



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой

С.А. Евтюков

(подпись)

« 14 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ,  
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Модуль 2. Профессиональная судебная  
инженерно-техническая деятельность

**Форма обучения:**

очная, очно-заочная

**Год приема:**

2021

Санкт-Петербург, 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МОДУЛЯ

Цель освоения модуля «Профессиональная судебная инженерно-техническая деятельность» - формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области судебной инженерно-технической экспертизы.

**Задачи** модуля:

- Приобретение навыков определения технико-эксплуатационных свойств автомобильных дорог;
- Приобретение навыков оценки технического состояния транспортного средства и его влияния на безопасность дорожного движения;
- Освоение методик проведения автотехнических экспертиз;
- Овладение навыками использования приборов и устройств механического моделирования, систем автоматизированного производства автотехнических экспертиз.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ

Процесс изучения модуля направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

В области осуществления экспертных исследований:

ПК-1.4 Осуществляет контроль качества и безопасности выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования;

ПК-2 Способен организовывать и осуществлять контроль технического состояния подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования с использованием средств технического диагностирования;

ПК-3.1.1 Осуществляет сбор исходных данных в соответствии с полученным заданием;

ПК-3.2 Проводит оценку состояния эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования в организации;

ПК-4.4 Разрабатывает технический проект, включая технический, технологический и экономический расчеты.

В правоприменительной деятельности:

ПК-1 Способен применять нормы материального и процессуального права при решении задач профессиональной деятельности.

В результате изучения модуля «Профессиональная судебная инженерно-техническая деятельность» слушатель должен:

**Знать:** основные показатели технико-эксплуатационных свойств дорог; нормативные правовые акты и другие документы по автомобильному транспорту; конструкцию транспортных средств, особенности конструкции отдельных категорий ТС; правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности эксплуатации ТС; общие принципы проведения автотехнической экспертизы; специальные приборы и устройства механического моделирования, системы автоматизированного производства автотехнических экспертиз.

**Уметь:** оценивать состояние дорог и искусственных сооружений; определять соответствие идентификационных данных ТС регистрационным документам; использовать физические данные и техническую документацию для объяснения рабочих процессов ТС; осуществлять оценку эксплуатационных параметров ТС и степень их влияния на БДД; проводить измерительные эксперименты с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; подготавливать и применять оборудование и программные комплексы для проведения автотехнической экспертизы.

**Владеть:** навыками анализа и способностью оценки влияния ТЭС автомобильных

дорог на БДД; методами идентификации, системой обозначений, формами диагностики транспортных средств; основными принципами оценки влияния технического состояния ТС на систему ВАДС; нормами и технологиями выполнения контрольно-диагностических операций; методами и технологиями и автотехнической экспертизы; методиками работы с оборудованием и программными комплексами; принципами их работы.

### 3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА МОДУЛЯ

Вид учебной работы	Всего часов	месяц			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	<b>40</b>	-	-	-	-
в т.ч. лекции	28	-	28	-	-
практические занятия (ПЗ)	12	-	12	-	-
др. виды аудиторных занятий		-		-	-
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>100</b>	-		-	-
Подготовка к практическим и лекционным занятиям	-	-	100	-	-
расчетно-графические работы	-	-		-	-
реферат	-	-		-	-
др. виды самостоятельных работ (подготовка аттестационной работы)	72	-	-	72	
Форма промежуточной аттестации (экзамен)	2	-	-	2	-
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	-	-	-	-	-
<b>Итоговая аттестация (защита аттестационной работы)</b>	<b>6</b>	-	-	6	
<b>часы:</b>	<b>220</b>	-	<b>140</b>	<b>80</b>	-

