

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.10.2024
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа передовых производственных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность транспортных средств»

Направление подготовки:

43.03.01 «Сервис»

Направленность (профиль):

«Сервис транспортных средств»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2024

Рабочая программа дисциплины «Безопасность транспортных средств» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2017 г. №514

Составители:

старший преподаватель
(ученая степень, ученое звание)

Е.С Сычёва
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании Высшей школы передовых производственных технологий
30.08.2024 г., протокол № 1

.

Директор Высшей школы
Передовых производственных технологий

д.т.н., профессор
(уч.степень, уч.звание)

В.И. Воловач
(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для осуществления контроля технического состояния транспортных средств с использованием современных средств технического диагностирования в целях обеспечения безопасности дорожного движения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-4 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ИПК-4.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования ИПК-4.2. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств ИПК-4.3. Осуществляет сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств	Знает: –нормативно-правовую базу в области безопасности транспортных средств; –требования к точности и погрешности средств измерений, применяемых при диагностике; –методы и алгоритмы проверки параметров технического состояния (тормозные силы, люфты, зазоры, давление, расход, токи и т.д.); –перечень основных параметров технического состояния, влияющих на безопасность (тормозные свойства, управляемость, устойчивость, световая сигнализация, токсичность отработавших газов, шум); –правила подготовки средств технического диагностирования к работе, их поверку и калибровку; –методы сбора, обработки и анализа результатов проверок, статистическую обработку данных; –нормативные документы, регламентирующие техническое состояние транспортных средств. Умеет: –подготавливать и проверять работоспособность средств технического диагностирования перед проведением контроля; –измерять и проверять основные параметры технического состояния (тормозной путь, эффективность торможения, ток утечки, давление масла, компрессию, люфты рулевого управления и др.); –использовать диагностическое оборудование (динамометрические стенды, газоанализаторы, люфтомеры, сканеры, осциллографы, мультиметры) для получения достоверных данных; –выполнять сбор результатов проверок, систематизировать и анализировать их; –выявлять отклонения параметров от нормативных значений и определять причины неисправностей; –оформлять отчёты и акты технического состояния транспортных средств по результатам контроля.	33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре

		Владеет: –навыками работы со средствами технического диагностирования и измерительным оборудованием; –методиками измерения и оценки параметров технического состояния; –способностью обрабатывать результаты измерений и формулировать заключение о техническом состоянии ТС; –навыками составления протоколов диагностирования и актов технического осмотра; –приёмами безопасности при работе с диагностическим оборудованием и транспортными средствами.	
--	--	---	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Профессиональный модуль).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е. (144 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Общая трудоёмкость дисциплины, час	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	12
занятия лекционного типа (лекции)	6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	6
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	128
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	128
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	-
Контроль (часы на зачет)	4
Промежуточная аттестация	зачет

Примечание: - объем часов соответственно для заочной формы обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятель ная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторн ые работы, час	Практическ ие занятия, час		
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРАВОВАЯ ОСНОВА СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. Содержание лекции: 1.Основные понятия о безопасности транспортного средства. 2.Основные направления деятельности по обеспечению безопасности транспортных средств. 3.Нормативное регулирование и стандартизация требований к безопасности транспортных отраслевое, внутреннее международное, понятие о ДТП.	0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №1. Основные понятия и правовая основа системы безопасности транспортных средств.			1		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа.				10	Самостоятельное изучение учебных материалов; Подготовка к практическим

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятель ная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторн ые работы, час	Практическ ие занятия, час		
						занятиям.
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ. Содержание лекции: 1.Основные термины и определения. 2.Принципы правового регулирования системы безопасности транспортных средств. 3.Правила дорожного движения. 4.Международные соглашения в области безопасности транспортных средств.	0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №2. Основные принципы правового регулирования системы безопасности транспортных средств, основные термины и определения.			1		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельн ое изучение учебных материалов; Подготовка к практическим занятиям. Доклад
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 3. ПОРЯДОК ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ АКТОВ ВОЗМЕЩЕНИЕ ВРЕДА, РАЗНОВИДНОСТИ СТРАХОВАНИЯ. Содержание лекции: 1.Системы безопасности транспортных средств. 2.Порядок оформления актов возмещение вреда. 3.Порядок и разновидности страхования.	0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №3. Порядок исследования системы безопасности транспортных средств, порядок оформления актов возмещение вреда, разновидности страхования.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельн ое изучение учебных материалов; Подготовка к практическим занятиям Доклад
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	0,5				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятель ная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторн ые работы, час	Практическ ие занятия, час		
	ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. Содержание лекции: 1. Государственная система обеспечения безопасности дорожного движения в России. Основные направления государственных мер по обеспечению безопасности транспортных средств. 2. Основы системного подхода к проблеме безопасности транспортных средств. 3. Назначение, структура и основные функции Государственной инспекции по безопасности дорожного движения – ГИБДД (ГАИ). Другие организации, занимающиеся вопросами обеспечения безопасности транспортных средств.					
	Практическое занятие №4. Основные направления государственной политики в области системы безопасности транспортных средств, организация службы системы безопасности транспортных средств.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 5. ПЛАНИРОВАНИЕ И ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. Содержание лекции: 1.Планирование системы безопасности транспортных средств. 2.Финансирование мероприятий по системы безопасности транспортных средств.	1				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №5. Планирование и финансирование мероприятий по системы безопасности транспортных средств.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 6. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ. Содержание лекции: 1.Основы теории безопасности транспортных средств. 2.Динамика изменения уровней безопасности. 3.Типовые инструкции.	0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №6. Общие требования к системе безопасности транспортных средств. Типовые инструкции.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельн ое изучение учебных материалов; Доклад

