

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.07.2025 09:23:45

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**Б1.О.01.05 Современные проблемы и направления развития
технической эксплуатации автомобилей**

Направленность (профиль)

**«Управление технологическими процессами в автосервисе с получением
дополнительной квалификации по направлению подготовки**

27.04.01 Стандартизация и метрология»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки
Направление подготовки - 23.04.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

А.В.Шимохин.
«18» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан

Е.В.Демчук.
«18» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.01.05 Современные проблемы и направления развития
технической эксплуатации автомобилей

Направленность (профиль) - Управление технологическими процессами в
автосервисе с получением дополнительной квалификации по направлению
подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

технического сервиса, механики и
электротехники

Разработчик (и) РП:

канд.техн.наук, доцент

 О.В. Мяло

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд.техн.наук, доцент

 Е.Е. Биткина

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2025

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 г. № 906 и направлению подготовки - 27.04.01 Стандартизация и метрология, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 11 августа 2020 г. № 943;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Управление технологическими процессами в автосервисе с получением дополнительной квалификации по направлению подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология»

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, сервисно-эксплуатационный и организационно-управленческий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподается данная дисциплина.

Цель дисциплины: _ формирование компетенций и приобретенной совокупности знаний, умений и навыков для бесперебойной технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-1 _{ОК}	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых	ИД-1 _{ОПК-1ОК} Решает инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	Знает алгоритм решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Умеет решать инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	Имеет навыки анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

	междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ИД-2 _{ОПК-10К} Использует научный инструментарий естественнонаучных областей для теоретического и экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов в своей профессиональной деятельности	Знает этапы экспериментального исследования и моделирования отдельных этапов в своей профессиональной деятельности	Умеет составлять и реализовывать теоретические и экспериментальные исследования и моделировать отдельные этапы в своей профессиональной деятельности	Имеет навыки составления и реализации теоретических и экспериментальных исследований, навыки моделирования отдельных этапов в своей профессиональной деятельности
		ИД-3 _{ОПК-10К} Знает и использует естественнонаучные и математические модели в области своей профессиональной деятельности	Знает естественнонаучные и математические модели в области своей профессиональной деятельности	Умеет использовать естественнонаучные и математические модели в области своей профессиональной деятельности	Имеет навыки применения естественнонаучных и математических моделей в области своей профессиональной деятельности
ОПК-4 _{ОК}	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ИД-1 _{ОПК-10К} Способен выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач	Знает последовательность действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно-технических задач	Умеет выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач	Имеет навыки проведения исследований, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов
ОПК-6 _{ОК}	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ИД-3 _{ОПК-10К} Обеспечивает устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Знает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Имеет навыки оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-1 _{ОК} Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых	ИД-1 _{ОПК-1ОК} Решает инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает алгоритм решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Не знает алгоритм решения инженерных задач и план контроля за его выполнением	Поверхностно знаком с алгоритмом решения инженерных задач и планом контроля за его выполнением	Знаком с алгоритмом решения инженерных задач и планом контроля за его выполнением	В совершенстве знает алгоритм решения инженерных задач и план-график реализации проекта и план контроля за его выполнением	Индивидуальный опрос, презентация, тестирование, проверка конспекта, экзамен
		Наличие умений	Умеет решать инженерные задачи в области своей профессиональной деятельности	Не умеет решать инженерные задачи и планировать последовательность шагов для достижения результата	Умеет видеть результат деятельности в решении инженерных задач и планировать последовательность шагов для достижения решения, но допускает ошибки	Умеет видеть результат деятельности в решении инженерных задач и планировать последовательность шагов для достижения решения	В совершенстве владеет методиками и способами достижения результатов в решении инженерных задач, и планирования последовательности шагов для достижения результата	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Не имеет навыки анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	Имеет навыки анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыками анализа и решения инженерных задач в области своей профессиональной деятельности	