#### Распределение фонда времени по темам и типам занятий

№№ пп	Наименование	Все го час	В том числе			Формируемые компетенции
			лекции	практич. занятия	СРС	
	Модуль 2. Профессиональная судебная инженерно-техническая деятельность	-	-	-	-	-
1	Тема 2.1. Техничко-эксплуатационные свойства автомобильных дорог	24	4	2	18	ПК-2, ПК-3.1.1
2	Тема 2.2. Автомобильный транспорт	22	4	2	16	ПК-1.4, ПК-3.2
3	Тема 2.3. Конструкция транспортных средств. Эксплуатационные свойства и надежность ТС	22	6	2	14	ПК-2, ПК-4.4, ПК-3.2

4	Тема 2.4. Техническая эксплуатация транспортных средств	22	4	2	16	ПК-1.4, ПК-2, ПК-3.1.1
5	Тема 2.5. Автотехническая экспертиза ТС	26	6	2	18	ПК-2, ПК-3.1.1, ПК-1
6	Тема 2.6. Приборные, стендовые и др. средства автотехнической экспертизы	24	4	2	18	ПК-1.4; ПК-2, ПК-3.2
7	Промежуточная аттестация по Модулю 2	2	-	-	-	ПК-1.4, ПК-2, ПК-3.1.1, ПК-3.2, ПК-4.4; ПК-1
8	Аттестационная работа (подготовка аттестационной работы)	72	-	-	72	ПК-1.4, ПК-2, ПК-3.1.1, ПК-3.2, ПК-4.4; ПК-1, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1.2
9	Итоговая аттестация – защита аттестационной работы	6	-	-	-	ПК-1.4, ПК-2, ПК-3.1.1, ПК-3.2, ПК-4.4; ПК-1, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-3.1.2
<b>ИТОГО</b>		<b>220</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>172</b>	

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ МОДУЛЯ

##### *Тема 2.1. Техничко-эксплуатационные свойства автомобильных дорог*

Общие сведения об автомобильных дорогах, городских улицах и промышленных дорогах. Их классификация. Определение технико-эксплуатационных свойств (ТЭС). Основные группы показателей. Классификация факторов, влияющих на работу и состояния дорог. Общие принципы ТЭС автомобильных дорог. Технические параметры и характеристики дорог и дорожных сооружений. Основные положения по оценке состояния дорог. Оценка технического состояния искусственных сооружений. Содержание и нормативы. Методическое, информационное, организационное обеспечение.

##### *Тема 2.2. Автомобильный транспорт*

Общие сведения об автомобильном транспорте и автомобильной промышленности. Основные нормативные правовые акты и другие документы по автомобильному транспорту. Основные тенденции развития автомобилестроения. Рынки транспортных средств. Виды, классификации и система обозначений транспортных средств.

Технические, конструктивные, функциональные и эксплуатационные характеристики транспортных средств. Материалы, применяемые при изготовлении транспортных средств. Конструктивная безопасность транспортных средств, ее виды и характеристики.

Требования к транспортным средствам, составным частям их конструкции и предметам дополнительного оборудования по условиям конструктивной безопасности. Внесение изменений в конструкцию транспортных средств. Установление соответствия номеров транспортного средства номерам в документах на транспортное средство.

### *Тема 2.3. Конструкция транспортных средств. Эксплуатационные свойства и надежность ТС*

Конструкция ТС.

Общая концепция ТС; классификация, функциональная структура и компоновка; конструкция функциональных систем, узлов и агрегатов, дополнительного оборудования; средства конструктивной безопасности (активной, пассивной, послеаварийной, экологической, пожарной).

Специальные вопросы конструкции ТС. Конструкция специализированных, специальных ТС. Особенности конструкций ТС, тенденции и перспективы их развития; мототехника как специфический класс ТС. Электронные и автоматические системы и устройства в конструкции ТС.

Эксплуатационные свойства (ЭС), надежность и испытания ТС. Измерители и механизм формирования (ЭС) (тяговая и тормозная динамичность, устойчивость и управляемость, топливная экономичность, проходимость и плавность хода, экологичность и эргономичность, вибрационные и акустические свойства, прочность); сохраняемость ЭС в эксплуатации. Техническое состояние ТС, природа отказов и неисправностей. Надежность средств конструктивной безопасности ТС. ТС в системе «водитель-ТС-дорожная среда» (ВАДС). Надежность системы ВАДС. Дорожно-транспортные происшествия и техническое состояние ТС. Нормативные документы конструктивной безопасности ТС и безопасности дорожного движения.

