

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.06.2026 12:06:40

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Инженерный факультет

Кафедра Автомобильного транспорта

Кафедра Автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.ДВ.03.02 Специальные главы технической эксплуатации автомобилей

по направлению подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

по профилю подготовки (специализации)

Автомобильный сервис

квалификация (степень) выпускника

магистр

форма обучения

Очная, Заочная,

год начала подготовки

2026

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Составитель рабочей программы:

Доцент, доц., канд. техн. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

22.05.2026

(подпись)

Гук Галина Александровна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Автомобильного транспорта

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

25.05.2026

Подписано простой ЭП

25.05.2026

(подпись)

Ткачева Яна Сергеевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)

25.05.2026

Подписано простой ЭП

25.05.2026

(подпись)

Ткачева Яна Сергеевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

25.05.2026

Подписано простой ЭП

25.05.2026

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта.

Основные задачи:- преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования в народном хозяйстве в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие в условиях нового хозяйственного механизма поддержание высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных и энергетических затратах, а также овладение необходимыми теоретическими знаниями о технике транспорта, диагностировании и техническом обслуживании подвижного состава .изучение основных понятий и современных принципов создания комплекса услуг по фирменному обслуживанию, сервису и ремонту автомобилей.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Спецглавы технической эксплуатации автомобилей» относится к дисциплинам блока 1 части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина представляет собой основу для изучения в последующем дисциплин обязательной части и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, например, «Система технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин», «Диагностика и технический контроль автотранспортных средств»; «Управление транспортным предприятием автосервиса» и др. Дисциплина изучается путем прослушивания курса лекций с последующим закреплением знаний на практических занятиях, а также индивидуальными занятиями с преподавателем.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-1.4	Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра колесных транспортных средств операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра
ПКУВ-2.5	Передача результатов проверок технического состояния колесных транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 1	Сем. 1	1	1	34	34	0.35	35.65	76	180	5

