



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

Угаев С.М.

« 11 » февраля 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента морской техники и транспорта

Китаев М.В.

« 11 » февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин
Направление подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов
Форма подготовки очная

курс 2 семестр 3

лекции 9 час.

практические занятия 27 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек. 3 / пр. 6 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 9 час.

самостоятельная работа 63 час.

в том числе на подготовку к экзамену 45 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

Зачет не предусмотрен

экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 23.04.01 **Технология транспортных процессов** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 7 Августа 2020г. № 908

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента морской техники и транспорта протокол № 6 от « 11 » Февраля 2021 г.

Директор департамента: канд. техн. наук, доцент Китаев М.В.

Составитель: канд. техн. наук, доцент Овсянников В.В.

Владивосток

2021

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента:

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

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

- формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобилей, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях его использования, в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие поддержание высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных, трудовых и энергетических затратах, обеспечению дорожной и экологической безопасности, а также формирование у обучающихся профессионально-нравственных качеств, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности.

Задачи:

- формирование научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой и организационной деятельности на автомобильном транспорте и адаптации к изменяющимся условиям, понимающего не только профессиональные, но социальные и гуманитарные цели технических систем;
- овладение программно-целевыми методами анализа, прогнозирования, умения вскрывать недостатки и противоречия на производстве, работать с персоналом инженерно-технической службы;
- создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью автомобилей, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в потоке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использования достижений научно-технического прогресса в своей практической деятельности;
- ознакомление с имеющимся и перспективными технологическими процессами, технологическим и диагностическим оборудованием;
- выработка приёмов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием математических методов анализа, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также экологических и экономических проблем;
- освоение и понимание действующей в отрасли нормативно-технологической, проектной документации и законов, роль и значение которых возрастают в условиях нового хозяйственного механизма.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ПК-4. Способность к контролю и обеспечению ключевых операционных и финансовых показателей эффективности предприятия, транспортной и экологической безопасности	ПК-4.1 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)
		ПК-4.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)
		ПК-4.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.1 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)	Знает основные показатели качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза), необходимые для его контроля
	Умеет правильно определять основные показатели качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)
	Владеет навыками контроля показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)
ПК-4.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)	Знает основные финансовые показатели (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли), необходимые для его контроля
	Умеет правильно определять основные финансовые показатели (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)
	Владеет навыками контроля финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)
ПК-4.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	Знает стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками
	Умеет выбирать стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками
	Владеет навыками разработки плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы/ 144 академических часа.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	3	3	-	9				Экзамен. Вопросы к экзамену
2	Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего	3	3	-	9	-	63	45	
	Раздел 3. Организация производства технического обслуживания	3	3	-	9				
	Итого:		9	-	27	-	63	45	

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (9 часов)

Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей (3 часа).

Тема 1. Введение (1 час).

Задачи, стоящие перед автомобильным транспортом и особенности его развития в условиях нового хозяйственного механизма: повышения производительности автомобилей, снижение себестоимости перевозок, экономия топливно-экономических ресурсов, экологическая безопасность. Техническая эксплуатация автомобилей как подсистема автомобильного транспорта. Основные элементы технической эксплуатации автомобилей; техническое обслуживание и ремонт автомобилей, их понятие и содержание. Главные проблемы ТЭА.

Тема 2. Техническое состояние и работоспособность автомобилей (1 час).

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.

Тема 3. Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей (1 час).

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. Оперативное корректирование нормативов ТЭА.

Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей (2 часа).

Тема 1. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей (1 час).

Понятие о технологическом процессе. Производственная программа. Автомобиль – как объект труда при техническом обслуживании и ремонте. Объем технологических воздействий на автомобиль, его агрегаты, системы при ТО и ТР. Виды автотранспортных предприятий.

Тема 2. Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения ТО и текущего ремонта (1 час).

Уборочные моечные работы и их назначение. Физический механизм загрязнения автомобиля. Способы мойки. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Назначение, влияние на параметры, Основные способы диагностирования. Оборудование для диагностических работ.

Крепежные работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля, Смазочно-заправочные работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля. Объем работ и перечень операций при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Разборочно-сборочные работы. Назначение. Объемы.

Технологическое место. Слесарно-механические работы. Назначение. Объемы. Технологическое место.

Раздел 3. Организация производства технического обслуживания (4 часа)

Тема 1. Основные положения по управлению производством ТО и ремонта автомобилей (1 час).