### *Тема 2.4. Техническая эксплуатация транспортных средств*

Принципы организации системы ТОР.

Система ТОР по наработке (пробегу) ТС и их реальному техническому состоянию; эксплуатационный контроль и диагностика технического состояния ТС.

Научные и организационные принципы управления техническим состоянием.

Структура государственной системы управления техническим состоянием ТС. Допуск ТС к эксплуатации: правила допуска; функции автовладельцев и государственных надзорных органов; специфика инспекционного контроля технического состояния; государственный технический осмотр, нормы и технологии контрольно-диагностических операций.

### *Тема 2.5. Автотехническая экспертиза ТС*

Общие принципы автотехнической экспертизы.

ТС как объект автотехнической экспертизы; конструктивные параметры ТС и параметры технического состояния; содержание автотехнической экспертизы; структура и содержание экспертной деятельности; квалификационные требования к экспертам: методы и технологии автотехнической экспертизы, принятия решений, поиска оценки технологической сложности, устранения повреждений, отказов и неисправностей, моделирование повреждений, установление их причин, оценки стоимости и прогноза возможного ущерба. Объективность, достоверность и точность автотехнической экспертизы. Нормативное обеспечение.

### *Тема 2.6. Приборные, стендовые и др. средства автотехнической экспертизы*

Электронные вычислительные машины (ЭВМ) на базе персонального компьютера,

специальные приборы и устройства механического моделирования, системы автоматизированного производства автотехнических экспертиз («Автоэкс», «Эксперти-за», «Анализ наезда», «Экспертный анализ»). Механические модели, воспроизводящие движение автотранспортных средств и пешеходов. Графики и номограммы с изображением параметров движения пешеходов и автотранспортных средств.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ темы	Наименование практического занятия
1	Тема 2.1.	Определение ТЭС автомобильных дорог
2	Тема 2.2.	Идентификация транспортных средств. Оценка их фактических параметров регистрационным документам.
3	Тема 2.3.	Влияние автомобиля на систему ВАДС. ДТП и техническое состояние ТС.
4	Тема 2.4.	Определение технического состояния ТС. Структура государственной системы управления техническим состоянием ТС
5	Тема 2.5.	ТС как объект автотехнической экспертизы; конструктивные параметры ТС и параметры технического состояния, и содержание автотехнической экспертизы.
6	Тема 2.6.	Специальные приборы и устройства механического моделирования, системы автоматизированного производства автотехнических экспертиз.

## 6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

№ п/п	№ темы	Наименование раздела модуля	Наименование самостоятельной работы слушателей	Всего часов
1	Тема 2.1.	Технико-эксплуатационные свойства автомобильных дорог	Самостоятельное изучение нормативно-правовых актов, связанных с разделом; работа с базами данных, со справочной и специальной литературой. Работа с информационно-справочными и поисковыми системами; решение типовых задач; подготовка к текущему контролю.	18
2	Тема 2.2.	Автомобильный транспорт		16
3	Тема 2.3.	Конструкция транспортных средств. Эксплуатационные свойства и надежность ТС		14
4	Тема 2.4.	Техническая эксплуатация транспортных средств		16
5	Тема 2.5.	Автотехническая экспертиза ТС		18
6	Тема 2.6.	Приборные, стендовые и др. средства автотехнической экспертизы		18
7	-	Аттестационная работа	Подготовка аттестационной работы	72
8	-	<b>ВСЕГО</b>	-	<b>172</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО МОДУЛЮ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения модуля