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятель ная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторн ые работы, час	Практическ ие занятия, час		
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 7. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ. Содержание лекции: 1.Понятие об электробезопасности. 2.Электробезопасность транспортных средств	0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №7. Электробезопасность.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 8. ОСНОВЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Содержание лекции: 1.Основные понятия, классификация объектов по взрывопожароопасности. 2.Пожарная безопасность транспортных средств.	1				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №8. Основные понятия, классификация объектов по взрывопожароопасности, пожарная безопасность транспортных средств.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				20	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 9. АКТИВНАЯ И ПАССИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ Содержание лекции: 1.Активная безопасность и её основные характеристики: тягово-скоростные качества, тормозные свойства. 2. Активная безопасность и её основные характеристики: устойчивость и управляемость, информативность, обзорность, весовые и геометрические параметры, обитаемость (комфортность). 3.Пассивная безопасность транспортных средств. Методы оценки уровня пассивной безопасности. Способы уменьшения инерционных нагрузок, ограничения перемещения людей, устранения травмоопасных деталей.	0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие №9. Свойства, обеспечивающие активную безопасность. Пассивная безопасность.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				20	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
ПК-4. ИПК-4.1 ИПК-4.2. ИПК-4.3.	ТЕМА 10. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. Содержание лекции: 1.Влияние автомобиля на окружающую среду и человека. 2.Мониторинг загрязнений окружающей среды при эксплуатации автомобильного транспорта.	0,5				Лекция- визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятель ная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторн ые работы, час	Практическ ие занятия, час		
	3.Методы снижения в эксплуатации неблагоприятного влияния АТС на окружающую среду. 4.Топливная экономичность.					
	Практическое занятие №10 Экологическая безопасность. Топливная экономичность.			0,5		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				18	Самостоятельн ое изучение учебных материалов
	ИТОГО	6		6	128	

Примечание: - объем часов соответственно для заочной формы обучения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;
- проблемное обучение;
- разбор конкретных ситуаций;
- информационные технологии: Google-документы

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;

- обсуждение вопросов по учебному материалу дисциплины;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

- изучение учебной литературы по курсу;
- работу с ресурсами Интернет;
- подготовку к практическим (семинарским) занятиям;
- выполнение практических заданий;
- подготовку к промежуточной аттестации по курсу.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

Самостоятельная работа обучающихся направлена на закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения : учеб. пособие / А. А. Беженцев. – 2-е изд., испр. и доп. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2025. – 320 с. – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=459484> (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-112658-5. – Текст : электронный.
2. Богатырев, А. В. Автомобили : учеб. для вузов по направлению 35.03.06 "Агроинженерия" / А. В. Богатырев, Ю. К. Есеновский-Лашков, М. Л. Насоновский ; под ред. А. В. Богатырева. – 3-е изд., стер. – Документ read. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 655 с. – (Высшее образование - Бакалавриат). – URL: <https://znanium.ru/read?id=438355> (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-16-101092-1. – Текст : электронный.
3. Волков, В. С. Основы расчета систем автомобилей, обеспечивающих безопасность движения : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. бакалавров "Эксплуатация трансп.-технолог. машин и комплексов" (профиль) подгот. "Автомобили и автомобил. хоз-во" / В. С. Волков. – Документ read. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. – 144 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <https://reader.lanbook.com/book/211922> (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-1818-3. – Текст : электронный.
4. Галушко, В. Н. Программные средства для экспертизы ДТП : учеб. пособие / В. Н. Галушко, А. В. Дробов. – Документ read. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2023. – 182 с. – Прил. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/352160> (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-507-46946-8. – Текст : электронный

Дополнительная литература

5. Горев, А. Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. бакалавров "Эксплуатация трансп. средств" и "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" / А. Э. Горев, Е. М. Олещенко. – 5-е изд., стер. – Москва : Академия, 2013. – 254 с. : табл. – (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Транспорт). – Прил. – ISBN 978-5-4468-0263-0 : 565-51. – Текст : непосредственный.
6. Графкина, М. В. Экология и экологическая безопасность автомобиля : учеб. для вузов по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" / М. В. Графкина, В. А. Михайлов, К. С. Иванов ; под общ. ред. М. В. Графкиной. – Москва : ФОРУМ, 2009. – 319 с. : ил., табл. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-91134-349-1 : 263-89. – Текст : непосредственный.
7. Жуков, В. И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие для вузов по специальности "Автомобил. дороги и аэродромы" направления подгот. "Трансп. строительство" и направлению подгот. бакалавров "Строительство" с профилем подгот. "Автомобил. дороги и аэродромы" / В. И. Жуков, Л. Н. Горбунова ; Сиб. федер. ун-т. – Документ read. – Москва [и др.] : ИНФРА-М [и др.], 2023. – 392 с. – (Высшее образование - Бакалавриат). – URL: <https://znanium.ru/read?id=418926> (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-7638-2501-5. – 978-5-16-111104-8. – Текст : электронный.
8. Кузьмин, Н. А. Теория эксплуатационных свойств автомобилей : учеб. пособие для вузов по автомобил. специальностям / Н. А. Кузьмин, В. И. Песков. – Документ read. –

Москва : Форум [и др.], 2023. – 256 с. – Прил. – URL: <https://znanium.ru/read?id=437291> (дата обращения: 12.07.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-91134-687-4. - 978-5-16-006135-1. – 154900.04.01; 6364916; 1122061. – Текст : электронный.