		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения естественнонаучных и математических моделей в области своей профессиональной деятельности	Не имеет навыков применения естественнонаучных и математических моделей в области своей профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками применения естественнонаучных и математических моделей в области своей профессиональной деятельности	Имеет навыки использования естественнонаучных и математических моделей в области своей профессиональной деятельности	В совершенстве владеет навыками применения естественнонаучных и математических моделей в области своей профессиональной деятельности	
ОПК-4 _{ок} Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ИД-1 _{опк-1} Способен выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач	Полнота знаний	Знает последовательность действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно-технических задач	Не знает последовательность действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно-технических задач	Поверхностно знаком с последовательностью действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно-технических задач	Знаком с последовательностью действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно-технических задач	В совершенстве знает последовательность действий при проведении исследований и при решении инженерных и научно-технических задач	Индивидуальный опрос, презентация, тестирование, проверка конспекта, экзамен
		Наличие умений	Умеет выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач	Не умеет выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач	Умеет выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач, но допускает ошибки	Умеет выполнять исследования при решении инженерных и научно-технических задач	В совершенстве владеет способами выполнения исследования при решении инженерных и научно-технических задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Не имеет навыков проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Поверхностно владеет навыками проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	Имеет навыки проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	В совершенстве владеет навыками проведения исследования, организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	

ОПК-6 _{ОК} Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	ИД-3 _{ОПК-6 ОК} Обеспечивает устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Полнота знаний	Знает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Не знает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Поверхностно знаком с социальными, правовыми и общекультурными последствиями принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Знаком с социальными, правовыми и общекультурными последствиями принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	В совершенстве знает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	Индивидуальный опрос, презентация, тестирование, проверка конспекта, экзамен
		Наличие умений	Умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Не умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности, но допускает ошибки	Умеет обеспечивать устойчивое развитие процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	В совершенстве владеет способами обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Не имеет навыков оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Поверхностно владеет навыками оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	Имеет навыки оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	В совершенстве владеет навыками оценки и обеспечения устойчивого развития процессов при ведении профессиональной и иной деятельности	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.06 Экономика и управление проектной деятельностью	Знать методы коллективной работы, порядок и технологии создания и модернизации и систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов Уметь работать в коллективе исполнителей при создании и модернизации систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов Иметь навыки коллективного создания и модернизации и систем и средств эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	Б1.О.01.02 Теория решения изобретательских задач и патентование Б1.О.01.04 Управление качеством технического сервиса	Б1.О.03.02 Методология научного познания Б1.О.01.01 Компьютерное моделирование технических систем и процессов Б1.В.01.02 Научные основы технического сервиса автомобилей

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса.

Продолжительность семестра 19 недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная / очно-заочная форма	заочная форма
	№ сем. 1	№ курса 1
1. Контактная работа	46	10
1.1. Аудиторные занятия, всего	46	10
- лекции	18	4
- практические занятия (включая семинары)	10	2
- лабораторные работы	18	4
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)		
2. Внеаудиторная академическая работа	62	125
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	24	45
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- презентации	24	45
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	16	60
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	18	16
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	4	4
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;		