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.

Тема 2. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей (2 часа).

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.

Тема 3. Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей (1 час).

Источники и методы получения информации. Источники и носители информации о деятельности АТП. Документооборот, планирование и учет в системах поддержания работоспособности.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практические занятия (27 часов)

Практическая работа 1. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей (3 часа)

Понятие о нормативах и их назначении. Периодичность технического обслуживания. Методы определения периодичности технического обслуживания. Определение периодичности по допустимому уровню безотказности. Определение периодичности по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению. Технико-экономический метод. Определение трудозатрат при технической эксплуатации. Понятие о трудозатратах и трудоемкости. Виды и структура норм при ТЭА. Методы нормирования. Определение потребности в запасных частях. Назначение и виды норм расхода запасных частей. Метод определения

норм. Факторы увеличения расхода запасных частей. Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей.

Практическая работа 2. Закономерности формирования производительности, пропускной способности средств обслуживания, система технического обслуживания и ремонта автомобилей (3 часа)

Системы массового обслуживания (СМО) в технической эксплуатации автомобилей. Классификация случайных процессов при ТЭА. Структура и показатели эффективности СМО. Классификация СМО. Факторы, влияющие на показатели СМО и методы интенсификации производства. Механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов.

Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней. Формирование структуры системы ТО и ремонта. Методы формирования структуры системы ТО и ремонта. Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта. Техническая документация, излагающая принципы функционирования системы ТО и ремонта. Фирменные системы ТО и ремонта. Практическое применение нормативов при планировании и организации ТО и ремонта.

Практическая работа 3. Технология технического обслуживания и текущего ремонта двигателя и его систем, агрегатов и механизмов трансмиссии (3 часа)

Цилиндропоршневая группа и газораспределительный механизм. Основные отказы и неисправности цилиндропоршневой группы (ЦПГ), кривошипно-шатунного механизма (КШМ), газораспределительного механизма (ГРМ). Методы и средства оценки технического состояния. Перечень операций технического обслуживания. Характерные работы текущего ремонта, оборудование и оснастка.

Системы смазки и охлаждения двигателя. Характерные причины и признаки нарушения работоспособности. Работы, выполняемые при ТО и ТР. Промывка системы смазки, как необходимая технологическая операция ТО.

Система зажигания. Типы систем зажигания, применяемых на автомобилях. Характерные неисправности. Диагностирование системы зажигания. Работы, выполняемые при ТО системы зажигания. Особенности обслуживания и ремонта бесконтактных систем зажигания.

Система питания двигателя. Явные и неявные неисправности системы питания карбюраторных двигателей. Характерные неисправности системы питания дизелей. Методы и средства оценки технического состояния. Топливная экономичность как один из конечных показателей технического состояния системы питания. Перечни операций, выполняемых при ТО системы питания.

Двигатели с компьютерным управлением рабочими процессами. Устройство и принцип работы электронных систем управления рабочими

процессами двигателей автомобилей. Бензиновые компьютеризированные двигатели легковых автомобилей. Компьютерные системы дизельных двигателей легковых и грузовых автомобилей. Особенности технического обслуживания и ремонта двигателей, оборудованных компьютерными системами управления рабочими процессами.

Характерные причины и признаки изменения технического состояния агрегатов и механизмов трансмиссии. Методы и средства оценки технического состояния, перечни операций технического обслуживания. Характерные работы текущего ремонта. Оборудование и оснастка.

Практическая работа 4. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления, переднего моста и тормозной системы (3 часа)

Основные неисправности рулевого управления и переднего моста. Диагностирование переднего моста узлов и агрегатов рулевого управления. Перечни операций технического обслуживания рулевого управления и переднего моста. Проверка и регулирование углов установки передних колес.

Отказы и неисправности тормозных систем. Методы и средства оценки технического состояния тормозных систем. Показатели эффективности тормозной системы автомобиля. Перечни операций технического обслуживания. Работы, выполняемые при ТР тормозной системы. Оборудование и оснастка.

Практическая работа 5. Технология технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования. Особенности технической эксплуатации автомобильных шин (3 часа)

Характерные причины и признаки отказов и неисправностей приборов и устройств системы электрооборудования. Методы и средства оценки технического состояния. Перечни операций технического обслуживания. Оснастка и оборудование. Особенности обслуживания и ремонта электронных охраняемых систем.

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.

Практическая работа 6. Основные задачи материально-технического обеспечения (3 часа)

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 надежность перевозочного процесса. Система материально-технического обеспечения

автомобильного транспорта. Системы обеспечения автотранспорта запасными частями за рубежом и в России.