9. Рябчинский, А. И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса : учеб. для студентов вузов по направлению подгот. бакалавров "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" (профили подгот. "Автомобили и автомобил. хоз-во", "Автомобил. сервис", "Сервис трансп. и трансп.-технол. машин и оборудования (Вод. хоз-во)", "Сервис трансп. и трансп.-технол. машин и оборудования (Сел. хоз-во)", "Техн. экспертиза автотрансп. средств") / А. И. Рябчинский, В. А. Гудков, Е. А. Кравченко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2014. – 256 с. : табл. – (Высшее образование. Бакалавриат. Транспорт). – ISBN 978-5-4468-0874-8 : 560-85. – Текст : непосредственный.

10. Рябчинский, А. И. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств : учеб. пособие для вузов по специальности "Орг. и безоп. движения (автомобил. трансп.)" / А. И. Рябчинский, Б. В. Кисуленко, Т. Э. Морозова ; под ред. А. И. Рябчинского. – Москва : Академия, 2006. – 427 с. : ил. – (Высшее профессиональное образование. Транспорт). – ISBN 5-7695-2297-6 : 340-00. – Текст : непосредственный.

11. Савич, Е. Л. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей : учеб. пособие для высш. образования по специальностям "Техн. эксплуатация автомобилей", "Проф. обучение и автосервис" / Е. Л. Савич, М. М. Болбас, А. С. Сай ; под ред. Е. Л. Савича. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 160 с. : ил., табл. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=430382> (дата обращения: 12.07.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-104882-5. - Текст : электронный.

12. Сафиуллин, Р. Н. Системы автоматизации контроля движения на автомобильном транспорте : монография / Р. Н. Сафиуллин, В. В. Резниченко, А. Ф. Калужный ; под ред. Р. Н. Сафиуллина. – Документ Reader. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. – 516 с. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/207038> (дата обращения: 12.07.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – ISBN 978-5-8114-3655-2 : 0-00. – Текст : электронный.

13. Технические экспертизы на транспорте : учеб. пособие по направлениям подгот. 23.03.01 "Технология транспорт. процессов", уровень образования "бакалавриат", 23.03.03 "Эксплуатация транспорт.-технолог. машин и комплексов", уровень образования "бакалавриат" / В. Н. Арисова, С. В. Ганзин, В. А. Зайцева [и др.] ; под ред. Ю. Я. Комарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2020. – 319 с. : ил. – Прил. – ISBN 978-5-9912-0853-6 : 555-50. – Текст : непосредственный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. КонсультантПлюс : справочная правовая система: сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 12.07.2024). - Текст : электронный.
3. Электронная библиотека. Техническая литература : сайт. - URL : <http://techliter.ru/> (дата обращения: 12.07.2024). - Текст : электронный.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса: сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 12.07.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 12.07.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 12.07.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	Консультант Плюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

- компьютерные классы университета;
- библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Зачет	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчет по темам лекционных занятий	5	6	30
Доклад	4	6	24
Отчет по практической работе	8	5	40
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.) Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины и др.	1	6	6
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgaz.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Темы доклада

1. Правовая основа системы безопасности транспортных средств.
2. Страхование транспортных средств порядок оформления актов возмещение вреда, разновидности страхования.
3. Государственная политика в области системы безопасности транспортных средств.
4. Организация службы системы безопасности транспортных средств.
5. Мероприятия по системе безопасности транспортных средств.
6. Общие требования к системе безопасности транспортных средств.
7. Электробезопасность и пожарная безопасность транспортных средств.
8. Активную безопасность. Пассивная безопасность.
9. Экологическая безопасность.
10. Топливная экономичность
11. Методика оценки тормозных свойств автомобилей на диагностическом оборудовании
12. Современные системы активной безопасности и их диагностика
13. Пассивная безопасность: подушки, ремни, усиление кузова и краш-тесты
14. Экологическая безопасность: нормы токсичности, методы контроля выбросов и дымности
15. Топливная экономичность как фактор безопасности и экономии ресурсов
16. Электробезопасность и пожарная безопасность гибридных и электрических автомобилей
17. Человеческий фактор в системе безопасности: эргономика, утомляемость, психофизиология водителя
18. Интеллектуальные транспортные системы и безопасность дорожного движения
19. Послеаварийная диагностика и анализ повреждений: методы и оборудование
20. Международные требования к безопасности транспортных средств

8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

Практическое занятие №1. Основные понятия и правовая основа системы безопасности транспортных средств

Цель работы: Изучить базовые термины и определения в области безопасности транспортных средств, ознакомиться с нормативно-правовой базой (технические регламенты, ГОСТы, правила технического осмотра), освоить классификацию систем безопасности (активная, пассивная, экологическая) и порядок документального оформления результатов контроля.