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваем ости и промежу точной аттестаци и	№№ компете ний, на формир ование которых ориенти рован раздел
			Контактная работа					ВАРС			
			Аудиторная работа			Консу льтац ии (в соотве ствии с учебн ым плано м)					
			всего	лекц ии	занятия		прак тиче ские (все х фор м)	лаб орат орн ые	всего		
2	3	4	5	6	7	8				9	10
Очная/очно-заочная форма обучения											
1	История развития, место и роль автотранспорта в хозяйстве России	10	2	2				8		Индивиду альный опрос, презентац ия	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
2	Цели и задачи технической эксплуатации машин:	22	10	4	2	4		12	4	Индивиду альный опрос, презентац ия	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	2.1 Изнашивание. Виды износов	6	2	2				4			
	2.2 Влияние условий эксплуатации на изменение техсостояния и надежность транспорта	8	4	2		2		4	2		
	2.3.Учет условий эксплуатации на формирование системы ТО	8	4		2	2		4	2		
3	Техническое обслуживание и ремонт	36	20	6	6	8		16	8	Индивиду альный опрос, презентац ия	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	3.1Виды ТО и ремонта транспортной техники	4	2	2				2			
	3.2.Диагностирование, виды и методы диагностики, структурные и диагностические параметры.	4	2	2				2			
	3.3 Обкатка, подготовка к эксплуатации	4	2	2				2			
	3.4.Хранение и консервация	4	2		2			2			
	3.5 Особенности эксплуатации автомобилей при отрицательных температурах.	6	4		2	2		2	2		
	3.6. Определение объемов работ по ТО	6	4		2	2		2	2		
	3.7 Количественная оценка техсостояния автомобильного транспорта	4	2			2		2	2		
4	Показатели надежности применяемые при оценке уровня технической эксплуатации транспортной техники	12	6	2	2	2		6	4	Индивиду альный опрос, презентац ия	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	4.1 Методы обработки случайных величин при оценке надежности.	8	4	2		2		4	2		
	4.2.Определение вероятностных характеристик безотказности, ресурса узлов и деталей машины	4	2		2			2	2		
5	Особенности организации технического сервиса транспортной техники.	14	4	2		2		10	4	Индивиду альный опрос, презентац ия	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок

6	Приборы и оборудование, применяемое при техсервисе транспортной техники.	14	4	2		2		10	4	Индивидуальный опрос, презентация	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	Промежуточная аттестация	36	×	×	×	×				Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	46	18	10	18	0	62	24		
Заочная форма обучения											
1	История развития, место и роль автотранспорта в хозяйстве России	10						10		Индивидуальный опрос, презентация	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
2	Цели и задачи технической эксплуатации машин:	28	4	2	2			24	8	Индивидуальный опрос, презентация	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	2.1 Изнашивание. Виды износов	8						8			
	2.2 Влияние условий эксплуатации на изменение техсостояния и надежность транспорта	10		2				8	4		
	2.3.Учет условий эксплуатации на формирование системы ТО	10			2			8	4		
3	Техническое обслуживание и ремонт	54	6	2		4		48	22	Индивидуальный опрос, презентация	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	3.1Виды ТО и ремонта транспортной техники	6						6			
	3.2.Диагностирование, виды и методы диагностики, структурные и диагностические параметры.	8		2				6			
	3.3 Обкатка, подготовка к эксплуатации	6						6			
	3.4.Хранение и консервация	6						6	2		
	3.5 Особенности эксплуатации автомобилей при отрицательных температурах.	6						6	4		
	3.6. Определение объемов работ по ТО	8				2		6	4		
	3.7 Количественная оценка техсостояния автомобильного транспорта	6						6	4		
4	Показатели надежности применяемые при оценке уровня технической эксплуатации транспортной техники	12						12	7	Индивидуальный опрос, презентация	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	4.1 Методы обработки случайных величин при оценке надежности.	6						6	5		
	4.2.Определение вероятностных характеристик безотказности, ресурса узлов и деталей машины	6						6	2		
5	Особенности организации технического сервиса транспортной техники.	15						15	4	Индивидуальный опрос, презентация	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
6	Приборы и оборудование, применяемое при техсервисе транспортной техники.	16						16	4	Индивидуальный опрос, презентация	ОПК-1ок; ОПК-4ок; ОПК-6ок
	Промежуточная аттестация	9	×	×	×	×		×	×	Экзамен	
	Итого по дисциплине	144	10	4	2	4	0	125	45		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздел а	лекции		очная / очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: История развития, место и роль автотранспорта в хозяйстве России	2		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. История развития автотранспорта			
		2. Место и роль автотранспорта			
2	2-3	Тема: Цели и задачи технической эксплуатации машин:	4		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		2.1 Изнашивание. виды износов			
		2.2 Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надежность транспорта			
3	4-6	Тема: Техническое обслуживание и ремонт	6	4	Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		3.1. Виды ТО и ремонта трнспортной техники			
		3.2. Диагностирование, виды и методы диагностики, структурные и диагностические параметры.			
		3.3. Обкатка, подготовка к эксплуатации			
		3.4. Хранение и консервация			
		3.5 Особенности эксплуатации автомобилей при отрицательных температурах.			
		3.6. Определение объемов работ по ТО			
		3.7. Количественная оценка технического состояния автомобильного транспорта			
		3.8. Особенности выполнения уборочно-моечных, крепежных, регулировочных и др. видов работ при ТО и ремонте			
	7	Тема: Показатели надежности, применяемые при оценке уровня технической эксплуатации транспортной техники.	2		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1) Нарботка на отказ, ресурсы, гамма-процентный ресурс. Основные показатели надежности.			
2) Коэффициенты готовности, выпуска,					
4	8	Тема: Особенности организации технического сервиса транспортной техники.	2		Лекция-дискуссия с использованием электронной презентации
		1. Технический сервис автомобиля			
		2. Основные составляющие технического сервиса автомобиля			
5	9	Тема: Приборы и оборудование, применяемое при техсервисе транспортной техники.			
		1. Особенности технического обслуживания в автосервисе			
		2. Программная документация автосервиса			
Общая трудоемкость лекционного курса					x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		18	- очная/очно-заочная форма обучения		14
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно-заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7

