийности в мире, стране, регионе (статистика). 2. Обязательность и ответственность эксперта автотехника.

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Основные понятия, термины и определения, характеризующие ДТП. 4. Классификация ДТП. 5. Основные причины возникновения ДТП. Схема дорожно-транспортного происшествия. 6. Цель и задачи автотехнической экспертизы.
2	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация судебной экспертизы. 2. Правовые документы для назначения экспертизы – их структура. 3. Первичные материалы, собираемые для расследования ДТП. 4. Выбор исходных данных при производстве экспертизы. 5. Вопросы, разрешаемые автотехнической экспертизой и выходящие за пределы компетенции эксперта-автотехника. 6. Положение эксперта-автотехника в соответствии с правовыми документами государства. 7. Возможности использования дополнительных сведений для проведения экспертизы. 8. Этапы проведения экспертизы. 9. Объем и содержание заключения эксперта-автотехника. 10. Виды и параметры маневрирования автомобиля.
3	Экспертный расчет параметров торможения автомобиля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия теории удара. 2. Тормозная диаграмма АТС. 3. Время торможения ТС. 4. Замедление ТС. 5. Тормозной и остановочный путь ТС. 6. Определение отдельных исходных данных: установившегося замедления, t_1, t_2, t_3, t_4, t_5. 7. Скорость движения ТС перед применением экстренного торможения. 8. Особенности выбора исходных данных при расчете скорости ТС перед торможением. 9. Особенности выбора исходных данных при расчете остановочного пути ТС. 10. Экспериментальное определение величин, необходимых для проведения автотехнической экспертизы (замедление ТС, видимость и т.д.). 11. Методика расчета параметров автомобиля при движении накатом. 12. Механизм столкновения ТС. 13. Остановочный путь и остановочное время при экстренном торможении. 14. Механизм наезда на пешехода. 15. Определение места столкновения ТС. 16. Определение скорости движения при боковом скольжении ТС. 17. Особенности определение скорости движения ТС при торможении на спуске (подъеме). 18. Определение скорости движения ТС при торможении на участках дороги с различным коэффициентом сцепления. 19. Поперечная устойчивость автомобиля и факторы, влияющие на нее. 20. Безопасные интервалы и дистанции.

Типовые задание к зачёту

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Г. Шухова

Кафедра: ЭОДА
Дисциплина: «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий»

ЗАДАНИЕ №4

1. Первичные материалы, собираемые для расследования ДТП. Тормозная диаграмма АТС.

2. Задача

Время движения пешехода по проезжей части с момента возникновения опасности до места наезда составляло 3,5 с. Наезд совершен без торможения. Имел ли водитель автомобиля КамАЗ-5320 техническую возможность предотвратить наезд на пешехода путем торможения, если скорость автомобиля составляла 40 км/ч. Уклон спуска 5°, мокрый асфальт, автомобиль КамАЗ-5320 груженный - 10 т.

Промежуточная аттестация после завершения изучения дисциплины «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий» осуществляется в конце 8-го семестра в форме экзамена.

К экзамену допускаются студенты, выполнившие все практические и лабораторные работы, а также успешно защитившие курсовую работу. Проверка знаний студентов на экзамене осуществляется путём письменного ответа на вопросы билета. Каждый билет содержит 2 вопроса и задачу. Для подготовки к ответу на вопросы билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 45 минут. После ответа на вопросы билета, преподаватель задаёт дополнительные вопросы.

Распределение вопросов по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

Типовой вариант экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Кафедра «Эксплуатация и организация движения автотранспорта»
Дисциплина Экспертиза дорожно-транспортных происшествий

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Выбор исходных данных при производстве экспертизы.
2. Методика расчета параметров взаимного положения автомобиля и пешехода при наличии неподвижного препятствия, ограничивающего обзорность.
3. Задача.