Задание:

1. Изучить представленные нормативные документы (ФЗ «О безопасности дорожного движения», Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств», Правила проведения технического осмотра) и выписать основные требования к техническому состоянию транспортных средств.
2. Заполнить таблицу «Классификация систем безопасности транспортных средств» с указанием назначения и примеров элементов:
 - активная безопасность;
 - пассивная безопасность;
 - послеаварийная безопасность;
 - экологическая безопасность.
3. Изучить структуру диагностической карты технического осмотра, определить перечень проверяемых параметров и их нормативные значения.
4. Ответить на контрольные вопросы: какие изменения в конструкцию ТС требуют обязательной регистрации; кто несёт ответственность за выпуск неисправного ТС на линию; какова периодичность проведения ТО и техосмотра.
5. Оформить отчёт.

Практическое занятие №2. Основные принципы правового регулирования системы безопасности транспортных средств, основные термины и определения

Цель работы: Изучить основные принципы правового регулирования в области безопасности транспортных средств (законодательство, подзаконные акты, технические регламенты), освоить ключевые термины и определения, используемые в нормативных документах, а также научиться применять их при анализе конкретных ситуаций в профессиональной деятельности.

Задание:

1. Изучить выдержки из нормативных документов (Федеральный закон «О безопасности дорожного движения», Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств», Правила дорожного движения, Кодекс об административных правонарушениях) и выписать определения следующих терминов:
 - безопасность дорожного движения;
 - транспортное средство (механическое, немеханическое);
 - участник дорожного движения;
 - эксплуатация транспортного средства;
 - техническое состояние транспортного средства;
 - диагностическая карта;
 - неисправность (критерии неисправности);
 - соответствие конструкции требованиям безопасности.
2. Составить глоссарий (не менее 15 терминов) с кратким пояснением каждого.
3. Изучить основные принципы правового регулирования: презумпция вины владельца источника повышенной опасности, приоритет жизни и здоровья граждан, неотвратимость наказания, гарантии прав на безопасные условия движения, ответственность за нарушение требований безопасности.
4. Составить схему (алгоритм) действий должностного лица (инженера по безопасности, мастера СТО) при выявлении неисправностей, влияющих на безопасность (что фиксировать, какие документы оформлять, кому сообщать).
5. Выполнить ситуационный анализ: по заданным описаниям (например, автомобиль с неисправной тормозной системой выпущен на линию, или при техосмотре обнаружено превышение токсичности) определить:
 - какие требования нарушены;
 - какие меры ответственности предусмотрены;
 - какие действия необходимо предпринять для устранения.
6. Оформить отчёт.

Практическое занятие №3. Порядок исследования системы безопасности транспортных средств, порядок оформления актов возмещение вреда, разновидности страхования

Цель работы: Изучить порядок проведения исследования (экспертизы) систем безопасности после ДТП, освоить процедуру оформления актов о возмещении вреда, ознакомиться с видами страхования транспортных средств (ОСАГО, КАСКО, ДСАГО) и правилами взаимодействия со страховыми компаниями.

Задание:

1. Изучить нормативные документы, регламентирующие расследование обстоятельств ДТП и экспертизу технического состояния ТС (Правила учёта ДТП, методики автотехнической экспертизы).
2. Составить алгоритм действий специалиста при осмотре ТС после ДТП: фиксация повреждений, проверка работоспособности систем безопасности (подушки, ремни, ABS), сбор данных с ЭБУ, фотографирование, составление схемы.
3. Изучить образцы актов осмотра ТС, актов о возмещении вреда (европротокол, страховой акт) и правила их заполнения. Заполнить предложенный бланк акта по заданной ситуации (описание ДТП, характер повреждений, участники).
4. Изучить разновидности страхования транспортных средств: обязательное (ОСАГО), добровольное (КАСКО, ДСАГО, страховка от угона), условия их применения, страховые суммы и франшизу.
5. Выполнить ситуационное задание: по описанию ДТП и страховому полису определить, какой вид страхования применяется, сумму возмещения, порядок обращения в страховую компанию.
6. Оформить отчёт.

Практическое занятие №4. Основные направления государственной политики в области системы безопасности транспортных средств, организация службы системы безопасности транспортных средств.

Цель работы: Изучить основные направления государственной политики в области безопасности дорожного движения и технической эксплуатации транспортных средств; ознакомиться со структурой и функциями служб безопасности на предприятиях автомобильного транспорта; освоить принципы организации контроля за техническим состоянием и допуском водителей.

Задание:

1. Изучить Федеральную целевую программу «Повышение безопасности дорожного движения» и другие стратегические документы, определить приоритетные направления государственной политики (снижение аварийности, повышение дисциплины участников, модернизация инфраструктуры, совершенствование нормативной базы).
2. Составить схему взаимодействия государственных органов (МВД, Минтранс, Ространснадзор, ГИБДД) в сфере контроля безопасности транспортных средств.
3. Изучить типовую структуру службы безопасности на автотранспортном предприятии (инженер по безопасности, механик, диспетчер, ответственный за выпуск ТС на линию) и их должностные обязанности.
4. Разработать алгоритм ежедневного контроля технического состояния перед выездом на линию (предрейсовый осмотр): проверка тормозов, рулевого управления, световых приборов, шин, стеклоочистителей, зеркал, уровня жидкостей.
5. Изучить порядок проведения инструктажей по безопасности (вводный, первичный, периодический, целевой) и правила их оформления в журналах.
6. Выполнить ситуационное задание: разработать план мероприятий по повышению безопасности на предприятии (например, внедрение системы GPS-мониторинга, установка тахографов, проведение дополнительных медицинских осмотров).
7. Оформить отчёт.

Практическое занятие №5. Планирование и финансирование мероприятий по системе безопасности транспортных средств.