2	1	2. Расчет влияния условий эксплуатации на периодичность ТО и ремонта	2		Мозговой штурм	УЗ СРС	
3	2	3.1 Объем технологических воздействий на автомобиль и его агрегаты при ТО и ТР. Перечень работ	2	2	Мозговой штурм	УЗ СРС	
	3	3.2 Определение количества и трудоемкости технического обслуживания по автопарку	2				
	4	3.3 Количественная оценка техсостояния автопарка;	2				
	5	3.4 Ресурсное корректирование норм на ТО и ремонт:	2				
4	6	4.1 Методы обработки случайных величин при оценке надежности.				УЗ СРС	
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная/очно-заочная форма обучения			10	- очная/очно-заочная форма обучения			10
- заочная форма обучения			2	- заочная форма обучения			2
В том числе в форме семинарских занятий			0				
- очная/очно-заочная форма обучения			0				
- заочная форма обучения			0				
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.							

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная / очно-заочная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами и методы их экономии, планирование расходов.	2		+	+	Метод работы в малых группах
	2	2	Факторы, влияющие на работоспособность автомобиля в особых условиях эксплуатации.	2		+	+	Метод работы в малых группах
3	3	3	Надежность как комплексный показатель технического состояния автомобилей, свойства и показатели надежности.	2	2	+	+	Метод работы в малых группах
	4	4	Обработка результатов по показателям надежности автопарка.	2		+	+	Метод работы в малых группах
	5	5	Построение статистического ряда показателя безотказности	2	2	+	+	Метод работы в малых группах
	6	6	Выбор закона распределения случайных величин (нормальный и закон Вейбулла)	2		+	+	Метод работы в малых группах
4	7	7	Опыт организации ТО транспортных и транспортно-технологических машин Омской области).	2		+	+	Метод работы в малых группах
5	8	8	Характеристика производственно-технической базы (ПТБ) автомобильного транспорта .	2		+	+	Метод работы в малых группах

6	9	9	Технологическое оборудование предприятий техсервиса,	2		+	+	Метод работы в малых группах
Итого ЛР		9	Общая трудоемкость ЛР	18	4	х		
<i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1.1 Выполнение и сдача презентации по дисциплине

5.1.1.1 Место презентации в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи презентации
№	Наименование	
2	Цели и задачи технической эксплуатации машин:	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6
	2.1 Изнашивание. Виды износов	
	2.2 Влияние условий эксплуатации на изменение техсостояния и надежность транспорта	
	2.3.Учет условий эксплуатации на формирование системы ТО	
3	Техническое обслуживание и ремонт	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6
	3.1Виды ТО и ремонта транспортной техники	
	3.2.Диагностирование, виды и методы диагностики, структурные и диагностические параметры.	
	3.3 Обкатка, подготовка к эксплуатации	
	3.4.Хранение и консервация	
	3.5 Особенности эксплуатации автомобилей при отрицательных температурах.	
	3.6. Определение объемов работ по ТО	
	3.7 Количественная оценка техсостояния автомобильного транспорта	

