

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»  
Институт инженерно-педагогического образования  
Кафедра энергетики и транспорта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.10 «ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ»**

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль программы «Автомобильный транспорт»

Автор(ы): канд. пед. наук, доцент С.Н. Копылов

Одобрена на заседании кафедры энергетики и транспорта. Протокол от «25» января 2022 г. №6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией института ИПО РГППУ. Протокол от «26» января 2022 г. №6.

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Цель освоения дисциплины «Экспертная деятельность на транспорте»: освоение основ экспертной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации. сформировать понятия правовых знаний в области экспертной деятельности в области транспорта; научить обосновывать профессионально-педагогические действия.

Задачи:

- сформировать знания об организации и проведении экспертизы на автомобильном транспорте;
- способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена по организации и проведению экспертизы на автомобильном транспорте;
- сформировать способности моделировать стратегию и технологию общения для решения профессионально-педагогических задач в области транспорта.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Экспертная деятельность на транспорте» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Для изучения учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими дисциплинами:

1. Математика.
2. Физика.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Научно-исследовательская работа.
2. Преддипломная практика.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКО-2 Способен разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия;
- ПКО-7 Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального

обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик;

- ПКО-8 Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики;

- ПКС-2 Способен планировать перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом;

- ПКС-3 Способен организовывать и осуществлять технологическую подготовку производства технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Виды безопасности автомобиля;

32. Конструктивные решения, применяемые на транспортном средстве, повышающие активную безопасность;

33. Структуру обеспечения пассивной безопасности автомобиля;

34. Конструктивные решения, применяемые на транспортном средстве, повышающие выживаемость участников дорожно-транспортного происшествия;

35. Методы и способы оценки пассивной безопасности автомобиля;

36. Методы повышения информативности автомобиля;

37. Нормативно справочную литературу, ГОСТы;

38. Нормативно-правовые основы профессионально-педагогической деятельности;

39. Способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности при подготовке рабочих, служащих и специалистов среднего звена по организации и проведению экспертизы на автомобильном транспорте.

Уметь:

У1. Самостоятельно анализировать конструкции ТС и оценивать их технический уровень с позиции обеспечения безопасности;

У2. Составлять задания на испытания ТС с учетом современных требований безопасности и оценивать их результаты;

У3. Разрабатывать технические требования к конструктивным элементам (системам) транспортных средств, определяющим их безопасность;

У4. Учитывать конструктивные особенности и характер изменения показателей безопасности в процессе эксплуатации транспортных средств и организации дорожного движения;

У5. Определять перспективы повышения безопасности транспортных средств на основе использования современного банка научно-технической информации;

У6. Проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности;

У7. Анализировать профессионально-педагогические ситуации.

Владеть:

В1. Методикой исследования и способами оценки активной безопасности автомобиля;

В2. Методикой исследования и способами оценки пассивной безопасности автомобиля;

В3. Методами расчета узлов и агрегатов, отвечающих за безопасность автомобиля;

В4. Способностью использовать программные ресурсы для расчетов элементов безопасности автомобиля;

В5. Способностью организовывать профессионально-педагогическую деятельность;

В6. Способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), семестр изучения – 7, распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	7 сем.
	Кол-во часов
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	36
Лекции	18
Лабораторные работы	18
Самостоятельная работа студента	72
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	7 сем.

*\*Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

#### 4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Л ек ц и и	П ра кт . за ня ти я	Л аб . ра бо т ы	
1. Организация экспертизы ДТП	7	10	2	-	-	8
2. Производство экспертизы ДТП	7	12	2	-	2	8
3. Экспертная характеристика ДТП	7	12	2	-	2	8
4. Экспертные исследования ДТП с нарушением управляемости и устойчивости движения транспортных средств.	7	12	2	-	2	8
5. Экспертные исследования тормозной динамики транспортных средств	7	14	2	-	4	8
6. Экспертные исследования ДТП с наездом транспортного средства на пешехода	7	14	2	-	4	8
7. Экспертные исследования ДТП со столкновением транспортных средств	7	10	2	-	-	8
8. Производство экспертного исследования транспортных средств	7	14	2	-	4	8
9. Экспертное исследование технического состояния транспортных средств	7	10	2	-	-	8

*\*Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*

### **4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин**

#### **Раздел 1. Организация экспертизы ДТП**

Организация и производство экспертизы ДТП. Цель и задачи экспертизы. Объект и предмет экспертизы. Классификация экспертиз по направлению, составу участников и времени производства. Судебная экспертиза и служебное расследование. Конституция, права и обязанности судебного и служебного эксперта. Документы, регламентирующие их деятельность.

#### **Раздел 2. Производство экспертизы ДТП**

Исходные данные для экспертизы. Первичная документация по ДТП. Протокол проведения следственного эксперимента. Участие эксперта в следственных действиях. Постановления о назначении следственной экспертизы. Типичные недостатки в документах и меры по их устранению. Производство экспертизы. Организация и производство экспертизы в РФ. Правовая основа. Понятия о производстве судебной экспертизы и служебного расследования. Основные этапы производства экспертизы: систематизация материалов дела; систематизация факторов и влияющих факторов; построение логической модели ДТП, проведение технических расчетов, составление и оформление заключения автотехнического эксперта.

#### **Раздел 3. Экспертная характеристика ДТП**

Экспертная характеристика ДТП. Характеристика ДТП. ДТП с позиции экспертизы. Основные фазы ДТП. Механизм ДТП во времени и пространстве. Причинно-следственные связи, главные и сопутствующие факторы. Административная и уголовная ответственность за ДТП.