Цель работы: Изучить методы планирования мероприятий по обеспечению безопасности транспортных средств на предприятиях автомобильного транспорта; освоить принципы финансирования затрат на безопасность (источники, статьи расходов, бюджетирование); научиться составлять смету и оценивать экономическую эффективность внедрения мер безопасности.

Задание:

1. Изучить нормативные документы, регламентирующие планирование мероприятий по безопасности (отраслевые программы, приказы Минтранса, внутренние положения предприятий), определить перечень обязательных и рекомендуемых мероприятий.
2. Составить классификацию мероприятий по безопасности: организационные (инструктажи, медосмотры), технические (диагностика, ремонт, модернизация), информационные (обучение, пропаганда), контрольные (проверки, рейды).
3. Изучить источники финансирования мероприятий: собственные средства предприятия, страховые резервы, государственные субсидии, кредиты, лизинг. Определить, какие мероприятия финансируются из каких источников.
4. Разработать план мероприятий по повышению безопасности для автотранспортного предприятия на текущий год: цели, задачи, перечень работ, ответственные, сроки, требуемые ресурсы (материальные, кадровые, финансовые).
5. Составить смету затрат на выбранные мероприятия (приобретение диагностического оборудования, установка тахографов, проведение дополнительных медосмотров, обучение персонала, замена шин и тормозных систем и т.д.). Рассчитать общую сумму затрат.
6. Выполнить оценку экономической эффективности мероприятий: рассчитать предотвращённый ущерб (снижение аварийности, сокращение штрафов, уменьшение страховых выплат, экономия топлива) и срок окупаемости вложений.
7. Подготовить доклад на тему «Обоснование необходимости финансирования мероприятий по безопасности» с презентацией плана и сметы (в рамках группы).
8. Оформить отчёт.

Практическое занятие №6. Общие требования к системе безопасности транспортных средств. Типовые инструкции.

Цель работы: Изучить общие требования к системе безопасности транспортных средств, установленные техническими регламентами, ГОСТами и правилами эксплуатации; ознакомиться со структурой и содержанием типовых инструкций по охране труда и безопасности для персонала (водителей, механиков, слесарей, операторов СТО); научиться разрабатывать и оформлять инструкции по безопасности для конкретных условий эксплуатации и профессиональных задач.

Задание:

1. Изучить предоставленные нормативные документы (Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств», Правила охраны труда на автомобильном транспорте, ГОСТ 12.0.004-2015, типовые инструкции по охране труда для водителей и ремонтного персонала) и выписать основные общие требования к системе безопасности (техническое состояние, оборудование, порядок допуска к работе, периодичность контроля).

– Составить таблицу «Общие требования к элементам системы безопасности» с группировкой:

- требования к конструктивной безопасности;
- требования к эксплуатационной безопасности;
- требования к информационной безопасности (знаки, маркировка, сигнализация);
- требования к профессиональной подготовке персонала.

2. Изучить структуру типовой инструкции по охране труда (разделы: общие требования, требования перед началом работы, во время работы, в аварийных ситуациях, по окончании работы). Выписать обязательные пункты и правила оформления.

3. На основе типовых инструкций разработать инструкцию по безопасности для одного из следующих видов работ (по выбору):

- проведение предрейсового технического осмотра автомобиля;
- работа на тормозном диагностическом стенде;
- эксплуатация автомобиля в зимних условиях (гололёд, низкие температуры);
- проверка и замена тормозных колодок;
- подключение и проверка диагностического сканера.

4. Разработанную инструкцию оформить согласно установленному шаблону (введение, основные разделы, требования к допуску, порядок действий, ответственность, лист ознакомления).

5. Выполнить анализ ситуационной задачи: описан случай нарушения инструкции, приведший к аварии или травме. Определить, какие пункты инструкции нарушены, предложить корректирующие меры и дополнительные пункты для включения в инструкцию.

6. Оформить отчёт.

Практическое занятие №7. Электробезопасность.

Цель работы: Изучить основные требования электробезопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств; освоить правила безопасной работы с электрооборудованием, аккумуляторными батареями и высоковольтными системами гибридных и электрических автомобилей; научиться применять средства защиты и правильно действовать при поражении электрическим током.

Задание:

1. Изучить нормативные документы по электробезопасности (Правила устройства электроустановок, Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, инструкции для персонала, обслуживающего электрооборудование автомобилей), выписать основные требования к персоналу, допуску, средствам защиты.

2. Составить классификацию электроопасных зон и факторов на автомобильном транспорте (неизолированные токоведущие части, высокая влажность, наличие заземлённых конструкций, работа под напряжением, высоковольтные системы электромобилей).

3. Изучить средства индивидуальной защиты (диэлектрические перчатки, галоши, коврики, инструмент с изолирующими рукоятками, указатели напряжения), их маркировку, периодичность проверки и правила использования.

4. Ознакомиться с устройством и принципом работы защитного заземления, зануления, УЗО в автомобильных мастерских и испытательных стендах. Проверить наличие и исправность заземления на учебном оборудовании (по возможности).

5. Изучить порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током: освобождение от токоведущих частей, оценка состояния, искусственное дыхание, непрямой массаж сердца, вызов скорой помощи.

6. Выполнить практические задания на макетах или учебных стендах:

- измерение напряжения и сопротивления изоляции кабелей с помощью мегаомметра (по возможности);

- проверка целостности защитного заземления с помощью мультиметра;
- осмотр аккумуляторной батареи на предмет утечек, коррозии, состояния клемм.