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	6	6	0.35	8.65	159	180	



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	1-2	6		4				10		Опрос
1	Раздел II. Технология технического обслуживания и текущего ремонта авто-мобилей.	3-5	6		6				10		Опрос
	Раздел III. Организация производства технического обслуживания	6-8	4		4				10		Опрос
	Раздел 4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на авто-мобильном транспорте	9-10	4		6				10		Опрос
	Раздел 5. Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях.	11-12	6		6				18		Опрос, реферат
	Раздел 6. Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безо-пасности автотранспортного комплекса.	13-14	4		4				10		Опрос, реферат
	Раздел 7. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей.	15-17	4		4				8		Опрос, реферат, тест
	Промежуточная аттестация	17					0,35	35,65			Экзамен
	ИТОГО:		34		34		0.35	35.65	76		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Раздел II. Технология технического обслуживания и текущего ремонта авто-мобилей.	1		1				30	
4	Раздел III. Организация производства технического обслуживания	1		1				40	
4	Раздел 4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на авто-мобильном транспорте	1		1				20	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Раздел 5. Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях.	1		1				20	
4	Раздел 6. Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса.	1		1				20	
4	Раздел 7. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей.	1		1				29	
4	Промежуточная аттестация					0,35	8,65		
	ИТОГО:	6		6		0.35	8.65	159	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Специальные главы технической эксплуатации автомобилей», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тема 1.1. Реализуемые показатели качества и надежность автомобилей .	2			Формирование рынка услуг автосервиса Понятие о техническом состоянии. Причины и последствия изменения технического состояния. Понятие о наработке, ресурсе. Работоспособность и отказ. Методы определения технического состояния. Прямой и косвенный (диагностический) методы. Виды диагностических параметров.	ПКУВ-1.4;	Знать: - требования к технологическому проектированию организаций автомобильного профиля; Уметь: - собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций; Владеть: - мониторингом и внедрением инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;	Проблемная лекция
1	Тема 1.2. Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ре-монте автомобилей	2			Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность автомобилей. Объективные и четко фиксируемые условия, местные (субъективные) условия эксплуатации автомобилей. Методы учета условий эксплуатации, классификация условий эксплуатации. Ресурсное корректирование нормативов ТЭА.	ПКУВ-1.4;	Знать: - требования к технологическому проектированию организаций автомобильного профиля; Уметь: - собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций; Владеть: - мониторингом и внедрением инновационных методов и	Проблемная лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Оперативное корректирование нормативов ТЭА		технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;	
1	Тема 1.3. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей..	2			Количественная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков. Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей. Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации. Оценка эффективности технической эксплуатации по уровню работоспособности. Целевые нормативы инженерно-технической службы. Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта	ПКУВ-2.5;	Знать- требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств. Уметь: -организовывать контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. Владеть:- организацией контроля выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра.	Академическая лекция
1	Тема 2.1. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей	2	1		Понятие о технологическом процессе. Производственная программа. Автомобиль – как объект труда при	ПКУВ-1.4;	Знать: технологический процесс проведения технического осмотра транспортных средств Уметь: - подтверждать соответствие	Академическая лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					техническом обслуживании и ремонте. Объем технологических воздействий на автомобиль, его агрегаты, системы при ТО и ТР. Виды автотранспортных предприятий.		деятельности оператора технического осмотра, пункта технического осмотра требованиям нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств. Владеть: - организацией выполнения требований нормативных правовых документов, предъявляемых к оператору технического осмотра (пункту технического осмотра);	
1	Тема 2.2 Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения ТО и текущего ремонта.	2			Уборочные моечные работы и их назначение. Физический механизм загрязнения ав-томобиля. Способы мойки. Оборудование для уборочно-моечных работ. Технологическое место уборочно-моечных работ в производственном процессе. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Назначение, влияние на па-раметры, характеризующие работоспособность автомобиля. Основные способы диагностирования. Оборудование для диагностических работ. Крепежные работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля, объемы работ. Смазочно-заправочные работы. Назначение, влияние на работоспособность автомо-биля. Объем работ и перечень операций при	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	Знать: - требования к технологическому проектированию организаций автомобильного профиля; Уметь: - собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций; Владеть: - мониторингом и внедрением инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Разборочно-сборочные работы. Назначение. Объемы. Технологическое место. Специализированное оборудование для ТР автомобилей. Классификация подъемно-осмотрового и подъемно-транспортного оборудования. Классификация подъемников и осмотровых канав. Слесарно-механические работы.. Тепловые работы. Кузовные работы. Характерные неисправности и повреждения кузовов, кабин и автомобилей. Роль в восстановлении работоспособности автомобиля, его узлов. Окрасочные работы.			
1	Тема 2.3.. Особенности технической эксплуатации автомобильных шин	2			Конструкция, классификация и маркировка шин. Взаимодействие шины с дорогой, безопасность движения, долговечность шины, экономичность и загрязнение окружающей среды. Ресурс шины и факторы, его определяющие. Восстановление шин. Система учета шин	ПКУВ-2.5;	Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств. Уметь: - применять информационные технологии; - организовывать контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. Владеть: - организацией контроля выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра	
1	Тема 3.1. Основные положения по управлению производством ТО и ремонта автомобилей.	2	1		Определение понятия «управление производством». Программно-целевые методы управления автомобильным транспортом и его подсистемами. Основные задачи и ресурсы инженерно-технической службы. Персонал инженерно-технической службы. Состав персонала. Определение потребности в специалистах. Подготовка персонала	ПКУВ-2.5;	Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра; требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств. Уметь: - применять информационные технологии; - организовывать контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра. Владеть: - организацией контроля выполнения исполнителями	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра	
1	Тема 3.2. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей	2			Организационно-производственная структура инженерно-технической службы. Методы организации производства на АТП. Система организации и управления. Централизованная система управления производством ТО и ремонта автомобилей. Планирование и учет. Планирование постановки автомобилей на ТО-1 с диагностированием Д-1. Планирование постановки автомобилей на ТО-2 с диагностированием Д-2. Оперативное управление Источники и методы получения информации. Источники и носители информации о деятельности АТП. Документооборот, планирование и учет в системах поддержания работоспособности	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	Знать: - требования к технологическому проектированию организаций автомобильного профиля; Уметь: - собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций; Владеть: - мониторингом и внедрением инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;	Академическая лекция
1	Тема 4.1. Основные задачи материально-технического обеспечения	2	1		Изделия и материалы, используемые автомобильным транспортом. Их количество и назначение. Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах. Классификация и степень влияния на экономичность и	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; Уметь: применять информационные технологии; Владеть: - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов,	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					надежность перевозочного процесса. Система материально-технического обеспечения автомобильного транспорта. Системы обеспечения автотранспорта запасными частями за рубежом и в России		агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	
1	Тема 4.2. Организация, хранение запасных частей и материалов .Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами. Ресурсосбережение на автомобильном транспорте.	2			Определение номенклатуры и объемов хранения деталей на складах системы А – В – С. Управление запасами на складах. Организация складского хозяйства и учета расхода запасных частей и материалов на предприятиях Факторы, влияющие на расход топлива. Их классификация и степень влияния на расход. Нормирование расхода топлива и других материалов. Нормирование расхода топлива, смазочных материалов, электрической энергии, тепла и воды. Перевозка, хранение и раздача топлив и смазочных материалов.	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	Знать: -требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; Уметь: применять информационные технологии; Владеть: - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	, Лекция-беседа
1	Тема 5.1. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях.	2	1		Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях. Методы повышения эффективности транспортного процесса и ТЭА в особых условиях. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах.	ПКУВ-2.5;	Знать: Уметь: Владеть: /textarea	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Затруднения пуска двигателя. Способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях. Сохранение тепла в двигателе от предыдущей работы, использование тепла от внешнего источника. Особенности технической эксплуатации автомобилей в горной местности и при высоких температурах окружающей среды.			