#### **Раздел 4. Экспертные исследования ДТП с нарушением управляемости и устойчивости движения транспортных средств.**

Экспертные расчеты движения транспортных средств при маневрировании. Виды маневров и расчеты маневра для предотвращения ДТП. Экспертные расчеты запаса и движения накатом. Движение транспортных средств на закруглениях дорог. Критические скорости по скольжению и опрокидыванию.

Причины нарушения устойчивости на прямолинейных участках, на дорогах с переменными поперечными наклонами при низком сцеплении и действии бокового ветра. Занос и складывание при торможении. Особенности движения мотоциклов. Экспертный анализ нарушения управляемости и устойчивости из-за технической неисправности или внезапного отказа функционирования элементов шасси автомобиля.

Особенности движения в условиях недостаточной видимости и ночью. Проведение следственных экспериментов.

## **Раздел 5. Экспертные исследования тормозной динамики транспортных средств**

Экспертное исследование движения транспортных средств. Экспертные расчеты движения транспортных средств при торможении. Выбор и обоснование времени реакции, времени запаздывания и нарастания запаздывания. Выбор и расчет замедления при разных условиях сцепления, при торможении двигателем, стояночным тормозом и отдельными контурами привода. Определение и выбор начальной скорости. Расчет тормозного и остановочного путей в различных условиях движения.

## **Раздел 6. Экспертные исследования ДТП с наездом транспортного средства на пешехода**

Экспертные исследования ДТП с наездом транспортного средства на пешехода. Статистические данные и основные причины наездов. Расчеты движения пешеходов. Характеристики режимов движения пешеходов при пересечении проезжей части дороги. Определение скорости движения пешехода. Статистические данные и следственный эксперимент.

Характерные конфликтные ситуации. Момент возникновения опасности. Дальность видимости и расстояние видимости. Механизм взаимодействия автомобиля и пешехода. Расстояние отброса. Типичные схемы ДТП с наездом на пешехода. Последовательность проведения экспертизы. Определение технической возможности предотвращения наезда путем экстренного торможения и маневра транспортного средства.

## **Раздел 7. Экспертные исследования ДТП со столкновением транспортных средств**

Экспертное исследование ДТП со столкновением автотранспортных средств. Статистические данные по столкновениям и основным причинам. Классификация столкновений. Общая характеристика процесса столкновения, линия удара и коэффициент восстановления скорости. Место столкновения, взаимное положение автомобилей в момент столкновения.

Экспертные расчеты встречных и попутных столкновений. Повреждения автомобилей и приведенная скорость. Экспертные расчеты боковых столкновений. Особенности столкновения автопоездов. Определение технической возможности прет отворачивания столкновений.

## **Раздел 8. Производство экспертного исследования транспортных средств**

Организация труда эксперта - автотехника. Экспертное исследование транспортных средств. Влияние технического состояния транспортных средств на безопасность движения. Данные статистики. Оценка технического состояния по

нормативным документам. Основные технические неисправности и возможные последствия.

Общий порядок экспертного исследования транспортных средств. Определение возможности своевременного обнаружения неисправности. Определение технической возможности предотвращения ДТП при наличии неисправности и причинной связи неисправности с ДТП.

Экспертное исследование повреждений транспортных средств, особенности исследования обгоревших автомобилей.

Обоснование применений по улучшению конструкции транспортных средств, эксплуатации, контроля технического состояния и повышению ответственности.

Организация труда эксперта. Оборудование и приборы для экспертного исследования. Автоматизация и механизация труда эксперта-автотехника. Применение моделирования и ЭВМ. Роль эксперта при автоматизированных расчетах.

## **Раздел 9. Экспертное исследование технического состояния транспортных средств**

Диагностирование технического состояния систем транспортных средств. Экспертиза технического состояния. Оформление экспертных заключений по техническому состоянию транспортных средств.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии представлены комбинацией объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов обучения. Осуществляются с использованием информационных лекций, семинаров, практических занятий или лабораторных работ. При использовании данных методов деятельность учащегося направлена на получение теоретических знаний и формирования практических умений по дисциплине.

2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии, при которых организация образовательного процесса, основывается на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. Используются для поддержки самостоятельной работы обучающихся с использованием электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), телекоммуникационных технологий, педагогических программных средств и др.

3. Технология обучения в сотрудничестве применяются при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий, нацелены на совместную



работу в командах или группах и достижение качественного образовательного результата.

4. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1 Основная литература**

1. Ганшкевич А. Ю. Диагностика грузоподъемных машин и экспертиза промышленной безопасности : учебное пособие. - Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. - 67 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65659>.

2. Куракина Е. В., Евтюков С. С. Инженерно-техническая экспертиза наземных транспортных средств : учебное пособие. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2016. - 100 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74367>.

3. Калачев, С.Л. Товароведение и экспертиза транспортных средств личного пользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 312 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93368>. — Загл. с экрана.

## **6.2 Дополнительная литература**

1. Комаров, Ю.Я. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Я. Комаров, С.В. Ганзин, Р.А. Жирков. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 290 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63249>. — Загл. с экрана.

2. Экспертное обеспечение транспортной логистики [Электронный ресурс] : монография / Н.В. Веселов [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2013. — 230 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70609>. — Загл. с экрана.

3. Домке Э. Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий : учебник для вузов [Гриф УМО] / Э. Р. Домке. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. – 286 с.

## **6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Интернет-ресурсы:

1. Публичная электронная библиотека. Режим доступа: <http://www.plib.ru/>
2. Российская библиотечная ассоциация. Режим доступа: <http://www.rba.ru>
3. Российская государственная библиотека. Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>

Программное обеспечение:

1. Табличный процессор Excel.
2. Операционная система Windows.
3. САПР AutoCAD.

Информационные системы и платформы:

1. Информационная система «Таймлайн».
2. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

3. Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа.

4. Помещения для самостоятельной работы.