7. Выполнить ситуационное задание: при диагностике электромобиля обнаружено повреждение высоковольтного кабеля. Составить алгоритм безопасных действий (обесточивание, изоляция, использование средств защиты, вызов специалиста).

8. Оформить отчёт.

Практическое занятие №8. Основные понятия, классификация объектов по взрывопожароопасности, пожарная безопасность транспортных средств.

Цель работы: Изучить основные понятия и определения пожарной безопасности (пожар, взрыв, горючая среда, источник зажигания); освоить классификацию объектов автомобильного транспорта по взрывопожароопасности (категории А, Б, В, Г, Д); ознакомиться с требованиями пожарной безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных средств, а также с правилами применения первичных средств пожаротушения и действиями при возникновении пожара.

Задание:

1. Изучить нормативные документы (Федеральный закон № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Правила противопожарного режима в РФ, ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность») и выписать основные термины: пожар, взрыв, горючая среда, окислитель, источник зажигания, огнестойкость, предел распространения огня.
2. Изучить классификацию объектов (зданий, сооружений, помещений) по взрывопожароопасности (категории А, Б, В1-В4, Г, Д) и категории наружных установок. Определить, к каким категориям относятся типичные объекты автосервиса (малярный цех, склад ГСМ, станция ТО, открытая стоянка).
3. Составить таблицу «Классификация объектов по взрывопожароопасности» с примерами для автотранспортных предприятий.
4. Изучить основные причины пожаров на автомобильном транспорте (неисправность электрооборудования, утечка топлива, неосторожное обращение с огнём, курение, нарушение правил ТО).
5. Изучить требования к пожарной безопасности транспортных средств: обязательное наличие первичных средств пожаротушения (огнетушители), их размещение, сроки перезарядки, порядок проверки. Изучить требования к системам пожаротушения (автоматические установки, системы оповещения, эвакуационные выходы).
6. Изучить устройство и принцип действия огнетушителей (порошковые, углекислотные, пенные), правила их применения в зависимости от класса пожара (А, Б, С, Д, Е). Составить памятку по применению огнетушителя.
7. Выполнить ситуационное задание: разработать алгоритм действий при возникновении пожара в автосервисе (в зоне ТО, в малярной камере, на автостоянке). Определить порядок вызова пожарных, эвакуации, тушения первичными средствами.
8. Изучить средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (противогазы, самоспасатели, защитные очки) и правила их использования.
9. Оформить отчёт.

Практическое занятие №9. Свойства, обеспечивающие активную безопасность. Пассивная безопасность.

Цель работы: Изучить свойства и системы, обеспечивающие активную безопасность транспортных средств (тормозные свойства, управляемость, устойчивость, информативность, световая сигнализация), а также средства пассивной безопасности (подушки, ремни, конструкция кузова, подголовники, системы удержания); освоить методы оценки эффективности этих систем и их диагностики.

Задание:

1. Изучить нормативные документы и учебные материалы по активной и пассивной безопасности, выписать определения:
 - активная безопасность (свойства, предотвращающие ДТП);
 - пассивная безопасность (средства, снижающие тяжесть последствий ДТП);
 - основные показатели (тормозной путь, замедление, углы устойчивости, люфт руля, время срабатывания подушек и т.д.).

2. Заполнить таблицу «Системы активной безопасности» с колонками

Система (свойство)	Назначение	Основные элементы	Методы диагностики и контроля
(включить тормозные системы, ABS, ESP, систему курсовой устойчивости, рулевое управление, шины и сцепление, световую сигнализацию, стеклоочистители и обогрев).			

3. Заполнить таблицу «Средства пассивной безопасности»:

Средство	Назначение	Принцип работы	Требования к состоянию и проверки
(включить ремни безопасности, подушки безопасности, подголовники, усиленный кузов, зоны деформации, системы аварийного открывания дверей, детские удерживающие устройства).			

4. Изучить методики оценки эффективности активной безопасности (испытания на тормозных стендах, проверка люфтов, измерение светораспределения фар, проверка сцепных свойств шин).

5. Изучить методики проверки пассивной безопасности (визуальный контроль ремней и подушек, проверка целостности пиропатронов, считывание ошибок системы SRS сканером, осмотр кузова на наличие коррозии и деформаций).

6. Выполнить практические задания на учебном автомобиле или стендах:
- проверить люфт рулевого управления люфтомером, сравнить с нормой;
 - проверить эффективность тормозной системы (по данным стенда или расчётно);
 - проверить работу систем ABS/ESP (по индикации на панели, при наличии стенда);
 - проверить состояние ремней безопасности (износ, механизм затягивания, фиксация);
 - проверить наличие и целостность подушек (по индикации SRS).

7. Выполнить ситуационный анализ: по описанию ДТП (столкновение, опрокидывание) определить, какие системы активной и пассивной безопасности сработали, какие должны были сработать, и дать рекомендации по их проверке после аварии.

8. Оформить отчёт.

Практическое занятие №10. Экологическая безопасность. Топливная экономичность.