Академическая
лекция

	Тема 5.2. Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях.	2			Автомобили, осуществляющие пассажирские перевозки. Особенности технической эксплуатации пассажирских автомобилей. Уточнение классификации и корректирование нормативов технической эксплуатации маршрутных автобусов. Обеспечение надежной работы на линии. Автомобили для междугородных и международных	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	Знать: -требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; Уметь: применять информационные технологии; Владеть: - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	, Лекция-беседа
--	--	---	--	--	--	---------------------	---	-----------------

					перевозок. Особенности перевозок, влияющие на техническую эксплуатацию. Применение экологически чистых автомобилей на международных перевозках.			
	Тема 5.3. Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива.	2			Виды и свойства альтернативных топлив. Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе. Снабжение газовым топливом. Системы снабжения сжиженным природным газом (КПГ) и газом сжиженным нефтяным (ГСН). Требования к производственно-технической базе предприятий, эксплуатирующих газобаллонные автомобили (ГБА). Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта ГБА	ПКУВ-2.5;	Знать: Федеральные законы, и иные нормативные правовые акты, касающиеся деятельности автосервиса, технического осмотра транспортных средств; Уметь: - - применять информационные технологии; Владеть: - организацией контроля выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра	Лекция-беседа
	Тема 6.1. Источники, виды и размеры воздействий на	2	1		Экологическая безопасность автомобильного	ПКУВ-2.5;	Знать: Федеральные законы, и иные нормативные	, Лекция-беседа

	окружающую среду.			<p>комплекса. Понятие об экологичности автомобильного транспорта. Факторы, влияющие на загрязнение окружающей среды автотранспортным комплексом. Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса. Значимость видов и источников вредного воздействия автомобиля на окружающую среду: потребление природных ресурсов, акустическое загрязнение, загрязнение воздушного и водного бассейнов, производственные отходы. Компоненты и размеры загрязнения окружающей среды. Уровни опасности компонентов</p>		<p>правовые акты, касающиеся деятельности автосервиса, технического осмотра транспортных средств; Уметь: - - применять информационные технологии; Владеть: - организацией контроля выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра</p>	
	Тема 6.2. Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации..	2		<p>Обеспечение нормативных показателей токсичности и экономичности автомобилей. Применение рациональной</p>	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	<p>Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; Уметь: применять</p>	Академическая лекция

				<p>организации ТО и ТР автомобилей, нормирование и учет расхода топлив и смазочных материалов, управление возрастной структурой парка, очистка сточных вод, сбор и утилизация отходов производства и др. Комплектование парка автомобилями с улучшенными экологическими характеристиками. Конструктивные решения, оказывающие существенное влияние на экологическую безопасность. Выбор и применение экологических топлив, масел и эксплуатационных материалов. Организация работы по обеспечению экологической безопасности. Обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса. Природоохранная деятельность на АТП</p>	<p>информационные технологии; Владеть: - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования</p>	
--	--	--	--	---	---	--

Тема 7.1. Основные направления научно-технического прогресса (НТП) на автомобильном транспорте.	2	1	Определение понятия НТП. Интенсивная и экстенсивная формы развития производства. Задачи планирования решения НТП на разных уровнях производства. Факторы, определяющие НТП в сфере технической подготовки производства. Основные факторы, которые повлияют на развитие ТЭА в ближайшие 10 - 15 лет. Концентрация, кооперирование и специализация производства.	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; Уметь: применять информационные технологии; Владеть: - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования	Академическая лекция
Тема 7.2. Перспективы и направления развития технической эксплуатации.	2		Концепция обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России. Основные положения концепции контроля и регулирования технического состояния автомобильного парка. Совершенствование системы обеспечения	ПКУВ-1.4; ПКУВ-2.5;	Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра транспортных средств; Уметь: применять информационные технологии; Владеть: - мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического	, Лекция-беседа