Одобрено на заседании кафедры _____ 201__ г., протокол № _____
(дата)

Заведующий кафедрой _____ / П.А. Новиков
(подпись)

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
ПК-3		
1	Общие положения по ДТП	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая информация об аварийности в мире, стране, регионе (статистика). 2. Обязательность и ответственность эксперта автотехника. 3. Основные понятия, термины и определения, характеризующие ДТП. 4. Классификация ДТП. 5. Основные причины возникновения ДТП. Схема дорожно-транспортного происшествия. 6. Цель и задачи автотехнической экспертизы.
2	Организация и производство автотехнической экспертизы ДТП.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация судебной экспертизы. 2. Правовые документы для назначения экспертизы – их структура. 3. Первичные материалы, собираемые для расследования ДТП. 4. Выбор исходных данных при производстве экспертизы. 5. Вопросы, разрешаемые автотехнической экспертизой и выходящие за пределы компетенции эксперта-автотехника. 6. Положение эксперта-автотехника в соответствии с правовыми документами государства. 7. Возможности использования дополнительных сведений для проведения экспертизы. 8. Этапы проведения экспертизы. 9. Объем и содержание заключения эксперта-автотехника.
3	Экспертный расчет параметров торможения автомобиля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия теории удара. 2. Тормозная диаграмма АТС. 3. Время торможения ТС. 4. Замедление ТС. 5. Тормозной и остановочный путь ТС. 6. Определение отдельных исходных данных: установившегося замедления, t_1, t_2, t_3, t_4, t_5. 7. Скорость движения ТС перед применением экстренного торможения. 8. Особенности выбора исходных данных при расчете скорости ТС перед торможением. 9. Особенности выбора исходных данных при расчете остановочного пути ТС. 10. Экспериментальное определение величин, необходимых для проведения автотехнической экспертизы (замедление ТС, видимость и т.д.). 11. Методика расчета параметров автомобиля при движении накатом. 12. Механизм столкновения ТС. 13. Остановочный путь и остановочное время при экстренном торможении. 14. Механизм наезда на пешехода. 15. Определение места столкновения ТС. 16. Определение скорости движения при боковом скольжении ТС.

		<p>17. Особенности определение скорости движения ТС при торможении на спуске (подъеме).</p> <p>18. Определение скорости движения ТС при торможении на участках дороги с различным коэффициентом сцепления.</p>
4	Методики исследования наезда на пешехода	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация наездов на пешехода. 2. Методика расчета параметров взаимного положения автомобиля и пешехода при наличии неподвижного препятствия, ограничивающего обзорность. 3. Методика расчета параметров взаимного положения автомобиля и пешехода при наличии попутно движущегося объекта, ограничивающего обзорность. 4. Методика расчета параметров взаимного расположения ТС перед столкновением. 5. Методика определения места наезда на пешехода. 6. Общий подход к решению вопроса о технической возможности предотвращения наезда на пешехода. 7. Техническая возможность предотвратить наезд на пешехода, перемещающегося в поперечном направлении. 8. Техническая возможность предотвратить наезд на пешехода, перемещающегося в попутном или встречном направлении. 9. Техническая возможность предотвратить наезд на пешехода в условиях ограниченной видимости. 10. Техническая возможность предотвратить наезд на пешехода при ограниченной обзорности.
5	Методики исследования столкновений транспортных средств	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация и причины столкновений ТС. 2. Методика определения места столкновения и взаимного расположения ТС. 3. Определение технической возможности предотвращения попутного (встречного) столкновения. 4. Определение технической возможности предотвращения перекрестного столкновения 5. Методика расчета параметров взаимного расположения ТС перед столкновением. 6. Наезд автомобиля на неподвижное препятствие, режимы торможения ТС
6	Анализ маневра автомобиля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и параметры маневрирования автомобиля. 2. Поперечная устойчивость автомобиля и факторы, влияющие на нее. 3. Расчет параметров объезда неподвижного препятствия. 4. Безопасные интервалы и дистанции. 5. Как определить динамический коридор при повороте ТС? 6. Как определить максимальную скорость движения автомобиля из уравнения движения? 7. Как определить максимальное ускорение автомобиля из уравнения движения? 8. Как выбираются дистанции безопасности при обгоне? 9. Из чего складывается общий путь обгона ТС и как определить общую продолжительность обгона?