Цель работы: Изучить требования экологической безопасности к транспортным средствам (нормы токсичности, дымности, уровня шума), освоить методы контроля выбросов вредных веществ и оценки экологического класса автомобиля; ознакомиться с понятием топливной экономичности, факторами, влияющими на расход топлива, и методами её оценки; научиться рассчитывать эксплуатационные показатели и давать рекомендации по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Задание:

1. Изучить нормативные документы в области экологической безопасности (Технический регламент Таможенного союза «О требованиях к выбросам автомобильной техники», экологические стандарты Евро-5, Евро-6, ГОСТ Р 52033–2003, ГОСТ 17.2.2.03–87), выписать предельно допустимые значения выбросов CO, CH, дымности для различных категорий ТС.
2. Изучить назначение и устройство газоанализатора и дымомера, освоить методику измерения токсичности и дымности отработавших газов на холостом ходу и под нагрузкой.
3. Заполнить таблицу «Экологические стандарты для бензиновых и дизельных двигателей» с указанием норм Евро-1 – Евро-6.
4. Изучить понятие топливной экономичности: удельный и путевой расход топлива, методы измерения (расчётный, контрольный замер, дорожные испытания), факторы, влияющие на расход (состояние двигателя, давление в шинах, аэродинамика, манера вождения, качество топлива, загрузка).
5. Изучить методы расчёта топливной экономичности: контрольный расход на 100 км, часовой расход, эффективный КПД двигателя, теплотворная способность топлива.
6. Выполнить расчёт топливной экономичности для заданного автомобиля (по техническим характеристикам и условиям эксплуатации): определить путевой расход топлива, пробег на одной заправке, годовой расход и затраты на топливо.
7. Провести сравнительный анализ двух автомобилей (разных марок или с разными двигателями) по экологическим показателям (класс Евро, выбросы, расход топлива) и сделать вывод о их экологической эффективности.
8. Выполнить ситуационное задание: автомобиль с дизельным двигателем не прошёл проверку на дымность. Определить возможные причины (неисправность ТНВД, форсунок, воздушного фильтра, турбонаддува) и предложить план диагностики и ремонта.
9. Изучить методы снижения вредных выбросов: катализаторы, сажевые фильтры, EGR, система нейтрализации, рекуперация паров топлива, альтернативные виды топлива (газ, электро, водород). Оценить их эффективность.
10. Оформить отчёт.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

№	Содержание вопроса
ПК-4 Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	
1.	Основные понятия и правовая основа системы безопасности транспортных средств.
2.	Основные принципы правового регулирования системы безопасности транспортных средств, основные термины и определения.
3.	Порядок исследования системы безопасности транспортных средств, порядок оформления актов возмещение вреда, разновидности страхования.
4.	Системы безопасности транспортных средств.
5.	Порядок оформления актов возмещение вреда.
6.	Порядок и разновидности страхования.
7.	Основные направления государственной политики в области системы безопасности транспортных средств, организация службы системы безопасности транспортных средств.
8.	Государственная система обеспечения безопасности дорожного движения в России. Основные направления государственных мер по обеспечению безопасности транспортных средств.
9.	Назначение, структура и основные функции Государственной инспекции по безопасности дорожного движения
10.	Планирование и финансирование мероприятий по системы безопасности транспортных средств.
11.	Общие требования к системе безопасности транспортных средств.
12.	Типовые инструкции.
13.	Электробезопасность. Понятие об электробезопасности.
14.	Электробезопасность транспортных средств
15.	Основы пожарной безопасности.
16.	Основные понятия, классификация объектов по взрывопожароопасности, пожарная безопасность транспортных средств.
17.	Активная безопасность и её основные характеристики. Свойства, обеспечивающие активную безопасность
18.	Пассивная безопасность транспортных средств. Методы оценки уровня пассивной безопасности.
19.	Экологическая безопасность.
20.	Мониторинг загрязнений окружающей среды при эксплуатации автомобильного транспорта.
21.	Методы снижения в эксплуатации неблагоприятного влияния АТС на окружающую среду.
22.	Топливная экономичность
23.	В каком году Указом Президента Российской Федерации Госавтоинспекция (ГАИ) МВД России была переименована в Государственную инспекцию безопасности дорожного движения (ГИБДД) МВД России 1) 1996 г 2) 1998 г 3) 2000 г
24.	В каком году СССР присоединился Женевской конференции ООН по дорожному движению (1949 г) в _____

	1) 1956 2) 1959 г 3) 1961 г
25.	Единые Правила дорожного движения, введены в СССР с 1) 1951 г. 2) 1961 г 3) 1971 г
26.	Женевская конвенция 1949 г. впервые установила важнейшие для организации дорожного движения ограничения 1) габаритных размеров автомобилей 2) массы автомобилей 3) размеров колес автомобилей 4) расстояний между колесами автомобилей
27.	Эти параметры принимались в качестве расчетных при проектировании и строительстве дорог, при создании новых автомобилей 1) габаритные размеры автомобилей 2) масса автомобилей 3) размеры колес автомобилей 4) расстояния между колесами автомобилей
28.	Конвенции о дорожном движении и Конвенции о дорожных знаках и сигналах (Вена) приняты в 1) 1958 г. 2) 1968 г. 3) 1978 г.
29.	Единые Правила дорожного движения, базировавшиеся на международных соглашениях 1949 г., введены в СССР с 1) 1951 г. 2) 1961 г 3) 1971 г
30.	В каком году при Совете Народных Комиссаров СССР была создана Государственная автомобильная инспекция (ГАИ) как орган государственного надзора за эксплуатацией автотранспортных средств 1) 1934 г. 2) 1935 г. 3) 1936 г.
31.	В каком году Указом Президента Российской Федерации Госавтоинспекция (ГАИ) МВД России была переименована в Государственную инспекцию безопасности дорожного движения (ГИБДД) МВД России 1) 1996 г 2) 1998 г 3) 2000 г
32.	Фактическое число автомобилей, проехавших по дороге в течение принятой единицы времени, полученное непрерывным наблюдением за обозначенный период, называют 1) объемом движения 2) интенсивностью транспортного потока 3) интенсивностью движения
33.	Число транспортных средств, проезжающих через сечение дороги за единицу времени, называют 1) объемом движения 2) интенсивностью транспортного потока 3) интенсивностью движения
34.	Удельная интенсивность движения – это 1) объем движения 2) интенсивностью транспортного потока