5.1.1.2 Перечень примерных тем презентаций

1. Цели технической эксплуатации. Качественная оценка состояния автомобилей
2. Опыт организации ТО транспортных и транспортно-технологических машин Омской области).
3. Дилерская система техсервиса (Т.и ТТМиО);
4. Характеристика производственно-технической базы (ПТБ) автомобильного транспорта.
5. Типы предприятий АТ.
6. Объем технологических воздействий на автомобиль и его агрегаты при ТО и ТР. Перечень работ
7. Работы ТО и ТР, выполняемые на СТОН легковых автомобилей.
8. Работы ТО и ТР, выполняемые на АТ предприятий. Применяемое оборудование для техсервиса.
9. Диагностические работы. Назначение. Объемы. Технологическое место при различных видах ТО и ТР. Оборудование.
10. Уборочно-моечные работы. Физический механизм загрязнения автомобиля. Способы мойки. Расход воды, моющих средств, оборудование. Очистительные сооружения. Технологическое место уборочно-моечных работ в производственном процессе.
11. Смазочно-заправочные работы. Назначение. Влияние на работоспособность автомобиля. Объемы работ и перечень операций при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Промывочные работ систем автомобиля
12. Крепежные работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля. Объемы работ и перечень операций при ЕО, ТО-01, ТО-2, СО. Причины ослабления крепежных (резьбовых) соединений, способы обеспечения надежности. Механизация работ
13. Контрольно-регулирующие работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля. Объемы работ и перечень операций при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Оборудование.
14. Аккумуляторные работы. Назначение. Технологическое место при ТО и ТР. Объемы работ и перечень операций при ТО-1, ТО-2, ТР. Оборудование. Устройство и принцип действия свинцового кислотного аккумулятора. Основные параметры, контролируемые и поддерживаемые в процессе эксплуатации.

15. Кузовные работы. Причины разрушения кузовов. Виды коррозии. Жестяницкие работы. Объемы. Технология устранения повреждений. Антикоррозионная защита. Окраска. Технология нанесения грунтовок и красок. Защита лакокрасочных покрытий. Материалы. Оборудование.
16. Двигатель и системы двигателя. Характерные причины и признаки потерь работоспособности. Технические условия на подбор деталей и сборку двигателя и его систем. Оборудование и оснастка. Перечень операций при ЕО, ТО-1,ТО-2, СО.
17. Шины, как дорогостоящий элемент конструкции автомобиля. Типы и конструкции. ТО и ремонт шин. Факторы, определяющие срок службы шин. Техническое обслуживание шин и колес автомобиля.
18. Монтаж и демонтаж шин. Оборудование. Реставрация и ремонт шин. Технология. Оборудование.
19. Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами и методы их экономии, планирование расходов.
20. Перевозка, хранение и раздача жидкого топлива и смазочных материалов. Пути экономии ГСМ.
21. Факторы, влияющие на работоспособность автомобиля в особых условиях эксплуатации: низкие температуры, обогрев, холодный пуск. Горная местность, высокие температуры и их влияние на работу автомобиля.
22. Вредные воздействия автомобиля на природу, население и персонал. Отрабатываемые газы, испарение, продукты износа. Вибрация, шумы. Загрязнение воды и грунта при ТО и ремонте.
23. Факторы, влияющие на экологичность автомобильного транспорта. Дизелизация и перевод на газовое топливо. Уровень обогащения рабочей смеси. Работа на холостом ходу и работа с максимальной нагрузкой. Пониженная частота вращения коленчатого вала двигателя.
24. Условия получения минимальной токсичности отработавших газов. Тепловой режим работы двигателя. Регулировка системы питания двигателей, настройка системы зажигания. Нарушение фаз газораспределения. Пробег автомобиля с начала эксплуатации. Экология мойки автомобилей.
25. Обработка данных по показателям надежности двигателей.