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

1. Изложить в общих чертах алгоритм исследование дорожно-транспортной ситуации с выполнением необходимых расчетов по заданию, аналогичному заданию на курсовую работу.

2. Провести сравнительный анализ применяемых методик исследований в курсовой работе для различных дорожно-транспортных ситуаций;

3. Провести оценку достоверности полученных результатов и рассчитать погрешность полученных значений.

4. Предложить методы повешения точности расчетов параметров механизма ДТП.

5. Перечислить права и обязанности судебного эксперта в соответствии с Федеральным законом №73 «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации».

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение 7-го семестра в форме собеседования, выполнения и защиты лабораторных работ.

Текущий контроль осуществляется в течение 8-го семестра в форме собеседования, выполнения и защиты практических работ.

Лабораторные работы. В методических указаниях к выполнению лабораторных работ по дисциплине представлен перечень лабораторных работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, перечень контрольных вопросов.

Защита лабораторных работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме лабораторной работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты лабораторных работ представлен в таблице.

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) к защите лабораторных работ

№	Тема лабораторной работы	Контрольные вопросы
1.	Лабораторная работа №1. Изучение и применение нормативно-технической документации, регламентирующей проведение экспертизы ДТП (ПК-3)	1. Цель и задачи автотехнической экспертизы? 2. Положение эксперта-автотехника в соответствии с правовыми документами государства? 3. Правовые документы для назначения экспертизы – их структура? 4. Поясните возможности использования дополнительных сведений для проведения автотехнической экспертизы? 5. Объем и содержание заключения эксперта-автотехника? содержания автодорог? 6. Какие задачи выполняет передвижная лаборатория контроля качества дорожной разметки?

№	Тема лабораторной работы	Контрольные вопросы
2.	Лабораторная работа №2. Определение видимости дорожного покрытия, препятствия и пешехода (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для чего необходимо экспериментальное определение величины видимости дорожного покрытия и пешехода? 2. Что обозначает определения: «конкретная видимость» и «видимость препятствия»? 3. Поясните методику расчета параметров взаимного положения автомобиля и пешехода в момент возникновения опасности для водителя? 4. При каких условиях необходимо проводить эксперимент по определению видимости? 5. Поясните последовательность проведения эксперимента по определению видимости дорожного покрытия?
3.	Лабораторная работа №3. Порядок оформления следственного эксперимента для определения параметров механизма ДТП (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для ответа на каких вопросы автотехнической экспертизы необходимо проведение следственного эксперимента параметров механизма ДТП? 2. Поясните структуру проведения следственного эксперимента по определению скорости движения пешехода? 3. Поясните структуру проведения следственного эксперимента по определению скорости движения ТС? 4. Поясните порядок оформления следственного эксперимента при определении темпа движения пешехода? 5. Можно ли проводить следственный эксперимент вне места совершения ДТП?
4.	Лабораторная работа №4. Сбор и фиксация следовой информации на месте ДТП с использованием традиционной методики (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основные способы фиксации вещественной обстановки на месте ДТП? 2. Какая следовая информация подлежит фиксации в первую очередь? 3. Какие приемы фиксации вещественной обстановки с помощью фотографирования вы знаете? 4. Что такое ориентирующая, обзорная, масштабная и детальная фотосъемка места ДТП? 5. Какие виды фотосъемки применяются для фиксирования повреждений на транспортном средстве? 6. Какая следовая информация подлежит изъятию с места происшествия? 7. Поясните, каким образом выбираются базовая точка и базовая линия на месте ДТП?