Практическая работа 7. Организация, хранение запасных частей и материалов. Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами (3 часа)

Определение номенклатуры и объемов хранения деталей на складах. 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. Перевозка, хранение и раздача топлив и смазочных материалов. Устройство топливораздаточного пункта. Заправочные средства. Техника безопасности. Ресурсосбережение на автомобильном транспорте.

Практическая работа 8. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях (3 часа)

Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях. Методы повышения эффективности транспортного процесса и ТЭА в особых условиях. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах. 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.

Практическая работа 9. Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях (3 часа)

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 перевозок. Особенности перевозок, влияющие на техническую эксплуатацию. Применение экологически чистых автомобилей на международных перевозках.

Задания для самостоятельной работы (63 часа)

Самостоятельная работа № 1. Усвоение учебного материала на тему «Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей» (6 часов)

Требования:

1. Знать: понятие о нормативах и их назначении; периодичность технического обслуживания; методы определения периодичности технического обслуживания; технико-экономический метод; понятие о трудозатратах и

трудоемкости; виды и структура норм при ТЭА; методы нормирования; назначение и виды норм расхода запасных частей; метод определения норм; факторы увеличения расхода запасных частей; нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей.

2. Уметь определять периодичность по допустимому уровню безотказности; периодичность по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению; трудозатраты при технической эксплуатации; потребность в запасных частях.

Самостоятельная работа № 2. Усвоение учебного материала на тему «Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания» (6 часов)

Требования:

1. Знать: системы массового обслуживания (СМО) в технической эксплуатации автомобилей; классификацию случайных процессов при ТЭА; структуру и показатели эффективности СМО; классификацию СМО; факторы, влияющие на показатели СМО и методы интенсификации производства; механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов; назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней; формирование структуры системы ТО и ремонта; методы формирования структуры системы ТО и ремонта; содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта; фирменные системы ТО и ремонта

2. Уметь ориентироваться в технической документации, излагающая принципы функционирования системы ТО и ремонта.

Самостоятельная работа № 3. Усвоение учебного материала на тему «Технология технического обслуживания и текущего ремонта двигателя и его систем, агрегатов и механизмов трансмиссии» (6 часов)

Требования:

1. Знать механизмы и системы ДВС, механизмы трансмиссий.

2. Уметь определять характерные причины и признаки нарушений работоспособности механизмов ДВС и трансмиссий

Самостоятельная работа № 4. Усвоение учебного материала на тему «Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления, переднего моста и тормозной системы» (6 часов)

Требования:

1. Знать: основные неисправности рулевого управления и переднего моста; основные отказы и неисправности тормозной системы; перечни операций технического обслуживания рулевого управления, переднего моста и тормозной системы

2. Уметь диагностировать узлы переднего моста и рулевого управления

Самостоятельная работа № 5. Усвоение учебного материала на тему «Технология технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования. Особенности технической эксплуатации автомобильных шин» (6 часов)

Требования:

Знать: характерные причины и признаки отказов и неисправностей приборов и устройств системы электрооборудования; методы и средства оценки технического состояния; перечни операций технического обслуживания; особенности обслуживания и ремонта электронных охранных систем; конструкцию, классификацию и маркировку шин; взаимодействие шины с дорогой.

Самостоятельная работа № 6. Усвоение учебного материала на тему «Основные задачи материально-технического обеспечения» (9 часов)

Требования:

1. Знать: изделия и материалы, используемые автомобильным транспортом; систему материально-технического обеспечения автомобильного транспорта; системы обеспечения автотранспорта запасными частями за рубежом и в России.

2. Уметь определять факторы, влияющие на потребность в запасных частях и материалах

Самостоятельная работа № 7. Усвоение учебного материала на тему «Организация, хранение запасных частей и материалов. Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами» (9 часов)

Требования:

1. Знать: факторы, влияющие на расход топлива, их классификацию и степень влияния на расход

2. Уметь: определение номенклатуры и объем хранения деталей на складах; управлять запасами на складах; организовывать складское хозяйство и учет расхода запасных частей и материалов на предприятиях

Самостоятельная работа № 8. Усвоение учебного материала на тему «Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях» (9 часов)

Требования:

Знать: факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях; методы повышения эффективности транспортного процесса и ТЭА в особых условиях; особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах; затруднения пуска двигателя; способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях.