5.1.1.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения презентации

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения презентации работы – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.
- 3) Методические указания по выполнению презентации представлены в Приложении 4.

5.1.1.4 Примерный обобщенный план-график выполнения презентации по дисциплине

Наименование этапа выполнения курсовой работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание
1	2	3
1. Подготовительный этап	4	
2. Разработка темы работы (основной этап)	10	
3. Заключительный этап	10	
3.1 Оформление презентации	6	
3.2 Подготовка к сдаче	2	
3.3 Сдача презентации	2	
Итого на выполнение презентации	24	

5.1.1.5 Процедура сдачи презентации

Процедура сдачи презентации и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения представлены в Приложении 9.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «*неудовлетворительно*» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по представленной презентации, допускает существенные ошибки в ответах.
- Оценку «*удовлетворительно*» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала презентации, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности.
- Оценку «*хорошо*» заслуживает обучающийся, твердо ориентирующийся по презентации, грамотно и по существу излагающий ее. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы по представленной презентации.
- Оценку «*отлично*» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно ориентирующемуся по представленной презентации. Ответы логичны, грамотны. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Цели технической эксплуатации. Качественная оценка состояния автомобилей
2. Опыт организации ТО транспортных и транспортно-технологических машин Омской области).
3. Дилерская система техсервиса (ТиТТМиО);
4. Характеристика производственно-технической базы (ПТБ) автомобильного транспорта.
5. Типы предприятий АТ.
6. Объем технологических воздействий на автомобиль и его агрегаты при ТО и ТР. Перечень работ
7. Работы ТО и ТР, выполняемые на СТот легковых автомобилей.
8. Работы ТО и ТР, выполняемые на АТ предприятий. Применяемое оборудование для техсервиса.
9. Диагностические работы. Назначение. Объемы. Технологическое место при различных видах ТО и ТР. Оборудование.
10. Уборочно-моечные работы. Физический механизм загрязнения автомобиля. Способы мойки. Расход воды, моющих средств, оборудование. Очистительные сооружения. Технологическое место уборочно-моечных работ в производственном процессе.
11. Смазочно-заправочные работы. Назначение. Влияние на работоспособность автомобиля. Объемы работ и перечень операций при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Промывочные работы систем автомобиля
12. Крепежные работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля. Объемы работ и перечень операций при ЕО, ТО-01, ТО-2, СО. Причины ослабления крепежных (резьбовых) соединений, способы обеспечения надежности. Механизация работ
13. Контрольно-регулирующие работы. Назначение, влияние на работоспособность автомобиля. Объемы работ и перечень операций при ЕО, ТО-1, ТО-2, СО. Оборудование.
14. Аккумуляторные работы. Назначение. Технологическое место при ТО и ТР. Объемы работ и перечень операций при ТО-1, ТО-2, ТР. Оборудование. Устройство и принцип действия свинцового кислотного аккумулятора. Основные параметры, контролируемые и поддерживаемые в процессе эксплуатации.
15. Кузовные работы. Причины разрушения кузовов. Виды коррозии. Жестяницкие работы. Объемы. Технология устранения повреждений. Антикоррозионная защита. Окраска. Технология нанесения грунтовок и красок. Защита лакокрасочных покрытий. Материалы. Оборудование.
16. Двигатель и системы двигателя. Характерные причины и признаки потерь работоспособности. Технические условия на подбор деталей и сборку двигателя и его систем. Оборудование и оснастка. Перечень операций при ЕО, ТО-1,ТО-2, СО.
17. Шины, как дорогостоящий элемент конструкции автомобиля. Типы и конструкции. ТО и ремонт шин. Факторы, определяющие срок службы шин. Техническое обслуживание шин и колес автомобиля.
18. Монтаж и демонтаж шин. Оборудование. Реставрация и ремонт шин. Технология. Оборудование.
19. Обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами и методы их экономии ,планирование расходов.
20. Перевозка, хранение и раздача жидкого топлива и смазочных материалов. Пути экономии ГСМ.