Критерии оценивания лабораторной работы.

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
4	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
3	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на

Оценка	Критерии оценивания
	дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
2	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.

Практические работы. В методических указаниях к выполнению практических работ по дисциплине представлен перечень практических работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, перечень контрольных вопросов.

Защита практических работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме практической работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ представлен в таблице.

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) к защите практических работ

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
1.	Практическая работа №1. Организация и производство автотехнической экспертизы. (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите виды экспертиз по очередности проведения и составу участников. 2. Поясните, какую экспертизу называют «повторной»? 3. Поясните, какую экспертизу называют «комплексной»? 4. Поясните, какую экспертизу называют «комиссионной»? 5. Поясните, какую экспертизу называют «дополнительной»? 6. Перечислите исходные материалы для проведения судебной автотехнической экспертизы? 7. Из чего состоит постановление следователя о назначении судебной автотехнической экспертизы?
2.	Практическая работа №2 Масштабное моделирование участка местности в районе ДТП с применением графических редакторов и использованием Google и Яндекс карт. (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы масштабного моделирования механизма ДТП? 2. Какие вы знаете и применяете на практике графические редакторы? 3. Особенности применения для компьютерного моделирования механизма ДТП графического редактора AutoCAD? 4. Особенности применения для компьютерного моделирования механизма ДТП графического редактора CorelDRAW? 5. Порядок использования Google и Яндекс карт для моделирования участка дороги в месте ДТП?
3.	Практическая работа №3 Масштабная реконструкция места ДТП при наезде на пешехода, столкновении и опрокидывании АТС. (ПК-3)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как происходит фиксация места ДТП традиционным способом? 2. Какие вы знаете инновационные методы фиксации места ДТП? 3. Что такое реконструкция места ДТП и из каких основных этапов она состоит? 4. Особенности реконструкция места ДТП при наезде на пешехода?

№	Тема практической работы	Контрольные вопросы
		5. Особенности реконструкция места ДТП при столкновении АТС? 6. Особенности реконструкция места ДТП при опрокидывании АТС?
4.	Практическая работа №4. Определение и выбор исходных данных для расчета скорости движения ТС при наличии следов торможения. (ПК-3)	1. Определение времени реакции водителя в населенном пункте при приближении к пешеходному переходу? 2. Определение времени реакции водителя вне населенного пункта при отсутствии в зоне видимости пешеходного перехода? 3. Способы определения времени запаздывания срабатывания тормозного привода? 4. Способы определения времени нарастания замедления? 5. Экспериментальное определение установившегося замедления АТС? 6. Определение установившегося замедления АТС в зависимости от коэффициента сцепления шин с дорогой? 7. Определение установившегося замедления АТС в зависимости от типа ТС и загрузки?
5.	Практическая работа №5. Расчет скорости движения при столкновении ТС с учетом их отбрасывания. (ПК-3)	1. Особенности выбора табличных исходный данных параметров механизма ДТП? 2. Как определяется длина следов торможения при расчете скорости ТС перед столкновением? 3. Как определяется угол взаимного расположения ТС в момент столкновения? 4. Как определяются углы отбрасывания ТС после столкновения? 5. Порядок расчета скорости движения в случае, если перед столкновением оба ТС тормозили? 6. Порядок расчета скорости движения в случае, если перед столкновением одно ТС тормозило? 7. Порядок расчета скорости движения в случае, если перед столкновением ТС не тормозили?
6.	Практическая работа №6. Практическое применение и выбор методик исследования наезда на пешехода. (ПК-3)	1. Определение момента возникновения опасности (обнаружение пешехода) в условиях неограниченной видимости и обзорности? 2. Определение момента возникновения опасности (обнаружение пешехода) в условиях ограниченной видимости? 3. Определение момента возникновения опасности (обнаружение пешехода) в условиях ограниченной обзорности? 4. Особенности исследования наезда на пешехода при его перемещении в поперечном направлении. 5. Особенности исследования наезда на пешехода при его перемещении в попутном и встречном направлении. 6. Выбор методики исследования наезда при отсутствии данных о характере движения пешехода перед наездом.