№ п/п	Контролируемые разделы модуля	Код и наименование контролируемой компетенции (или ее части)	Результаты обучения
1	Тема 2.1. Техничко-эксплуатационные свойства автомобильных дорог	ПК-2, ПК-3.1.1	Знать: основные показатели технико-эксплуатационных свойств дорог
			Уметь: оценивать состояние дорог и искусственных сооружений
			Владеть: навыками анализа и способностью оценки влияния ТЭС автомобильных дорог на БДД
2	Тема 2.2. Автомобильный транспорт	ПК-1.4, ПК-3.2	Знать: основные нормативные правовые акты и другие документы по автомобильному транспорту
			Уметь: определять соответствие идентификационных данных ТС регистрационным документам
			Владеть: методами идентификации, системой обозначений, формами диагностики транспортных средств
3	Тема 2.3. Конструкция транспортных средств. Эксплуатационные свойства и надежность ТС	ПК-2, ПК-4.4, ПК-3.2	Знать: конструкцию транспортных средств, особенности конструкции отдельных категорий ТС
			Уметь: использовать физические данные и техническую документацию для объяснения рабочих процессов ТС
			Владеть: основными принципами оценки влияния технического состояния ТС на систему ВАДС
4	Тема 2.4. Техническая эксплуатация транспортных средств	ПК-1.4, ПК-2, ПК-3.1.1,	Знать: правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности эксплуатации ТС
			Уметь: осуществлять оценку эксплуатационных параметров ТС и степень их влияния на БДД
			Владеть: нормами и

			технологиями выполнения контрольно-диагностических операций
5	Тема 2.5. Автотехническая экспертиза ТС	ПК-2, ПК-3.1.1, ПК-1	Знать: общие принципы проведения автотехнической экспертизы Уметь: проводить измерительные эксперименты с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам Владеть: методами и технологиям и автотехнической экспертизы
6	Тема 2.6. Приборные, стендовые и др. средства автотехнической экспертизы	ПК-1.4, ПК-2, ПК-3.2	Знать: специальные приборы и устройства механического моделирования, системы автоматизированного производства автотехнических экспертиз Уметь: подготавливать и применять оборудование и программные комплексы для проведения автотехнической экспертизы Владеть: методиками работы с оборудованием и программными комплексами; принципами их работы

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения модуля.

#### **Тема 2.1. Техничко-эксплуатационные свойства автомобильных дорог**

Оценка технико-эксплуатационных показателей автомобильных дорог. Слушателем осуществляется определение технико-эксплуатационных свойств участка автомобильной дороги. Участок дороги определяется преподавателем на основании беседы со слушателем и располагается в районе, известном слушателю. Оценка производится на основании групп показателей с учетом, влияющих на работу и состояния дорог и искусственных сооружений.

#### **Тема 2.2. Автомобильный транспорт**

Идентификация ТС. На основании выданных преподавателем исходных данных, а также имеющейся справочно-информационной литературы, выполняется идентификация и определение параметров ТС, оказывающих влияние на безопасность. Указывается перечень элементов, технические характеристики которых, позволят идентифицировать ТС.

#### **Тема 2.3. Конструкция транспортных средств. Эксплуатационные свойства и надежность ТС**

Определение конструктивных особенностей ТС. По указанным преподавателям моделям транспортных средств определить их принадлежность к соответствующим



категориям. Определить конструктивные особенности, характерные для данных транспортных средств, требования, предъявляемые к ним, а также методы и способы контроля.

#### **Тема 2.4. Техническая эксплуатация транспортных средств**

Определение технического состояния ТС. На основании выданных преподавателем исходных данных определить техническое состояние исследуемого ТС. Перечислить оборудование, необходимое для контроля технического состояния. Оценить влияния выявленных неисправностей на безопасность дорожного движения.

#### **Тема 2.5. Автотехническая экспертиза ТС**

Подготовка и оформление заключения. На основании представленных материалов необходимо разработать алгоритм проведения автотехнической экспертизы. Произвести все необходимые действия, направленные на определение необходимых исходных данных и провести соответствующее исследование. Подготовить заключение специалиста/ заключение эксперта.