21. Факторы, влияющие на работоспособность автомобиля в особых условиях эксплуатации: низкие температуры, обогрев, холодный пуск. Горная местность, высокие температуры и их влияние на работу автомобиля.
22. Вредные воздействия автомобиля на природу, население и персонал. Отработавшие газы, испарение, продукты износа. Вибрация, шумы. Загрязнение воды и грунта при ТО и ремонте.
23. Факторы, влияющие на экологичность автомобильного транспорта. Дизелизация и перевод на газовое топливо. Уровень обогащения рабочей смеси. Работа на холостом ходу и работа с максимальной нагрузкой. Пониженная частота вращения коленчатого вала двигателя.
24. Условия получения минимальной токсичности отработавших газов. Тепловой режим работы двигателя. Регулировка системы питания двигателей, настройка системы зажигания. Нарушение фаз газораспределения. Пробег автомобиля с начала эксплуатации. Экология мойки автомобилей.
25. Обработка данных по показателям надежности двигателей.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- Оценка «*неудовлетворительно*» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по представленной презентации, допускает существенные ошибки в ответах.
- Оценку «*удовлетворительно*» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала презентации, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности.
- Оценку «*хорошо*» заслуживает обучающийся, твердо ориентирующийся по презентации, грамотно и по существу излагающий ее. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы по представленной презентации.
- Оценку «*отлично*» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно ориентирующемуся по представленной презентации. Ответы логичны, грамотны. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
1	История развития, место и роль автотранспорта в хозяйстве России	2	Устный опрос, конспект
2	Цели и задачи технической эксплуатации машин	4	Устный опрос, конспект
3	Техническое обслуживание и ремонт	4	Устный опрос, конспект
4	Показатели надежности применяемые при оценке уровня технической эксплуатации транспортной техники	2	Устный опрос, конспект
5	Особенности организации технического сервиса транспортной техники.	2	Устный опрос, конспект
6	Приборы и оборудование, применяемое при техсервисе транспортной техники.	2	Устный опрос, конспект
Заочная форма обучения			
1	История развития, место и роль автотранспорта в хозяйстве России	10	Устный опрос, конспект
2	Цели и задачи технической эксплуатации машин	10	Устный опрос, конспект
3	Техническое обслуживание и ремонт	10	Устный опрос, конспект
4	Показатели надежности применяемые при оценке уровня технической эксплуатации транспортной техники	10	Устный опрос, конспект
5	Особенности организации технического сервиса транспортной техники.	10	Устный опрос, конспект
6	Приборы и оборудование, применяемое при техсервисе транспортной техники.	10	Устный опрос, конспект
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная / очно-заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР.	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомиться по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку отчета.	18
Заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР.	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомиться по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку отчета.	16

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде отчета на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы лабораторной работы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде отчета на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы лабораторной работы.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
Тест		По всему курсу	2
Сдача конспекта		По результатам самостоятельного изучения тем по разделам № 1-6	2

Заочная форма обучения			
Тест		По всему курсу	2
Сдача конспекта		По результатам самостоятельного изучения тем по разделам № 1-6	2