Критерии оценивания практической работы.

Оценка	Критерии оценивания
5	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
4	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
3	Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, присутствуют незначительные ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.
2	Работа выполнена не полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы с учетом цифрового компонента.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично¹.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Компетенцию, права и обязанности судебного эксперта-автотехника
	Особенности осмотра места дорожно-транспортного происшествия
	Этапы автотехнической экспертизы ДТП
	Основные методики исследования параметров механизма ДТП при: наезде на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС

¹ В ходе текущей аттестации могут быть использованы балльно-рейтинговые шкалы.

	Особенности выбора исходные данные для расчета параметров механизма ДТП
Умение	Выполнить масштабную реконструкцию схемы места ДТП с использованием графических редакторов
	Правильно выбрать методику исследования параметров механизма ДТП в конкретной дорожно-транспортной ситуации при
	Рассчитывать и анализировать скорости движения АТС по следам торможения в различных дорожных условиях
	Оценивать результаты расчетов параметров механизма ДТП на предмет их технической состоятельности
	Формулировать обоснованные и конкретные выводы исходя из полученных результатов исследования
Владение	Нормами, требованиями и основными технологиями выполнения заключения эксперта
	Навыками работы с графическими редакторами при компьютерном моделировании механизма ДТП
	Методами исследования механизма ДТП с использованием программных модулей имитационного моделирования: Carat, PC Crash, PC Rect, и др
	Применять методики исследования параметров механизма ДТП при исследовании: наезда на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного	Не знает значительной части материала	Знает только основной материал	Знает материал дисциплины в достаточном	Обладает твердым и полным знанием материала

материала	дисциплины	дисциплины, не усвоил его деталей	объеме	дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
Компетенцию, права и обязанности судебного эксперта-автотехника	Не знает компетенции, права и обязанности судебного эксперта-автотехника	Знает компетенции, права и обязанности судебного эксперта-автотехника, но допускает неточности при ответах	Знает компетенции, права и обязанности судебного эксперта-автотехника	Знает досконально компетенции, права и обязанности судебного эксперта-автотехника, может подробно описать их в примерах
Особенности осмотра места дорожно-транспортного происшествия	Не знает основных принципов осмотра места дорожно-транспортного происшествия	Знает основные принципы осмотра места дорожно-транспортного происшествия	Знает особенности осмотра места дорожно-транспортного происшествия	Знает особенности осмотра места дорожно-транспортного происшествия и может применять на практике
Этапы автотехнической экспертизы ДТП	Не знает этапов проведения автотехнической экспертизы ДТП	Знает этапы проведения автотехнической экспертизы ДТП, но допускает неточности при ответах	Знает все этапы проведения автотехнической экспертизы ДТП	Знает все этапы проведения автотехнической экспертизы ДТП и может их подробно описать
Основные методики исследования	Не знает основные методики	Знает основные методики исследования	Знает основные методики исследования	Знает основные методики исследования

параметров механизма ДТП при: наезде на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС	исследования параметров механизма ДТП	параметров механизма ДТП, но допускает неточности при ответах	параметров механизма ДТП	параметров механизма ДТП и может свободно применять их на практике
Особенности выбора исходные данные для расчета параметров механизма ДТП	Не знает принципов выбора исходные данные для расчета параметров механизма ДТП	Знает особенности выбора исходные данные для расчета параметров механизма ДТП, но допускает ошибки при ответах	Знает особенности выбора исходные данные для расчета параметров механизма ДТП	Знает особенности выбора исходные данные для расчета параметров механизма ДТП, и может свободно применять их на практике