				<p>работоспособности автомобилей.</p> <p>Возможные варианты совершенствования системы ТО и ремонта.</p> <p>Необходимость сохранения планово-предупредительных принципов при совершенствовании системы ТО и ремонта.</p> <p>Формирование и развитие рынка услуг. Понятие о рынке услуг подсистемы технической эксплуатации и сервиса. Предприятия и формы обслуживания на рынке услуг.</p> <p>Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безопасности автомобилей.</p> <p>Ужесточение требований к экологической безопасности в связи с интеграцией России в европейское и мировое сообщества.</p>		диагностирования	
	ИТОГО:	34	6				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
1	Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	1.Понятие о техническом состоянии. Причины и последствия изменения технического состояния. 2. Понятие о наработке, ресурсе. Работоспособность и отказ. 3. Методы определения технического состояния. Прямой и косвенный (ди-агностический) методы. Виды диагностических параметров.	6		
1	Раздел II. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	Понятие о нормативах и их назначении. 2. Периодичность технического обслуживания. Методы определения периодичности технического обслуживания. 3. Виды и структура норм при ТЭА. Методы нормирования. 4. Определение потребности в запасных частях. Назначение и виды норм расхода запасных частей. Факторы увеличения расхода запасных частей. 5. Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей. Количественная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков. 2.Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей. 3.Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации. 4.Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного	8	2	
1	Раздел III. Организация производства технического обслуживания	Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность автомобилей. 2.Методы учета условий эксплуатации, классификация условий эксплуатации. 3.Определение понятия «управление производством». Программно-целевые методы управления автомобильным транспортом и его подсистемами. Основные задачи и ресурсы инженерно-технической службы. 4.Персонал инженерно-технической службы. Состав персонала. Определение потребности в специалистах. Подготовка персонала.	6	2	
1	Раздел 4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	реферат. 1.Определение номенклатуры и объемов хранения деталей на складах системы А – В – С. 2.Управление запасами на складах. 3.Организация складского хозяйства и учета расхода запасных частей и материалов на предприятиях	2		
1	Раздел 5. Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях.	Методы повышения эффективности транспортного процесса и ТЭА в особых условиях. 2.Способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях. Сохранение тепла в двигателе от предыдущей работы, использование тепла от внешнего источника. 3.Особенности технической эксплуатации автомобилей в горной местности и при высоких температурах окружающей среды	6	2	
1	Раздел 6. Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса.	Факторы, влияющие на загрязнение окружающей среды автотранспортным комплексом. Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса. Значимость видов и источников вредно-го воздействия автомобиля на окружающую среду: потребление природных ресурсов, акустическое загрязнение, загрязнение воздушного и водного бассейнов, производственные отходы.	4		
1	Раздел 7. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей.	Концепция обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России. 2.Основные положения концепции контроля и регулирования технического состояния автомобильного парка. 3.Возможные варианты совершенствования системы ТО и ремонта.	2		
	ИТОГО:		34	6	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	1. Сравнительный анализ методов определения периодичности технического обслуживания, их преимущества и недостатки. 2. Перечислите функции инженера автотранспортных предприятий. 3. Особенности производственной схемы деловой карьеры инженера. Перечислите другие схемы. 4. Требования к подготовке знаний инженера. 5. Когда и где в нашей стране началось автодорожное образование	1-3 неделя	6	10	
	Раздел II. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.	1. Функции инженера АТП. 2. Виды воздействия АТК на окружающую среду. ..	4 неделя	8	20	
	Раздел III. Организация производства технического обслуживания	Определение понятий «технология, технологический процесс, производственный процесс». 2. Краткая характеристика основных видов работ технического обслуживания и текущего ремонта. 3. Применяемое оборудование при проведении мойки автомобиля. 4. На что влияет качество проведения крепежных работ? Требования к их проведению. 5. Способы устранения отказов и неисправностей в кривошипно-шатунном механизме. 6. Метод проверки и регулировка угла опережения зажигания	5-6 неделя	6	20	
	Раздел 4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов на автомобильном транспорте	Назовите основные задачи инженерно-технической службы. 2. Основные этапы управления и какова роль руководителя при управлении. 3. Методы принятия решений в условиях определенности, риска и неопределенности. 4. Методы и формы, применяемые при организации производства. 5. Краткая характеристика подразделений центра управления производством. 6. Назначение лицензирования и сертификации на автомобильном транспорте В чем сходство и различие	7-9 неделя	6	10	
	Раздел 5. Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях.	1. Факторы, влияющие на расход запасных частей и степень их влияния. 2. Методы, определяющие потребность в запасных частях. 3. Типы складов, входящие в фирменную систему обеспечения потребителей запасными частями. 4. Объем хранения запасных частей на складах различных уровней. 5. Определение размера и периодичности заказа запасных частей. 6. Нормирование расхода смазочных материалов. 7. Какими методами осуществляется управление запасами, хранящимися на складах запасных частей. 8. Влияние факторов, определяющих эксплуатационный расход топлива. 9. Нормирование расхода топлива легковых, грузовых автомобилей	10-13 неделя	8	20	
	Раздел 6. Роль технической эксплуатации в обеспечении экологической безопасности автотранспортного комплекса.	Требования к технической эксплуатации автомобилей, осуществляющие международные перевозки. Система технического обслуживания и ремонта специализированного оборудования, устанавливаемого на автомобилях. Почему виды альтернативного топлива наиболее перспективны в ближайшие годы? Дополнительные требования, предъявляемые к производственной базе для обслуживания автомобилей, использующих сжатый природный газ и сниженный нефтяной. Особенности использования и технической эксплуатации индивидуальных некоммерческих автомобилей.	14-16 неделя	8	20	