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей

рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры _____; Технического сервиса, механики и электротехники протокол № 8 от 11 марта 2025 г. Зав. кафедрой, д-р.техн.наук, доцент _____	Редеев Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению Код - Наименование; протокол № 8 от 22.04.2025 Председатель МКН – 23.04.03, канд.техн.наук _____	Биткина Е.Е.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Индивидуальный предприниматель _____ 	Резниченко А.Н.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Конструкция тракторов и автомобилей : учебное пособие / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1442-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211322 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Автомобильная промышленность. — Москва : Инновационное машиностроение, 1930. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0005-2337. — Текст : непосредственный	НСХБ
Зверовщиков, А. Е. Многофункциональная центробежно-планетарная обработка : монография / А.Е. Зверовщиков. — Москва : ИНФРА-М, 2018.— 176 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/906 . - ISBN 978-5-16-009253-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/935506 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Зорин, В. А. Применение интеллектуальных материалов при производстве, диагностировании и ремонте машин : монография / В. А. Зорин, Н. И. Баурова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 110 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010801-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2117154 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Ковшов, А. Н. Технология машиностроения : учебник / А. Н. Ковшов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0833-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212438 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Универсальная База Данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Ковшов, А. Н.	Ковшов, А. Н. Технология машиностроения : учебник / А. Н. Ковшов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0833-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212438 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Зорин, В. А.	Зорин, В. А. Применение интеллектуальных материалов при производстве, диагностировании и ремонте машин : монография / В. А. Зорин, Н. И. Баурова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 110 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-010801-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2117154 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
О.В. Мяло	Презентации лекций по дисциплине «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей»	-

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия.		
КОМПАС-3D: Механика+	Практические занятия		
Система автоматизированного проектирования T-FLEX CAD	Практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы	Доступ		
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/		
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru		
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Практические занятия	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ
Новые производственные технологии	Выполняет визуализацию и макетирование разработанных устройств	Компас-3D, 3D принтер	Компьютерный класс

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами CPU CEL-766 INTEL - 10 шт. Доска аудиторная, мебель специализированная.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Дисциплина «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей» содержит сведения о использовании автомобильной техники, основным приемам технического сервиса.

Основной целью является формирование компетенций и приобретенной совокупности знаний, умений и навыков для бесперебойной технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения.

Изучение данного курса также предполагает выработку у студентов навыков аналитического мышления, формирование научно-обоснованных взглядов на проблемы использования автомобилей.

Преподавание дисциплины «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей» **должно**:

- способствовать развитию у студента навыков применения системы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем использования автомобилей;
- развить навыки технического обслуживания и ремонта, прогнозирования наработки автомобилей;
- развить навыки информационного обслуживания производственной деятельности, организации производства, труда и управления производством.

В результате обучения студент должен приобрести **знания в дисциплине** и в объеме, который в будущем позволит ему использовать их при решении различных видов задач.

Методика подготовки и проведения занятий предполагает использование традиционных методик обучения, а также опыта организации и проведения занятий по дисциплине «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей».

Основные принципы учебных занятий:

- недопустимость однообразия методических приемов и средств обучающего воздействия на студентов;
- четкая системность каждого учебного занятия как комплексной системы организационной, учебно-воспитательной деятельности преподавателя в единстве с учебно-познавательной деятельностью студента;
- высокая правовая и общая культура преподавателя высшей школы.

В ходе изучения дисциплины для оказания помощи студентам необходимо регулярно проводить групповые и индивидуальные консультации, правильно организовать самостоятельную работу студентов – довести до их сведения виды самостоятельной работы, графики организации самостоятельной работы студентов и контролировать ее выполнение.

Усвоение студентами информации рекомендуется проверять на **практических и лабораторных занятиях** по вопросам и заданиям, сформулированными к данным занятиям. Провести лабораторное занятие на высоком уровне – это задача еще более сложная, чем прочитать лекцию. Именно на этих занятиях раскрываются сильные и слабые стороны в подготовке студентов. В ходе их проведения необходимо углубить знания, способствуя самостоятельной работе студентов. Чаще всего рекомендуется использовать вопросно-ответные работы. Планы данных занятий служат методическим документом при самостоятельной работе студентов. Количество вопросов в плане может быть различным, это зависит от сложности и объемности темы.

Основным документом, определяющим объем курса, минимум требований, могущих быть предъявленными студенту, является рабочая программа, составленная в соответствии с государственным образовательным стандартом и требованиями, предъявляемыми в учебных учреждениях.

Итоговой формой контроля как для студентов очной так и для студентов заочной формы обучения является экзамен, в ходе которого преподаватель должен проверить теоретические знания, практические навыки и умения студентов.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлен отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			