#### **Тема 2.6. Приборные, стендовые и др. средства автотехнической экспертизы**

Проведение расчетов с использованием специализированных средств автотехнической экспертизы. Выполнить задание из Темы 12 с использованием соответствующего аппаратно-программного комплекса.

7.3. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся (слушателей), необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения Модуля 2 дополнительной программы профессиональной переподготовки.

7.3.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации слушателей.

1. Основные эксплуатационные требования к дорогам. Нормы и порядок работ по содержанию дорог.
2. Какая информация о дорожных условиях должна быть получена с места ДТП для оценки их соответствия требованиям безопасности?
3. Какие конфликты возникают при отключении светофоров и отсутствии дорожных знаков приоритета?
4. Каким образом определяется причинная связь дорожных условий с фактом ДТП и его последствиями при экспертном исследовании?
5. Чем отличается значение безопасной скорости ТС по условиям дальности общей видимости и дальности видимости конкретных препятствий, как это рассматривается с позиций требований п.10.1 ПДД?
6. Как определяется расстояние видимости препятствий в ночное время при следственных экспериментах (показать на схеме)?
7. Каковы причины возникновения опасных дорожных ситуаций в условиях недостаточной видимости, какие положения ПДД рассматриваются для оценки действий водителей?
8. Что влияет на качество информации с места ДТП в ночное время, что рекомендуется для её улучшения с позиции экспертов?
9. По каким причинам дорога и дорожные условия могут привести к аварийной обстановке при исправном автомобиле и действиях водителя в пределах ПДД?
10. Влияние продольного и поперечного уклонов на расчеты параметров движения ТС.

11. Безопасные скорости движения, методы расчета движения а/м по радиусу кривой поворота.
12. Коэффициент сцепления и сопротивления качению, влияние состояния дорожного покрытия на расчетные величины.
13. Конструкция дорожных барьерных ограждений, особенности расчета и построения моделей при наезде на них.
14. Объекты дорожной инфраструктуры, особенности расчета при экспертизе ДТП.
15. Потеря продольной и поперечной устойчивости транспортным средством, изменения в системе ВАДС и методика анализа ДТП с потерей устойчивости.
16. Динамика движения ТС по радиусам кривой, явление бокового увода, методы расчета.
17. Предельно допустимое эксплуатационное состояние дороги, ответственность должностных лиц по содержанию работ.
18. Требования к организации мест производства дорожных работ. Схемы расстановки дорожных знаков.
19. Системы АСУДД, архитектура и принципы работы.
20. Системы телеметрического и автоматического контроля на дорогах, организация работы АСУДД.
21. Причины износа. Предельная величина износа. Определение срока службы автомобиля.
22. Закономерности изменения технического состояния автомобиля по наработке.
23. Основы обеспечения работоспособности автомобилей. Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей.
24. Основные причины изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.
25. Параметры технического состояния. Номинальное, предельное и допустимое значение параметра.
26. Влияние отказов на транспортный процесс.
27. Виды отказов. Постепенные и внезапные отказы, их отличительные особенности.
28. Технологическое оборудование, определение. Классификация по назначению.
29. Стратегии обеспечения работоспособности. Виды стратегий.
30. Технологический процесс. Определение, элементы технологического процесса.
31. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей.
32. Показатели оценки эффективности технической эксплуатации. Коэффициент технической готовности.
33. Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей.
34. Показатели оценки эффективности технической эксплуатации. Коэффициент выпуска.
35. Методы учета условий эксплуатации. Условия движения и климатические условия.
36. Методы определения технического состояния автомобилей.
37. Комплексная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков. Основные показатели.
38. Классификация рабочих мест на автомобильном транспорте.
39. Виды автотранспортных предприятий. Назначение, особенности работы.
40. Назначение и принципы применения диагностики.
41. Диагностические параметры и нормативы.
42. Методы, средства и процессы диагностирования.
43. Организация диагностики автомобилей.
44. Диагностика и управление техническим состоянием автомобиля.
45. Характеристика методов диагностирования. Однозначность, чувствительность, информативность.
46. Методы обоснования периодичности плановых технических обслуживаний.
47. Характеристика планово-предупредительной системы ТО. Элементы системы ТО.
48. Техническое обслуживание. Виды, основные задачи.