	3) интенсивность, приходящаяся на одну полосу
35.	Показателем, обратным интенсивности движения является 1) временной интервал 2) загрузка дорог 3) стесненность движения
36.	Динамический габарит автомобиля зависит от 1) времени реакции водителя 2) тормозных качеств транспортных средств 3) скорости транспортных средств
37.	Участок дороги, минимально необходимый для безопасного движения в транспортном потоке с заданной скоростью автомобиля, длина которого включает длину автомобиля и дистанцию, называемую дистанцией безопасности называют _____ габаритом 1) статическим 2) динамическим 3) универсальным
38.	Плотность транспортного потока измеряют числом транспортных средств, приходящихся на _____ протяженности дороги 1) 100 м 2) 500 м 3) 1 км
39.	Предельная плотность для потока современных легковых автомобилей теоретически составляет около _____ авт/км 1) 100 2) 200 3) 500
40.	В зависимости от плотности потока движение по степени стесненности подразделяют на 1) свободное 2) частично связанное 3) насыщенное 4) колонное 5) рядное
41.	К основным показателям, характеризующим движение пешеходов относятся его 1) направленность 2) интенсивность 3) плотность 4) скорость
42.	Схемы улично-дорожной сети 1) радиальная 2) радиально-кольцевая 3) прямоугольная 4) прямоугольно-диагональная 5) смешанная 6) комбинированная
43.	Графическая информация в виде кривых равнодоступности по времени отдельных точек маршрута, показывающих, на какое расстояние обеспечивается движение за определенное время, называется 1) изохронами 2) изомерами 3) изометрами
44.	Модели, которые строятся по средним значениям, полученным натурными исследованиями называются 1) детерминированными 2) стохастическими 3) динамическими

45.	. Модели, которые строятся с учетом случайного распределения показателей, называются 1) детерминированными 2) стохастическими 3) динамическими
46.	Первая международная Конференция по изучению конфликтных ситуаций (Traffic Conflict) состоялась в 1) 1975 г. 2) 1977 г. 3) 1980 г.
47.	Первая международная Конференция по изучению конфликтных ситуаций (Traffic Conflict) состоялась в 1) Англии 2) Норвегии 3) Швеции
48.	Конференция по изучению конфликтных ситуаций (Traffic Conflict) проходили в 1) Англии 2) Франции 3) Норвегии 4) Швеции 5) Нидерландах
49.	Сектор эвакуации автомобилей делится на две категории: 1) заказная эвакуация 2) принудительная эвакуация 3) добровольная эвакуация 4) экстренная эвакуация
50.	По функциональному назначению основные производственные предприятия системы автосервиса классифицируются следующим образом: 1) станции технического обслуживания автомобилей 2) станции дорожного обслуживания автомобилей 3) станции технической помощи и гаражного обслуживания автомобилей 4) фирменные автоцентры по техническому обслуживанию 5) специализированные автоцентры по техническому обслуживанию 6) малые индивидуальные предприятия автосервиса
51.	Число транспортных средств, проезжающих через сечение дороги за единицу времени, называют 1) объемом движения 2) интенсивностью транспортного потока 3) интенсивностью движения.
52.	Фактическое число автомобилей, проехавших по дороге в течение принятой единицы времени, полученное непрерывным наблюдением за обозначенный период, называют 1) объемом движения 2) интенсивностью транспортного потока 3) интенсивностью движения
53.	. Удельная интенсивность движения – это 1) объем движения 2) интенсивностью транспортного потока 3) интенсивность, приходящаяся на одну полосу
54.	Показателем, обратным интенсивности движения является 1) временной интервал 2) загрузка дорог 3) стесненность движения
55.	Динамический габарит автомобиля зависит от 1) времени реакции водителя 2) тормозных качеств транспортных средств

	3) скорости транспортных средств
56.	Участок дороги, минимально необходимый для безопасного движения в транспортном потоке с заданной скоростью автомобиля, длина которого включает длину автомобиля и дистанцию, называемую дистанцией безопасности называют _____ габаритом 1) статическим 2) динамическим 3) универсальным
57.	В зависимости от плотности потока движение по степени стесненности подразделяют на 1) свободное 2) частично связанное 3) насыщенное 4) колонное 5) рядное
58.	К основным показателям, характеризующим движение пешеходов относятся его 1) направленность 2) интенсивность 3) плотность 4) скорость
59.	Схемы улично-дорожной сети 1) радиальная 2) радиально-кольцевая 3) прямоугольная 4) прямоугольно-диагональная 5) смешанная 6) комбинированная
60.	Научно-техническое исследование обстоятельств происшествия, которое выполняется специалистами, владеющими знаниями в области науки и техники– это 1) исследование ДТП 2) расследование ДТП 3) экспертиза ДТП.