Самостоятельная работа № 9. Усвоение учебного материала на тему

«Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях» (6 часов)

Требования:

1. Знать: особенности технической эксплуатации пассажирских автомобилей; особенности перевозок, влияющие на техническую эксплуатацию.
2. Изучение возможности применения экологически чистых автомобилей на международных перевозках.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-17 недели обучения	Проработка лекционного материала по конспектам и учебной литературе	9	ПР -2, УО-1
2	1-2 недели обучения. Занятие 1.	Усвоение учебного материала по разделу Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей	6 час.	УО-1 УО-3
3	3-4 неделя обучения. Занятие 2.	Усвоение учебного материала по разделу Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания	6 час.	УО-1, УО-3
4	5-6 неделя обучения. Занятие 3.	Усвоение учебного материала по разделу. Закономерности формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей	6 час.	УО-1, УО-3
5	7-8 неделя обучения. Занятие 4.	Усвоение учебного материала по разделу Технология технического обслуживания и текущего ремонта двигателя и его систем	6 час.	УО-4, УО-3
6	9-10 неделя обучения. Занятие 5.	Усвоение учебного материала по разделу Технология технического обслуживания и текущего ремонта	6 час.	УО-1, УО-3

		агрегатов и механизмов трансмиссии. Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях		
7	11-12 неделя обучения. Занятие 6.	Усвоение учебного материала по разделу Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления, переднего моста и тормозной системы	9 час.	УО-1, УО-3
8	13-14 неделя обучения. Занятие 7.	Усвоение учебного материала по разделу Особенности технической эксплуатации автомобильных шин. Основные задачи материально-технического обеспечения.	9 час.	УО-3, ПР-2
9	15 неделя обучения. Занятие 8.	Усвоение учебного материала по разделу. Организация, хранение запасных частей и материалов. Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами	9 час.	УО-1, УО-3
10	16 неделя обучения. Занятие 9.	Усвоение учебного материала по разделу. Технология технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях	6 час.	УО-1, УО-3
12	17 неделя обучения	Подготовка к промежуточной аттестации	45 час.	Экзамен
Итого			108 часов	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы магистра – осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

Процесс организации самостоятельной работы магистров включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

В процессе самостоятельной работы магистр приобретает навыки

самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности. Самостоятельная работа магистров должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется магистром самостоятельно. Каждый магистр самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

По мере освоения материала по тематике дисциплины предусмотрено выполнение самостоятельной работы магистрантов по сбору и обработке статистического материала для написания научно-исследовательской работы, что позволяет углубить и закрепить конкретные практические знания, полученные на аудиторных занятиях. Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине используется учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая настоящей программой, а также профильные периодические издания.

При самостоятельной подготовке к занятиям магистранты конспектируют материал, самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Самостоятельная работа складывается из таких видов работ как работа с конспектом лекций; изучение материала по учебникам, справочникам, видеоматериалам и презентациям, а также прочим достоверным источникам информации; подготовка к экзамену.

Для закрепления материала достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить материал. При необходимости обратиться к рекомендуемой учебной и справочной литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);

3) составление развернутого плана выступления, или проведения

расчетов, решения задач, упражнений и т.д.

При подготовке к практическим занятиям магистранты конспектируют материал, готовятся ответы по приведенным вопросам по темам практических занятий. Дополнительно к практическому материалу магистранты самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Научно-исследовательская деятельность предполагает самостоятельное формулирование проблемы и ее решение, либо решение сложной предложенной проблемы с последующим контролем преподавателя, что обеспечит продуктивную творческую деятельность и формирование наиболее эффективных и прочных знаний (знаний-трансформаций). Этот вид задания может планироваться индивидуально и требует достаточной подготовки и методического обеспечения. Роль преподавателя и роль студента в этом случае значительно усложняются, так как основной целью является развитие у студентов исследовательского, научного мышления.

Экзамен является формой промежуточного контроля знаний и умений, полученных на практических занятиях, и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки к экзамену магистры вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка к экзамену включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах.

Литература для подготовки к экзамену рекомендуется преподавателем либо указана в учебно-методическом комплексе. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников. Магистр вправе сам придерживаться любой из представленных в учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от преподавателя), но при условии достаточной научной аргументации.

Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей	ПК-4.1 Контроль показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)	Знает основные показатели качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза), необходимые для его контроля	УО-1 ПР-2	Вопросы к экзамену с 1 по 20
			Умеет правильно определять основные показатели качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)	УО-4	Практические задания 1-3
			Владеет навыками контроля показателей качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)	УО-3	Темы докладов
2	Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	ПК-4.2 Контроль финансовых показателей (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)	Знает основные финансовые показатели (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли), необходимые для его контроля	УО-1 ПР-2	Вопросы к экзамену с 21 по 40
			Умеет правильно определять основные финансовые показатели (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)	УО-4	Практические задания 4-8
			Владеет навыками контроля финансовых показателей	УО-3	Темы докладов

			(рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)		
3	Раздел 3. Организация производства технического обслуживания	ПК-4.3 Разработка плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	Знает стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	УО-1	Вопросы к экзамену с 41 по 60
			Умеет выбирать стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	УО-4	Практические задания 9-11
			Владеет навыками разработки плана реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	УО-3	Темы докладов

VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(печатные и электронные издания)

1. Шатерников В.С. Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их составных частей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Шатерников, Н.А. Загородний, А.В. Петридис. – Электрон. текстовые данные. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. – 387 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28407.html>
2. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс] : учебное пособие / . – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. – 331 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63121.html>
3. Проверка суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам по курсу «Техническая эксплуатация автомобилей» для

студентов направления 190600 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / . – Электрон. текстовые данные. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. – 18 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22911.html>

4. Карманов К.Н. Управление возрастной структурой автомобильного парка [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Карманов К.Н., Мельников А.Н., Хасанов И.Х.– Электрон. текстовые данные.– Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.– 132 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33661>.

5. Кулаков А.Т. Особенности конструкции, эксплуатации, обслуживания и ремонта силовых агрегатов грузовых автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Т. Кулаков, А.С. Денисов, А.А. Макушин. – Электрон. текстовые данные. – М. : Инфра-Инженерия, 2018. – 448 с. – 978-5-9729-0065-7. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15704.html>

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Сеницын А.К. Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Сеницын А.К.– Электрон. текстовые данные.– М.: Российский университет дружбы народов, 2013.– 204 с. <http://www.iprbookshop.ru/22391>.

2. Лабораторный практикум по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей» [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлению 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Е.В. Пухов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 139 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72684.html>

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для изучения учебной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать знания, полученные ранее по данной отрасли научного знания. При изучении материала по учебнику нужно, прежде всего, уяснить существо каждого излагаемого там вопроса. Главное - это понять изложенное в учебнике, а не «заучить». Сначала следует прочитать весь материал темы (параграфа), особенно не задерживаясь на том, что показалось не совсем понятным: часто это становится понятным из последующего. Затем надо

вернуться к местам, вызвавшим затруднения и внимательно разобраться в том, что было неясно. Особое внимание при повторном чтении необходимо обратить на формулировки соответствующих определений, формулы и т.п.; в точных формулировках, как правило, существенно каждое слово и очень полезно понять, почему данное положение сформулировано именно так. Однако не следует стараться заучивать формулировки; важно понять их смысл и уметь изложить результат своими словами. Закончив изучение раздела, полезно составить краткий конспект, по возможности не заглядывая в учебник (учебное пособие).

При изучении учебной дисциплины особое внимание следует уделить приобретению навыков решения профессионально-ориентированных задач. Для этого, изучив материал данной темы, надо сначала обязательно разобраться в решениях соответствующих задач, которые рассматривались на практических занятиях, приведены в учебно-методических материалах, пособиях, учебниках, ресурсах Интернета, обратив особое внимание на методические указания по их решению. Затем необходимо самостоятельно решить несколько аналогичных задач из сборников задач, и после этого решать соответствующие задачи из сборников тестовых заданий и контрольных работ. Закончив изучение раздела, нужно проверить умение ответить на все вопросы программы курса по этой теме (осуществить самопроверку).

Все вопросы, которые должны быть изучены и усвоены, в программе перечислены достаточно подробно. Однако очень полезно составить перечень таких вопросов самостоятельно (в отдельной тетради) следующим образом:

– начав изучение очередной темы программы, выписать сначала в тетради последовательно все перечисленные в программе вопросы этой темы, оставив справа широкую колонку;

– по мере изучения материала раздела (чтения учебника, учебно-методических пособий, конспекта лекций) следует в правой колонке указать страницу учебного издания (конспекта лекции), на которой излагается соответствующий вопрос, а также номер формулы, которые выражают ответ на данный вопрос.