49. Назначение системы ТО и ремонта. Основные требования к ней.
50. Структура системы ТО и ремонта. Особенности определения структуры.
51. Методика обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Основные методы.
52. Исходные данные для разработки технологических процессов ТО и ремонта автомобилей.
53. Регламентация системы ТО и ремонта.
54. Техническая норма времени, определение. Методы определения норм времени.
55. Трудоемкость технологического процесса. Факторы, влияющие на трудоемкость.
56. Задачи регламентного ТО, особенности организации.
57. Задачи текущего ремонта, его особенности.
58. Капитальный ремонт агрегатов автомобилей, его задачи.
59. Ремонт. Назначение, виды.
60. Ежедневное обслуживание. Задачи, особенности организации.
61. Рабочее место, определение. Факторы, учитываемые при организации рабочих мест.
62. Последовательность разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта.
63. Изделия и материалы, используемые АТ.
64. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах.
65. Система МТО АТ.

#### 7.3.2. Итоговая аттестационная работа.

При выполнении итоговой аттестационной работы слушатель выполняет подготовку заключения эксперта / специалиста на основе выдаваемых преподавателем данных. Работа по своей структуре и содержанию должна соответствовать требованиям, предъявляемым к подобного рода работам. В качестве исходных данных используются обезличенные материалы реальных судебных дел.

В ходе подготовки заключения слушателю необходимо всесторонне оценить все имеющиеся материалы, провести информационный поиск, при необходимости оформить запрос на предоставление дополнительных данных (по аналогии с запросами, происходящих при формировании реальных дел).

После сбора всей необходимой информации и формирования содержательной части подготовить выводы, содержащие ответы на поставленные вопросы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
1	Тема 2.1. Техничко-эксплуатационные свойства автомобильных дорог	Практическое задание
2	Тема 2.2. Автомобильный транспорт	Практическое задание
3	Тема 2.3. Конструкция транспортных средств. Эксплуатационные свойства и надежность ТС	Практическое задание
4	Тема 2.4. Техническая эксплуатация транспортных средств	Практическое задание
5	Тема 2.5. Автотехническая экспертиза ТС	Практическое задание
6	Тема 2.6. Приборные, стендовые и др. средства автотехнической экспертизы	Практическое задание
7	Аттестационная работа	Практическое задание

	Тема 2.1. – 2.6.	Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся
--	------------------	---

7.5. Критерии оценивания результатов обучения по модулю при проведении текущего контроля успеваемости

<p><b>Оценка «отлично» (зачтено) 85-100%</b></p>	<p><b>знания:</b> – систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; – точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; – полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p><b>умения:</b> – умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</p> <p><b>навыки:</b> – высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; – владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; – применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; – грамотно обосновывает ход решения задач; – безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; – творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
<p><b>Оценка «хорошо» (зачтено) 70-84 %</b></p>	<p><b>знания:</b> – достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; – усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p><b>умения:</b> – умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; – использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; – владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p><b>навыки:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>– средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>– без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>– обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>
<p><b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) 55-69%</b></p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;</li> <li>– усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой;</li> <li>– использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;</li> <li>– владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;</li> <li>– умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</li> </ul> <p><b>навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>– достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>– испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</li> </ul>
<p><b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) менее 50 %</b></p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фрагментарные знания по дисциплине;</li> <li>– отказ от ответа (выполнения письменной работы);</li> <li>– знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не умеет использовать научную терминологию;</li> <li>– наличие грубых ошибок</li> </ul> <p><b>навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>– низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>– отсутствие навыков самостоятельной работы;</li> <li>– не может обосновать алгоритм выполнения заданий</li> </ul>

7.7. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сути дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сути излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные</p>	<p>Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сути и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и</p>

			вопросы.	исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	Обучающийся (слушатель) не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	Обучающийся (слушатель) при ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.	Обучающийся (слушатель) показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.	Обучающийся (слушатель) Ответил на все дополнительные вопросы.
владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.