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Выполнить масштабную реконструкцию схемы места ДТП с использованием графических редакторов	Не умеет провести реконструкцию масштабной схемы места ДТП с использованием графических редакторов	Умеет провести реконструкцию масштабной схемы места ДТП с использованием графических редакторов, но имеются ошибки	Умеет провести реконструкцию масштабной схемы места ДТП с использованием графических редакторов	Умеет провести реконструкцию масштабной схемы места ДТП с использованием графических редакторов и провести подробный анализ
Правильно выбрать методику исследования параметров механизма ДТП в конкретной дорожно-транспортной ситуации	Не умеет правильно выбрать методику исследования параметров механизма ДТП	Умеет правильно выбрать методику исследования параметров механизма ДТП, но допускает неточности при ответах	Умеет правильно выбрать методику исследования параметров механизма ДТП	Умеет правильно выбрать методику исследования параметров механизма ДТП во всех предложенных ДТС
Рассчитывать и анализировать скорости движения АТС по следам торможения в различных	Не умеет рассчитывать и анализировать скорости движения АТС по следам торможения в	Умеет рассчитывать и анализировать скорости движения АТС по следам торможения в	Умеет рассчитывать и анализировать скорости движения АТС по следам торможения в	Умеет рассчитывать и анализировать скорости движения АТС по следам торможения в

дорожных условиях	различных дорожных условиях	различных дорожных условиях, но допускает неточности при расчетах	различных дорожных условиях	различных дорожных условиях, и может свободно применять методики на практике
Оценивать результаты расчетов параметров механизма ДТП на предмет их технической состоятельности	Не умеет оценивать результаты расчетов параметров механизма ДТП на предмет их технической состоятельности и соотносимости	Умеет оценивать результаты расчетов параметров механизма ДТП на предмет их технической состоятельности и соотносимости, но допускает неточности при ответах	Умеет оценивать результаты расчетов параметров механизма ДТП на предмет их технической состоятельности	Умеет оценивать результаты расчетов параметров механизма ДТП на предмет их технической состоятельности, может корректно описать их самостоятельно
Формулировать обоснованные и конкретные выводы исходя из полученных результатов исследования	Не умеет формулировать обоснованные и конкретные выводы исходя из полученных результатов исследования	Умеет формулировать обоснованные и конкретные выводы исходя из полученных результатов исследования, но допускает неточности при ответах	Умеет формулировать обоснованные и конкретные выводы исходя из полученных результатов исследования	Умеет формулировать обоснованные и конкретные выводы исходя из полученных результатов исследования, и может подробно изложить их в примерах для различных ДТС

Оценка сформированности компетенций по показателю Владение.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Нормами, требованиями и основными технологиями выполнения заключения эксперта	Не владеет нормами, требованиями и основными технологиями выполнения заключения эксперта	Владеет нормами, требованиями и основными технологиями выполнения заключения эксперта, но допускает неточности при ответах	Владеет нормами, требованиями и основными технологиями выполнения заключения эксперта	Владеет нормами, требованиями и основными технологиями выполнения заключения эксперта, и может свободно применять их на практике
Навыками работы с графическими редакторами при компьютерном	Не владеет навыками работы с графическими редакторами при компьютерном	Ограниченно владеет навыками работы с графическими редакторами при	Владеет навыками работы с графическими редакторами при компьютерном	Свободно владеет навыками работы с графическими редакторами при