В результате в этой тетради будет полный перечень вопросов для самопроверки, который можно использовать и при подготовке к экзамену. Кроме того, ответив на вопрос или написав соответствующую формулу (уравнение), можете по учебнику (конспекту лекций) быстро проверить, правильно ли это сделано, если в правильности своего ответа Вы сомневаетесь. Наконец, по тетради с такими вопросами Вы можете установить, весь ли материал, предусмотренный программой, Вами изучен.

Следует иметь в виду, что в различных учебных изданиях материал может излагаться в разной последовательности. Поэтому ответ на какой-нибудь вопрос программы может оказаться в другой главе, но на изучении курса в

целом это, конечно, никак не скажется.

Указания по выполнению тестовых заданий и контрольных работ приводятся в учебно-методической литературе, в которых к каждой задаче даются конкретные методические указания по ее решению и приводится пример решения.

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е 426, номер помещения по плану БТИ 280, площадь 86 м ²	– Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education University Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Все словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)
690922, Приморский край, г. Владивосток,	Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm,	Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corporate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020

<p>остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус L, ауд. L 208, Учебно-научный центр "KOMATSU-ДВФУ". Лаборатория численного моделирования. номер помещения по плану БТИ 1201. площадь 127,08 м²</p>	<p>WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). - Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty (23 шт.) (WC5330C – 1 шт.)</p>	<p>AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Все словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus 500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелчителем</p>	<p>Lingvo x6 Academic Concurrent FineReader 12 Corparate Academic Campus 500 Inventor Professional 2020 AutoCAD 2020 REVIT 2019 Mudbox 2018 MAYA 2018 REVIT 2018 AutoCAD 2018 3DS MAX 2018 Autocad 2017 Inventor Professional 2017 Turtle For Maya Premium 2016 Maya Mental Ray 1 Package 2016 MAYA 2016 VideoStudio Pro x10 Lite CorelDraw SPSS Amos SPSS Statistics Premium Campus Edition Mathcad Extensions 14.0 Academic Mathcad License 14.0 MathCad Education Universety Edition Micromine Windows Edu Per Device 10 Education Win EDU E3 Per User AAD O365 EDU A1 Microsoft 365 Apps for enterprise EDU Promt Все словари Promt Translation Server 10 Standart SolidWorks Campus</p>

	с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками	500 ThermoCalc Компас 3D Система прочностного анализа v16 Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 Интермех Шахтинские планы Интеллект 4.7.4 Total Academic Headcount (подписка на установку всех пакетов)
--	---	--

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

X. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для дисциплины «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин» используются следующие оценочные средства:

В случае выставления оценки по дисциплине с применением бально-рейтинговой системы (БРС), студент обязан набрать минимальное количество баллов на каждой промежуточной аттестации, в соответствии со шкалой соответствия рейтинга по дисциплине и оценок. Если данное требование не выполнено, положительная оценка по экзамену студенту не выставляется.

Устный опрос:

1. Собеседование (УО-1)
2. Доклад / сообщение (УО-3)
3. Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4)

Письменные работы:

1. Контрольная работа (ПР-2)

Устный опрос

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Презентация / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценочные средства для текущей аттестации

При оценке знаний студентов итоговым контролем учитывается объем знаний, качество их усвоения, понимание логики учебной дисциплины, место каждой темы в курсе. Оцениваются умение свободно, грамотно, логически стройно излагать изученное, способность аргументировано защищать собственную точку зрения.

Оценочные средства для текущей аттестации

№ п/п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины
2	УО-3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
3	ПР-2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

Список вопросов для проведения текущей аттестации

по дисциплине «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин»

1. Основные термины и определения технической эксплуатации
2. Основные задачи технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта.