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 7. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей	Перечислите виды воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду. 2.Токсичные компоненты отработавших газов бензиновых автомобилей. 3.Токсичные компоненты отработавших газов дизельных автомобилей. 4.Перечислите виды предельно допустимых концентраций токсичных веществ. 5.Отличие приведенных выбросов от массовых выбросов вредных веществ. 6.Как рассчитываются приведенные выбросы? 7.Как определяется относительная агрессивность токсичных выбросов отработавших газов автомобиля	17 неделя	6	20	
	Подготовка к промежуточной аттестации	Выполнение реферата, контрольной работы	17неделя	28	39	
	ИТОГО:			76	159	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Нормативно-правовое обеспечение деятельности транспорта : методические рекомендации и материалы для подготовки к промежуточной аттестации обучающихся очной и заочной формы обучения направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, 23.04.03 и 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Автомобильный сервис) / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. автомобил. тр-та ; составители: Гук Г.А., Ахунова И.Б. - Майкоп : Б/и, 2023. - 41 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 40-41 (8 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100058423&DOK=0C76B8&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Мороз, С. М. Методология исследований в технической эксплуатации автомобилей : учебник для вузов / С. М. Мороз. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19462-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566672	https://urait.ru/bcode/566672
Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19426-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590585	https://urait.ru/bcode/590585
Пушмин, П.С. Эксплуатация транспортного оборудования : учебное пособие / Пушмин П.С., Нескормных В.В., Леонов С.О. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 192 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=43632 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7638-3098-9	http://znanium.com/catalog/document?id=43632
Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие / А.А. Долгушины [и др.]. - Новосибирск : Золотой колос, 2018. - 424 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=376474 . - Режим доступа: по подписке	https://znanium.com/catalog/document?id=376474
Экологические свойства автомобильных эксплуатационных материалов : учебное пособие / Грушевский А.И., Кашура А.С., Блянкинштейн И.М., Воеводин Е.С. [и др.]. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 220 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=70123 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7638-3311-9	http://znanium.com/catalog/document?id=70123
Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006953-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1971820	https://znanium.ru/catalog/document?id=424917

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:



- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-1.4 Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра колесных транспортных средств операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра			
2	2		Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
1	4		Фирменное обслуживание автомобилей и автосервис
1	4		Специальные главы технической эксплуатации автомобилей
ПКУВ-2.5 Передача результатов проверок технического состояния колесных транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра			
1	4		Фирменное обслуживание автомобилей и автосервис
1	4		Специальные главы технической эксплуатации автомобилей
2	2		Технологическая (производственно-технологическая) практика
4	5		Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-1: Разработка, внедрение и контроль соблюдения технологии технического осмотра колесных транспортных средств					
ПКУВ-1.4 Внедрение и контроль технологии проведения технического осмотра колесных транспортных средств операторами технического осмотра на пунктах технического осмотра					
Знать: - требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра колесных транспортных средств;- требования к технологическому проектированию организаций автомобильного профиля;-	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Контрольная работа, реферат, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>технологический процесс проведения технического осмотра колесных транспортных средств;- требования операционно-постовых карт технического осмотра колесных транспортных средств;- требования по разработке нормативно-технической документации пункта технического осмотра;- способы сбора и обработки информации;- устройство и конструкция колесных транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем;- требования безопасности дорожного движения к параметрам рабочих процессов узлов, агрегатов и систем колесных транспортных средств;- правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем колесных транспортных средств;- информационные технологии;- требования правил и инструкций по охране труда, промышленной санитарии, пожарной и экологической безопасности.</p>					
Уметь: - организовывать техническое диагностирование	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>колесных транспортных средств;- разрабатывать нормативно-техническую документацию оператора технического осмотра (пункта технического осмотра);- разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра колесных транспортных средств;- собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций;- внедрять методы и средства технического диагностирования новых систем колесных транспортных средств;- работать с пакетами прикладных программ; - применять информационные технологии.</p>					
<p>Владеть: - разработкой, внедрением и контролем исполнения технологических процессов технического осмотра колесных транспортных средств, в том числе разработкой оперативно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пунктов технического осмотра, оператора технического осмотра, в части</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
своих полномочий;- актуализацией но рмативно- технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведением технического осмотра колесных транспортных средств на пунктах технического осмотра;- контролем ведения и актуализацией паспортов пунктов технического осмотра;- мониторингом и внедрением инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра колесных транспортных средств, на пунктах технического осмотра оператора технического осмотра;- мониторингом и анализом информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем колесных транспортных средств, методах их технического д иагностирования;- внедрением методов проверки новых систем колесных транспортных средств при проведении технического осмотра на пунктах технического осмотра операторами технического					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
осмотра.					
ПКУВ-2: Управление деятельностью оператора технического осмотра колесных транспортных средств					
ПКУВ-2.5 Передача результатов проверок технического состояния колесных транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра					
Знать: - информационные технологии;- требования нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;- требования нормативных правовых документов в отношении технического осмотра колесных транспортных средств.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Контрольная работа, реферат, экзамен
Уметь: - применять информационные технологии;- организовывать контроль выполнения персоналом обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния колесных транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - обеспечением подключения пункта технического осмотра к единой автоматизированной информационной системе технического осмотра;- заключение договоров в пределах компетенции;-	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
выполнением требований нормативных правовых документов в отношении передачи результатов технического осмотра в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра;- организацией контроля выполнения исполнителями обязанностей по передаче результатов проверок технического состояния колесных транспортных средств в единую автоматизированную информационную систему технического осмотра.					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов к экзамену

- 1.Понятие «Техническая эксплуатация автомобилей».
- 2.Определение понятия «инженер».
- 3..Основные требования к инженеру.
- 4..Техническое состояние и работоспособность автомобилей.
- 5.Причины и изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.
6. Определение коэффициента технической готовности α_t .
- 7..Определение коэффициента выпуска парка α_v .
- 8.Изнашивание и виды изнашивания.
- 9.Параметры технического состояния автомобилей.



- 10.Наработка, ресурс, работоспособность и надежность изделия.
- 11.Пластические деформации и разрушения.
- 12.Абразивные и эрозионные изнашивания.
- 13.Работоспособность и отказ.
- 14.Классификация отказов изделия.
- 15 .Виды средств диагностирования.
- 16.Методы диагностирования.
- 18.Закономерность изменения технического состояния автомобиля.
19. Назначение технического обслуживания, основные задачи.
- 21.Особенность работ технического обслуживания.
- 22.Какие изделия восстанавливаемые, а какие ремонтируемые?
- 23.Понятие о нормативах и их назначение.
- 24.Определение периодичности технического обслуживания.
- 25.Определение трудоемкости технического обслуживания и ремонта.
- 26.Назначение и виды норм потребности в запасных частях.
- 27..Виды и назначение ремонтных работ.
- 29.Фирменные системы технического обслуживания и ремонта.
- 30.Что называется периодичностью технического обслуживания.
- 31.Назначение «положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава».
- 32.Цели диагностирования их виды.
- 33.Средства диагностирования.
- 34.Диагностирование и управление техническим состоянием автомобилей.
- 35..Эталонные условия эксплуатации автомобилей.
- 36.Перечислите виды воздействия АТК на окружающую среду
37. Назовите токсичные компоненты отработавших газов бензиновых и дизельных автомобилей.
- 38 Основные факторы, влияющие на величину загрязнений, образующихся на АТП.
39. Методы контроля токсичности отработанных газов.
- 40..Применение в эксплуатации и обслуживании технических средств, снижающих токсичность отработавших газов.
- 41.Роль инженера в разработке и реализации мероприятий НТП.
- 42.Приведите примеры интернет технологии при ТЭА.



