

# Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет  
Инженерно-технический институт

*Кафедра сервиса и эксплуатации наземного транспорта*

## Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания для  
самостоятельной работы обучающихся

---

### **Б1.В.04 – «ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ»**

Специальность 23.05.01 «Наземные транспортно – технологические средства»

Специализация – «Автомобили и тракторы»

Квалификация – инженер

Количество зачётных единиц (часов) – 8 (288 ч)

Разработчик: к.т.н., доцент  /А.П Пупышев/

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Сервиса и эксплуатации наземного транспорта (протокол № 5 от «13» 01 2021 года).

Зав. кафедрой  /Д.О.Чернышев/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией Инженерно-технического института (протокол № 6 от «04» 02 2021 года).

Председатель методической комиссии ИТИ  /А.А.Чижов/

Рабочая программа утверждена директором инженерно-технического института

Директор ИТИ  /Е.Е.Шишкина/

«04» 03 2021 года

Оглавление	
1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	7
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	6
очная форма обучения	6
5.2 Содержание занятий лекционного типа	7
5.3 Темы и формы практических (лабораторных) занятий	8
5.4 Детализация самостоятельной работы	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	9
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	121
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	121
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	121
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	132
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок уровней сформированных компетенций	12
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	155
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	17
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

## 1. Общие положения

Дисциплина «**Эксплуатация автомобилей и тракторов**» относится к блоку Б1 учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 23.05.01 – «Наземные транспортно– технологические средства» (специализация – «Автомобили и тракторы»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Эксплуатация автомобилей и тракторов» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (уровень специалитета) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 г. № 935 и зарегистрированным в Минюст России от 25.08.2020 № 59433.

- Приказ Министерства труда и социальной защиты от Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н об утверждении профессионального стандарта «33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре».

- Приказ Министерства труда и социальной защиты от Российской Федерации от 13.03.2017 г. № 275н об утверждении профессионального стандарта 31.004 «Специалист по мехатронным системам автомобиля».

- Учебные планы образовательной программы высшего образования специальности 23.05.01 – «Наземные транспортно – технологические средства» (специализация – «Автомобили и тракторы»), подготовки специалистов по очной и заочной форме обучения, одобренный Ученым советом УГЛТУ (протокол №8 от 27.08.2020) и утвержденный ректором УГЛТУ (27.08.2020).

Обучение по образовательной программе 23.05.01 – «Наземные транспортно – технологические средства» (специализация – «Автомобили и тракторы») осуществляется на русском языке.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

**Цель дисциплины** – подготовка специалистов к управленческой деятельности в области технической эксплуатации современных автомобилей и тракторов.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение особенностей эксплуатации автомобилей и тракторов;
- изучение нормативов технического состояния и документации;
- овладение основами устройства и работы сопутствующего технологического оборудования автомобилей и тракторов;
- получение представлений об организации рабочих мест, постов по обслуживанию и ремонту систем автомобилей и тракторов;
- изучение причин, вызывающих изменение технического состояния автомобилей и тракторов.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессионально-специализированных компетенций:**

**ПК-2** - способность осуществлять организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- нормативно-правовые акты в области оказания сервисных услуг по ТО и ремонту АТС и его компонентов;
- компетенции необходимые в сервисном центре, формы, методы и технологии обучения персонала.

**Уметь:**

- контролировать качество предоставления услуг по ТО и ремонту АТС;
- анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту;
- совершенствовать процесс ТО и ремонта АТС и его компонентов;
- определять требования компетентности сотрудников сервисного центра и потребность в их обучении;
- внедрять новые технологии при оказании услуг по ТО и ремонту АТС и их компонентов.

**Владеть:**

- разработкой и внедрением документации, стандартов обслуживания сервисного центра, системой набора, обучением и мотивацией сотрудников;
- управлением качества сервиса АТС и их компонентов, персоналом сервисного центра;
- внедрением проектов по автоматизации системы управления сервисным центром.

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Данная учебная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у обучающихся основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

*Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

№	Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
1	Электрооборудование автомобилей и тракторов	Диагностика технического состояния автомобилей и тракторов	Производственная практика (преддипломная практика)  Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	Эксплуатация автомобилей и тракторов		
3	Организация дилерской, торговой деятельности и фирменного обслуживания		
4	Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов		
5	Устройство и техническое обслуживание климатических установок автомобилей и тракторов		
6	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов		

7	Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей и тракторов		
8	Организация производства технического обслуживания автомобилей и тракторов		
9	Эксплуатация автомобилей и тракторов		
10	Современные и перспективные электронные системы управления автомобилей и тракторов		
11	Силовые агрегаты и энергетические установки автомобилей и тракторов		
12	Лакокрасочные материалы и покрытия		
13	Организация окрасочного производства		
14	Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов		