3. Основные состояния объекта и классификация отказов на автомобильном транспорте.
4. Обеспечение надежности при эксплуатации автотранспортных средств.
5. Отказы конструктивные, производственные, эксплуатационные имеющиеся на автомобильном транспорте
6. Основные понятия качества эксплуатации подвижного состава
7. Внезапные отказы. Постепенные отказы. Их взаимосвязи.
8. Техническое состояние и работоспособность подвижного состава автомобильного транспорта.
9. Прогнозирование технического состояния подвижного состава автомобильного транспорта.
10. Методы определения износа. Методы повышения износостойкости деталей, применяемых на автомобильном транспорте.
12. Свойства и основные показатели надежности автотранспортных средств.
13. Направления повышения надежности автотранспортных средств.
14. Влияние отказов на транспортный процесс.
15. Место и роль диагностики в системе ТО и Р. Организация диагностирования подвижного состава.
16. Классификация средств диагностирования. Системы диагностирования Их назначение и применение.
17. Техническая диагностика автотранспортных средств. Методы их диагностирования. Система диагностирования.
18. Диагностические системы общие и локальные.
19. Диагностические нормативы. Предельный норматив. Допустимый норматив.
20. Диагностические средства. Постановка диагноза. Общий диагноз. Локальный диагноз.
21. Основные этапы жизненного цикла техники на автомобильном транспорте.
22. Качество эксплуатации автомобилей. Каковы основные его понятия.
23. Основные понятия о диагностике. Объект диагностирования. Назначение Д-1 и Д-2. Методы их проведения.
24. Диагностика и управление техническим состоянием автомобилей. Оперативное технологическое диагностирование.
25. Общая характеристика и содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ.
26. Методы определения технического состояния автомобильного транспорта.
27. Закономерности изменения технического состояния автомобиля по его

наработке (закономерности первого вида).

28. Диагностическое обеспечение системы управления на предприятиях автомобильного транспорта.

29. Функции диагностирования в системе управления технической готовностью автомобильного транспорта.

30. Источники загрязнения окружающей среды при ТО и Р транспорта.

31. Зарубежный опыт формирования рынка услуг предприятий автосервиса.

32. Особенности технической эксплуатации специализированного транспорта.

33. Классификация автообслуживающих предприятий.

34. Устройство и эксплуатация автомобилей на газообразных видах топлива

35. Обеспечение экологической безопасности методами и средствами технической эксплуатации.

36. Утилизация автотранспортных средств и захоронение отходов

37. Расчет норм расхода ГСМ для автомобильного подвижного состава

38. Нормативно-правовая база, регулирующая деятельность предприятий автомобильного транспорта

39. Техническая эксплуатация автомобилей в особых производственных и природно-климатических условиях

40. Мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды при ТО и Р автотранспорта

41. Роль и задачи автообслуживающих предприятий, осуществляющих ТО и Р автомобилей.

42. Устройство и особенности эксплуатации автомобилей на электрической тяге.

43. Устройство и особенности эксплуатации автомобилей на альтернативных видах топлива.

44. Влияние условий и интенсивности эксплуатации автомобилей на организацию ТО и Р.

45. Организация ТО и Р автомобилей на автотранспортных предприятиях.

46. Организация снабжения ГСМ и запасными частями. Их влияние на эксплуатацию и обслуживание АТС.

47. Каналы и масштабы влияния автотранспорта на окружающую среду.

48. Сертификация и лицензирование процессов и услуг ТЭА.

49. Научные основы вторичного использования ресурсов при изготовлении и эксплуатации АТС.

50. Особенности обслуживания и эксплуатации автомобилей, находящихся в пользовании физических лиц.

51. Экономия ресурсов и использование альтернативных видов топлив и

энергий

Темы докладов

по дисциплине «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин»

1. Техническое состояние и работоспособность автомобилей
2. Закономерности изменения технического состояния автомобилей
3. Реализуемые показатели качества и надежность автомобилей
4. Закономерности процессов восстановления работоспособности
5. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей.
6. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.
7. Закономерности формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей
8. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей
9. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей
10. Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения ТО и текущего ремонта
11. Технология технического обслуживания и текущего ремонта двигателя и его систем
12. Технология технического обслуживания и текущего ремонта агрегатов и механизмов трансмиссии
13. Технология технического обслуживания и ремонта рулевого управления, переднего моста и тормозной системы
14. Технология технического обслуживания и текущего ремонта электрооборудования
15. Особенности технической эксплуатации автомобильных шин
16. Основные положения по управлению производством ТО и ремонта автомобилей
17. Методы принятия решения при управлении производством
18. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей
19. Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей
20. Основные задачи материально-технического обеспечения
21. Организация, хранение запасных частей и материалов
22. Перспективы и направления развития технической эксплуатации

Критерии оценки доклада, реферата, в том числе выполненных в форме презентаций

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-85 баллов	отлично	магистр выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно
85-76 баллов	хорошо	работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы. Однако допускается одна - две неточности
75-61 балл	удовлетворительно	магистр проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
60-50 - баллов	не удовлетворительно	работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (3-й, осенний семестр).

Текущая аттестация студентов. Проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Проводится в форме контрольных мероприятий: защиты контрольной работы, собеседования по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний; (опрос)
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы; (реферат)
- результаты самостоятельной работы (доклад)

Промежуточная аттестация студентов. Проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Предусматривает устный опрос в форме ответов на вопросы экзаменационных билетов. В качестве оценочного средства используются экзаменационные билеты.