Темы рефератов

1. Техническое состояние и работоспособность автомобилей.
2. Причины и изменения технического состояния автомобиля в процессе эксплуатации.
3. Изнашивание и виды изнашивания.
4. Классификация отказов изделия.
5. Виды средств диагностирования.
6. Стратегии обеспечения работоспособности.
7. Назначение и виды норм потребности в запасных частях.
8. Назначение и задачи технического обслуживания.
9. Виды и назначение ремонтных работ.
10. Фирменные системы технического обслуживания и ремонта.
11. Метод технического обслуживания автомобилей на постах.
12. Важнейшие функции инженера АТП.
13. . Основные факторы, влияющие на величину загрязнений, образующихся на АТП.
14. Основные технические и организационные мероприятия ИТС, обеспечивающие экологическую безопасность автомобилей в эксплуатации.
15. Развитие и совершенствование системы управления качеством.
16. Связь управления возрастной структурой парков автомобилей с темпами реализации мероприятий НТП.
17. Порядок списания автомобилей и агрегатов.
18. Особенности ТО и ремонта газобаллонных автомобилей.
19. Основные задачи и организации материально-технического снабжения на АТП.
20. Ресурсосбережение на автомобильном транспорте (первичный, вторичный).
21. Нормирование расходов смазочных материалов.
22. Способы и средства, облегчающие пуск двигателя при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях.

Контрольная работа № 1

5. . Каково значение ресурсного корректирования нормативов технического обслуживания и ремонтов подвижного состава автомобильного транспорта в рыночных условиях.



6. .Влияние диагностирования на эффективность предупредительной стратегии технического обслуживания.

7. Методы диагностирования.

8. Назначение и виды закономерностей ТЭА.

9. Методы определения технического состояния автомобилей.

10. .Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей. Стационарные показатели, характеризующие состояние автомобиля.

11. Назначение, цели и задачи трехступенчатой системы технического обслуживания автомобилей в России.

12. Классификация случайных процессов при технической эксплуатации автомобилей.

13. Причины вызывающие неравномерный износ проектора шин.

14. .Существующие технологические приемы измерения и регулировки углов установки колес..

15. Виды и способы ремонта шин.

16. .Приемы обнаружения и устранения неисправностей узлов, системы электрооборудования

17. В чем состоит принцип подключения автосигнализации и ее обслуживания?

18. .Технологические процессы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

19. .Методы организации технологических процессов, технического обслуживания и ремонта автомобилей

20. Требования к технической эксплуатации автомобилей, осуществляющие международные перевозки.

21. Система технического обслуживания и ремонта специализированного оборудования, устанавливаемого на автомобилях

22. .Почему виды альтернативного топлива наиболее перспективны в ближайшие годы?

23. Дополнительные требования, предъявляемые к производственной базе для обслуживания автомобилей, использующих сжатый природный газ и сниженный нефтяной.

24. Особенности использования и технической эксплуатации индивидуальных некоммерческих автомобилей.

25. .Характеристика предприятий, обслуживающих владельцев индивидуальных автомобилей.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций



Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.



Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата – 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:

«отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы скрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.



Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, вовремя защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Критерии оценивания компетенций на экзамене

Отметка «отлично» - студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Студент не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Мороз, С. М. Методология исследований в технической эксплуатации автомобилей : учебник для вузов / С. М. Мороз. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19462-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566672	https://urait.ru/bcode/566672
Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 201 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19426-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590585	https://urait.ru/bcode/590585
Пушмин, П.С. Эксплуатация транспортного оборудования : учебное пособие / Пушмин П.С., Нескоромных В.В., Леонов С.О. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 192 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=43632 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-7638-3098-9	http://znanium.com/catalog/document?id=43632

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Нормативно-правовое обеспечение деятельности транспорта : методические рекомендации и материалы для подготовки к промежуточной аттестации обучающихся очной и заочной формы обучения направления подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, 23.04.03 и 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Автомобильный сервис) / М-во науки и высш. образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. автомобил. тр-та ; составители: Гук Г.А., Ахунова И.Б. - Майкоп : Б/и, 2023. - 41 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 40-41 (8 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100058423&DOK=0C76B8&BASE=0007AA
Практикум по технической эксплуатации автомобилей : учебное пособие / А.А. Долгушины [и др.]. - Новосибирск : Золотой колос, 2018. - 424 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=376474 . - Режим доступа: по подписке	https://znanium.com/catalog/document?id=376474
Смирнов, Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов : учебное пособие для вузов / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 236 с. — ISBN 978-5-507-53655-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/494015	https://e.lanbook.com/book/494015

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/> - Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru> - Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> - Научная электронная библиотека www.elibrary.ru - Режим доступа: <http://elibrary.ru/> - Электронный каталог библиотеки - Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2>; - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/> - Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru> - Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты



Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://rosmintrud.ru/> -
Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации [Электронный ресурс]:
Режим доступа: <http://www.mintrans.ru>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В силу особенностей индивидуального режима подготовки каждого студента, планирование освоения дисциплины должно осуществляться студентом самостоятельно, с учетом индивидуальных рекомендаций и советов преподавателей.

При подготовке к контролю самостоятельной работы студенту желательно освоить порядок работы с нормативно-правовыми базами. Необходим учет (отслеживание) студентом изменений в законодательстве, а также корректировка использования в освоении дисциплины учебной литературы и судебной практики в соответствии с изменениями в законодательстве.