### 8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>		

1	Евтюков С.А., Васильев Я.В. Экспертиза ДТП: методы и технологии. – СПбГАСУ.- СПб., 2012. – 310 с..	10
2	Евтюков С.А., Васильев Я.В. Реконструкция и экспертиза ДТП в примерах – СПб.: Издательский дом Петрополис, 2012.	10
3	Пучкин В.А., Лозовой В.И. Справочно-нормативные материалы для эксперта-автотехника. – Новочеркасск: ЮРГТУ, 2002г.	5
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Ю.Б. Суворов, И.М. Кикоть, М.В. Хапатнюковский, Л.А. Коваленко, И.И. Килиенко. Диагностическое исследование элементов автомобильных дорог на участках дорожно-транспортных происшествий (дорожных условий), влияющих на безопасность дорожного движения. Методическое пособие для экспертов, следователей и судей. Москва. 1990г. 6,0 п.л., С.96.	ЭБС «IPRbooks»
2	Справочник по безопасности дорожного движения: Обзор мероприятий по безопасности дорожного движения / Эльвик Р., Мюсен А.Б., Во М.; Пер. [с норв.] под ред. В.В. Сильянова; М.: МАДИ (ГТУ), 2001. – 754 с.	ЭБС «IPRbooks»
3	Домке Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник для студ. высш. учебн. заведений /Э.Р. Домке. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 288 с.	ЭБС «IPRbooks»

<b>Нормативные документы</b>		
1	Конституция Российской Федерации	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/</a>
2	Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/#dst0">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/#dst0</a>
3	Федеральный закон "О безопасности дорожного движения" от 10.12.1995 N 196-ФЗ	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/</a>
4	ГОСТ Р 52289-2004. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств.	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136094/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136094/</a>
5	ГОСТ 33997-2016. Межгосударственный стандарт. Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки	<a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_294563/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_294563/</a>

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения модуля

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ЭБС издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
ЭБС издательства «ЮРАЙТ»	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
ЭБС издательства «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>



Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
--	---

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:  
[http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye\\_resursy/](http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/))

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по модулю, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Чтение лекций и проведение практических занятий с использованием презентаций (OS Windows, Microsoft Office).

2. Работа с электронными текстами нормативно-правовых актов (Использование информационной справочной правовой системы Гарант).

3. Изучение отдельных тем с использованием системы дистанционного обучения Moodle.

8.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по модулю

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска маркерная белая эмалевая, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet
---	--

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ПО ОСВОЕНИЮ МОДУЛЯ

Приступая к изучению модуля, обучающемуся (слушателю) необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплин модуля обучающимся (слушателям) необходимо:

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме нормативной документации и справочной литературы;

при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;

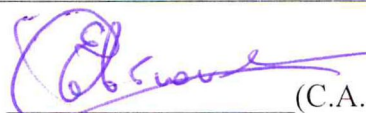
выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;

ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;


подготовиться к промежуточной аттестации.

Программу составил (и):

Зав. кафедрой НТТМ, д.т.н., профессор

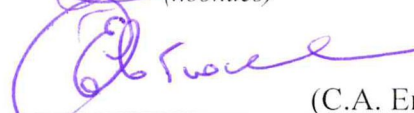
  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (С.А. Евтюков)

Старший преподаватель каф. НТТМ

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (А.А. Белехов)


Заведующий кафедрой

Зав. кафедрой НТТМ, д.т.н., профессор


  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (С.А. Евтюков)

Программа согласована:

Начальник учебно-методического  
управления, к.и.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (С.В. Михайлов)

Директор института повышения  
квалификации и профессиональной  
переподготовки специалистов,  
к.э.н.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (В.В. Виноградова)