Список вопросов к экзамену

1. Подвижной состав автомобильного транспорта и показатели его работы
2. Классификация подвижного состава
3. Показатели работы подвижного состава
4. Пути повышения показателей работы подвижного состава
5. Планирование и учет эксплуатации подвижного состава
6. Организация контроля за техническим состоянием подвижного состава.
7. Общие требования к техническому состоянию транспортных средств
8. Эксплуатационные мероприятия по поддержанию надежности автотранспортных средств
9. Рекомендуемый порядок проведения проверки технического состояния транспортных средств
10. Виды технического обслуживания автомобильных средств и объем работ при их выполнении.
11. Виды технического обслуживания
12. Ежедневное техническое обслуживание автомобилей.
13. Первое техническое обслуживание (ТО № 1).
14. Второе техническое обслуживание (ТО № 2)
15. Внутренний порядок и организация работ в автопарках.
16. Внутренний порядок в автопарках (гаражах, на стоянках машин)
17. Порядок выхода и возвращения машин
18. Автомобильные шины.
19. Виды и назначение шин
20. Маркировка шин
21. Обозначение ободьев колес
22. Технические параметры шин

23. Основные меры по сохранению работоспособности шин
24. Перестановка шин
25. Краткие сведения по аккумуляторным батареям
26. Основные неисправности аккумуляторных батарей
27. Приемы выполнения работ по техническому обслуживанию аккумуляторных батарей
28. Автомобильные шины и аккумуляторные батареи, устанавливаемые на автомобилях
29. Техническое обслуживание систем.
30. Обнаружение и устранение неисправностей в системе питания
31. Обнаружение и устранение неисправностей в системе зажигания
32. Устранение неисправностей в пути
33. Техническое обслуживание трансмиссии
34. Техническое обслуживание сцеплений
35. Техническое обслуживание коробки передач.
36. Техническое обслуживание раздаточной коробки
37. Техническое обслуживание карданной и главной передач
38. Техническое обслуживание ходовой части
39. Основные неисправности ходовой части
40. Техническое обслуживание рамы и подвесок
41. Регулировочные работы по ходовой части
42. Техническое обслуживание колес и шин
43. ТО рулевого управления. Учетно-отчетная документация.
44. Основные неисправности и диагностирование рулевого управления
45. Регулировочные работы по рулевому управлению
46. Основные неисправности тормозных систем
47. Регулировочные работы по тормозной системе
48. Учетно-отчетная документация, ведущаяся на предприятиях и в учреждениях с наличием транспортных средств до 4-х единиц
49. Учетно-отчетная документация, ведущаяся на предприятиях и в учреждениях с наличием транспортных средств от 5 до 14 единиц
50. Учетно-отчетная документация, ведущаяся на предприятиях и в учреждениях с наличием транспортных средств от 15-ти единиц и более
51. Техническая документация автотранспортного средства
52. Общие требования
53. Мойка, автомобилей, агрегатов и деталей
54. Проверка технического состояния автомобилей и их агрегатов
55. Пуск двигателя и движение автомобилей и других транспортных средств по территории
56. Аккумуляторные работы
57. Шиномонтажные работы

58. Техника безопасности при использовании антифриза.
 59. Техника безопасности при использовании тормозной жидкости.
 60. Техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине
 «Техническая и коммерческая эксплуатация транспортных машин»:**

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартна я)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	<i>«отлично»</i>	выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по методологии научных исследований.
85-76	<i>«хорошо»</i>	выставляется студенту, если он твердо знает материал по предмету, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	<i>«удовлетворительно»</i>	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала по предмету, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-50	<i>«не удовлетворительно»</i>	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала по предмету, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Шкала соответствия рейтинга по дисциплине и оценок

№	Наименование контрольного мероприятия	Форма контроля	Весовой коэффициент (%)	Максимальный балл	Минимальное требование для допуска к семестровой аттестации
1	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5

	Выполнение практических работ	РГЗ	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	11	11	7
2	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Выполнение практических работ	РГЗ	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	11	11	7
3	Посещение занятий	Посещения	6	6	3
	Теоретический материал	Конспект	8	8	5
	Выполнение практических работ	РГЗ	8	8	5
	Самостоятельная работа	Опрос	12	12	8
4	экзамен	экзамен	0	-	-