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>86,7</b>	<b>26,85</b>
лекции (Л)	36	10
практические занятия (ПЗ)	-	6
лабораторные работы (ЛР)	50	10
иные виды контактной работы	0,7	0,85
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>201,3</b>	<b>261,15</b>
изучение теоретического курса	60	100
подготовка к текущему контролю	80	100
курсовая работа (курсовой проект)	-	-
контрольная работа	-	0,15
подготовка к промежуточной аттестации	61,3	61
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>экзамен</b>	<b>экзамен</b>
Общая трудоемкость	<b>8/288</b>	<b>8/288</b>

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу

обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов

### 5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Определение технического состояния легкового автомобиля	6	-	10	16	17,5
2	Определение технического состояния грузового автомобиля	6	-	10	16	17,5
3	Выполнение операций ТО обслуживания легкового автомобиля	4	-	10	16	17,5
4	Выполнение операций ТО обслуживания грузового автомобиля	4	-	10	16	17,5
5	Консервация техники	4	-	2	6	17,5
6	Методы облегчения пуска ДВС	4	-	2	6	17,5
7	Оформление документации при ТО	4	-	4	8	17,5
8	Составление технологических карт	4	-	2	6	17,5
<b>Итого по разделам:</b>		<b>36</b>	<b>-</b>	<b>50</b>	<b>86</b>	<b>140</b>
Промежуточная аттестация		х	х	х	0,7	61,3
<b>Всего</b>		<b>288</b>				

#### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Определение технического состояния легкового автомобиля	2	-	2	4	25
2	Определение технического состояния грузового автомобиля	2	1	2	4	25
3	Выполнение операций ТО обслуживания легкового автомобиля	1	1	2	3	25

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
4	Выполнение операций ТО обслуживания грузового автомобиля	1	1	2	3	25
5	Консервация техники	1	-	2	3	25
6	Методы облегчения пуска ДВС	1	1	2	3	25
7	Оформление документации при ТО и ремонте	1	1	2	3	25
8	Составление технологических карт на ТО	1	1	2	3	25
<b>Итого по разделам:</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>200</b>
Промежуточная аттестация		x	x	x	0,85	61
Контрольная работа					-	0,15
<b>Всего</b>		<b>288</b>				

## 5.2 Содержание занятий лекционного типа

**Раздел 1. Техническое состояние машин и причины его изменения.** Понятие производственной и технической эксплуатации, показатели их эффективности. Современное состояние службы технической эксплуатации. Параметры технического состояния, их взаимосвязь с эффективностью работы машины. Виды отказов и повреждений. Режимы работы машин. Эксплуатационные условия. Скоростные, нагрузочные и температурные режимы работы машин. Неустановившейся режим работы техники.

**Раздел 2. Система технического обслуживания и ремонта техники.** Методы установления оптимальной периодичности ТО. Теоретические основы планово-предупредительной системы ТО и Р. Характеристики различных видов ТО и Р. Корректировка периодичности и трудоемкости ТО.

**Раздел 3. Работы при ТО техники.** Уборочно-моечные, подъемно-транспортные, крепежные, смазочно-заправочные, аккумуляторные работы и применяемое оборудование

**Раздел 4. Хранение техники.** Межсменное и длительное хранение (консервация). ТО при хранении. Пуск двигателя при низких температурах. Показатели эффективности методов пуска. Средства для облегчения запуска двигателя.

**Раздел 5. Нормативно-техническая и технологическая документация.** Документы, используемые при организации и проведении технического обслуживания и ремонта машин. Технологические и операционные карты. Нормативы трудоемкости ТО и ремонта.

**Раздел 6. Оформление первичной документации для проведения ТО.** Правила заполнения первичных документов при проведении ТО. Заявка на ремонт. График технического обслуживания и ремонта. Ремонтный листок.

**Раздел 7. Правила работы с прицепными приспособлениями и устройствами.** Техника безопасности при перевозке грузов. Обучение персонала. Особенности ТО и ремонта.

**Раздел 8. Правила погрузки и разгрузки различных грузов.** Техника безопасности при погрузке (разгрузке) грузов. Обучение персонала. Оборудование для проведения погрузочно-разгрузочных работ.

## 5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия в заочной форме обучения



№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Определение технического состояния легкового автомобиля	Практическая работа	-	-
2	Определение технического состояния грузового автомобиля	Практическая работа	-	1
3	Выполнение операций ТО обслуживания легкового автомобиля	Практическая работа	-	1
4	Выполнение операций ТО обслуживания грузового автомобиля	Практическая работа	-	1
5	Консервация техники	Практическая работа	-	-
6	Методы облегчения пуска ДВС	Практическая работа	-	1
7	Оформление документации при ТО и ремонте	Практическая работа	-	1
8	Составление технологических карт на ТО	Практическая работа	-	1
<b>Итого часов:</b>			<b>-</b>	<b>6</b>

Учебным планом по дисциплине предусмотрены лабораторные занятия

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Определение технического состояния легкового автомобиля	Практическая работа	10	2
2	Определение технического состояния грузового автомобиля	Практическая работа	10	2
3	Выполнение операций ТО обслуживания легкового автомобиля	Практическая работа	10	2
4	Выполнение операций ТО обслуживания грузового автомобиля	Практическая работа	10	2
5	Консервация техники	Практическая работа	2	2
6	Методы облегчения пуска ДВС	Практическая работа	2	2
7	Оформление документации при ТО и ремонте	Практическая работа	4	2
8	Составление технологических карт на ТО	Практическая работа	2	2
<b>Итого часов:</b>			<b>50</b>	<b>16</b>