моделировании механизма ДТП	моделировании механизма ДТП	компьютерном моделировании механизма ДТП, и может	моделировании механизма ДТП	компьютерном моделировании механизма ДТП
Методами исследования механизма ДТП с использованием программных модулей имитационного моделирования: Carat, PC Crash, PC Rect, и др	Не владеет методами исследования механизма ДТП с использованием программных модулей имитационного моделирования: Carat, PC Crash, PC Rect, и др	Ограниченно владеет методами исследования механизма ДТП с использованием программных модулей имитационного моделирования: Carat, PC Crash, PC Rect, и др	Владеет методами исследования механизма ДТП с использованием программных модулей имитационного моделирования: Carat, PC Crash, PC Rect, и др	Свободно владеет методами исследования механизма ДТП с использованием программных модулей имитационного моделирования: Carat, PC Crash, PC Rect, и др
Применять методики исследования параметров механизма ДТП при исследовании: наезда на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС	Не владеет методиками исследования параметров механизма ДТП при исследовании: наезда на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС	Ограниченно владеет методиками исследования параметров механизма ДТП при исследовании: наезда на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС	Владеет методиками исследования параметров механизма ДТП при исследовании: наезда на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС	Свободно владеет методиками исследования параметров механизма ДТП при исследовании: наезда на пешехода, столкновении ТС, потери устойчивости и маневрировании ТС

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия, УК4, аудитория 103	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО.
2	Практические занятия, УК4 аудитория 103	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном,

		переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО. Оборудование: модели двигателя внутреннего сгорания; радиатор; карбюратор; детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.
3	Лабораторные занятия, УК4, аудитория 103	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО. Оборудование: модели двигателя внутреннего сгорания; радиатор; карбюратор; детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.
4	Кабинет курсового и дипломного проектирования УК4, аудитория 403а	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, персональными компьютерами с установленным лицензионным ПО, принтером.
5	Лекционные занятия, УК, аудитория 003	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО.
6	Практические занятия, УК4 аудитория 003	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО. Оборудование: макет автомобиля, детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.
7	Лабораторные занятия, УК4, аудитория 003	Специализированная учебная аудитория, оснащенная письменными столами, стульями, классной доской (для рисования мелом или маркером), мультимедийным проектором, переносным экраном, переносным ПК (ноутбуком) с установленным лицензионным ПО. Оборудование: макет автомобиля, детали блока цилиндров, механизмов и систем ДВС и т.д.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Office 2013	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	AutoCAD	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
3	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
4	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	КонсультантПлюс	Лицензионный договор № 22-15к от 01.06.2015
6	Microsoft Windows 7	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633 от 02.10.2017 Договора поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

6.3.1. Перечень основной литературы

1. Расследование дорожно-транспортных происшествий/ред.: В.А. Федоров, Б.Я. Гаврилов. - Москва: Экзамен, 2003. - 462 с.
2. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учеб. пособие / Э.Р. Домке. - Пенза: Издательство ПГУАС, 2005. - 259 с.
3. Общие вопросы экспертизы дорожно-транспортных происшествий: монография / А. В. Сараев [и др.]. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2015. - 101 с.

6.3.2. Перечень дополнительной литературы

1. Судебная дорожно-транспортная экспертиза: Техничко-юрид. анализ причин дорожно-транспорт. происшествий и причинно-действующих факторов: учеб. пособие / Ю.Б. Суворов. - Москва: ПРИОР, 1998. - 112 с.
2. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник / В.А. Иларионов. - Москва: Транспорт, 1989. - 255 с.
3. Задачи и примеры по экспертизе ДТП: учеб. пособие / В. А. Иларионов. - Москва : [б. и.], 1990. - 68 с.
4. Домке Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных

происшествий: Учебное пособие.- Пенза: Изд. ПГУАС, 2005 - 312 с.

5. Федеральный закон от 31.05.01 №73 «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ».

6.3.3 Перечень журналов и периодических изданий

1. Журнал «Автоматизация. Современные технологии».
2. Журнал «Автомобильная промышленность».
3. Журнал «Экспертная практика».
4. Журнал «Автомобильный транспорт».
5. Журнал «За рулем».

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

3. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»: <https://docs.cntd.ru>.

4. Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 20____/20____ учебный год
без изменений

Протокол № _____ заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ И.А. Новиков
подпись, ФИО

Директор института _____ И.А. Новиков
подпись, ФИО