В качестве исходного материала, основы для усвоения предмета необходимо опираться на лекционные материалы, в которых предполагается изложение основных принципов, институтов транспортного права, наряду с широко представленными в литературе также и малоизвестные теоретические и исторические сведения по предмету, а также перечень основных нормативных правовых актов, регулирующих данные отношения в России.

На основе полученных, на лекционных занятиях направлений необходимо и полезно ознакомиться с содержанием нормативных правовых актов по конкретной изучаемой теме. В оставшееся время рекомендовано обращаться к литературе, особенно по тем вопросам, по которым после изучения лекционных материалов, а также нормативных правовых актов не сформировалось ясного представления, а также по тем вопросам, который представляют для студента особый интерес. В качестве дополнительного источника, а также в качестве материала, способствующего лучшему усвоению различных вопросов предмета также полезно обращаться к материалам судебной практики.

Важным источником являются также сайт сети Интернет, прежде всего – официальные сайты органов власти.

Работа с основной и дополнительной литературой

Обладая достаточным количеством документальной информации, обучающийся может построить некое сообщение, основываясь только на ней. Однако работа с основной и дополнительной литературой обязательно предполагает определение достоверности и надёжности заключённых в них данных. Чтобы убедиться в достоверности информации, содержащейся в источнике, прибегают к правилам проверки достоверности документов, принятым в социологии. Согласно им необходимо:

1. Различать описание событий и их интерпретацию (факты и мнения);

2. Определять, какими источниками информации пользовался составитель документа, является она первичной или вторичной;
3. Выявлять намерения, которыми руководствовался составитель документа при его создании;
4. Учитывать, как могла повлиять на качество документа обстановка, в которой он создавался.

Не менее полезным является проверка источника путём сравнения его с другими сведениями, а при ситуации, когда документ становится базой для серьёзных выводов и обобщений, необходима консультация специалиста, способного выступить в качестве эксперта в той или иной области.

Подготовка реферата по научной проблеме

Цель подготовки реферата – научить работать студентов по теме исследования эффективно. Эффективно – это не объем, а максимум результата при минимуме затрат сил и времени. Главная задача реферата – научить грамотно собирать исходный материал и компоновать его. Разные студенты могут компоновать и разгруппировать материал по заданной теме по-разному. Кто-то проявит творческий подход при написании реферата, кто-то сделает оригинальные выводы. Поэтому реферат можно назвать небольшим исследованием, который развивает и творческие способности. Этапы подготовки доклада:

1. Сбор и группировка информации и написание основной части. Сначала собираются исходные материалы на заданную тему (книги, статьи, заметки, иллюстрации и т.д.), а потом выдержки из них группируются в том порядке, который удобен автору. При редактировании материала общий объем собранного должен сократиться в 5-6 раз.
2. Написание введения. У введения может быть самостоятельная тема, например, из числа «дежурных» – актуальность работы. Под актуальностью понимается значение того, о чем написано в докладе, для вас лично, для других людей, для науки, культуры и т.д.
3. Написание заключения. Заключение можно оформлять в виде выводов. В выводах не должно быть ничего сверх того, что есть в основном тексте, т.е. выводы легко готовятся на основе готового текста. Важно только сделать их краткими и четкими. Кроме выводов можно указать перспективные смежные темы для исследования – те проблемы, которые всплыли в ходе вашей работы, но не были вами раскрыты.
4. Составление списка использованных источников

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – URL: https://cyberleninka.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/
Министерство транспорта Российской Федерации РОСТРАНСНАДЗОР Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта - https://rostransnazor.gov.ru/ Федеральное дорожное агентство РОСАВТОДОР - https://rosavtodor.gov.ru/ https://rostransnazor.gov.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название



Znaniium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - URL: http://znaniium.com/catalog . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004. - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов / Лаборатория технического обслуживания и устройства автомобилей (2-31): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210 строение №1, Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 42 посадочных мест, мультимедийное оборудование (проектор, экран), доска, программное обеспечение для выполнения лабораторных и практических работ по ДВС, прибор пункта учета дорожного движения ПУДД-1М, 10 ноутбуков, виртуальная лаборатория «ЕМАКЕТ», в составе следующих компонентов (дисциплин): Техническое обслуживание автомобилей, 6 наглядных плаката: «Тормозная система», «Рулевое управление и подвеска», «Газобаллонные установка», «Кривошипно-шатунный механизм», «Газораспределительный механизм», «Система смазки»	Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Помещение для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО "МГТУ")385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191;Здание учебного корпуса 1.Научная библиотека МГТУ	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095