#### 5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
1	Техническое состояние машин и причины его изменения	Подготовка доклада	17,5	25
2	Система технического обслуживания и ремонта техники	Подготовка доклада	17,5	25
3	Работы при ТО техники	Подготовка доклада	17,5	25
4	Хранение техники	Подготовка доклада	17,5	25
5	Нормативно-техническая документация при ТО	Подготовка доклада	17,5	25
6	Правила работы с прицепными и устройствами	Подготовка презентации	17,5	25
7	Эксплуатация шин	Подготовка реферата	17,5	25

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная	заочная
8	Эксплуатация техники в экстремальных условиях	Подготовка презентации	17,5	25
9	Контрольная работа	Выполнение контрольной работы	-	0,15
10	Промежуточная аттестация	Подготовка к экзамену	61,3	61
<b>Итого:</b>			<b>201,3</b>	<b>261,15</b>

**6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине  
Основная и дополнительная литература**

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<i><b>Основная литература</b></i>			
1	Костенко А.В., Петров А.В., Степанова Е.А., Матвиенко С.А., Лукичев А.В., Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие, г. Санкт-Петербург, Издательство "Лань", 2020, с. 436 - ISBN 978-5-8114-3997-3.  Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/130160/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/130160/#1</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Сафиуллин Р.Н., Керимов М.А., Валеев Д.Х., Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин: учебник, Санкт-Петербург, Издательство "Лань", 2019, с. 484 - ISBN 978-5-8114-3671-2.  Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/113915/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/113915/#1</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Кононов, Д. П. Техническая эксплуатация трансмиссий, ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения : учебное пособие / Д. П. Кононов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, [б. г.]. — Часть 1 : Двигатель — 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-7641-1140-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/111753">https://e.lanbook.com/book/111753</a> (дата обращения: 27.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2010	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<i><b>Дополнительная литература</b></i>			
3	Сафиуллин, Р. Н. Электротехника и электрооборудование транспортных средств : учебное пособие / Р. Н. Сафиуллин, В. В. Резниченко, М. А. Керимов ;	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

№	Автор, наименование	Год издания	Примечание
	под редакцией Р. Н. Сафиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-3280-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/111894">https://e.lanbook.com/book/111894</a>		лю*
4	Анисимов Г. М., Кочнев А. М., Лесотранспортные машины: учебное пособие для вузов, Санкт-Петербург, Издательство "Лань", 2021, с. 448 - ISBN 978-5-8114-7361-8. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/159458/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/159458/#1</a>	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

### Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### Профессиональные базы данных

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика - Режим доступа: <http://www.gks.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.
3. Экономический портал (<https://instituciones.com/>);
4. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>);
5. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
6. База данных «Оценочная деятельность» Минэкономразвития РФ (<http://economy.gov.ru/>);
7. Базы данных Национального совета по оценочной деятельности ([http://www.ncva.ru](http://www.ncva.ru/));
8. Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>).

### Нормативно-правовые акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ
2. Федеральный закон «О государственной регистрации транспортных средств в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08.2018 г. № 283-ФЗ
3. Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 N 259-ФЗ
4. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила проведения технического осмотра транспортных средств» от 15.09.2020 № 1434

5. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом» от 01.10.2020 N 1586
6. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила перевозок грузов автомобильным транспортом» от 21.12.2020 N 2200
7. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом» от 15.04.2011 № 272
8. Приказ Минтранса России «Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда водителей автомобилей» от 16.10.2020 № 424
9. Приказ Минтранса России «Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки тяжеловесных и (или) крупногабаритных грузов» от 24.07.2012 № 258
10. Постановление Правительства Российской Федерации «Правила дорожного движения» от 23.10.1993 N 1090
11. Постановление Правительства РФ "О Правилах дорожного движения" (вместе с "Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения") от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 31.12.2020).

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
<b>ПК – 2</b> - способность осуществлять организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы к экзамену <b>Текущий контроль:</b> практические задания, подготовка рефератов

### **7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы экзамена (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-2).**

*отлично* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*хорошо* - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные специалистом с помощью «наводящих» вопросов;

*удовлетворительно* - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания бакалавром их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

*неудовлетворительно* – студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

**Критерии оценивания практических заданий (текущий контроль формирования компетенций ПК-2):**

*отлично:* выполнены все задания, бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо:* выполнены все задания, бакалавр без с небольшими ошибками ответил на все контрольные вопросы.

*удовлетворительно:* выполнены все задания с замечаниями, специалист ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно:* студент не выполнил или выполнил неправильно задания, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

**Критерии оценивания рефератов (текущий контроль формирования компетенций ПК-2):**

*отлично:* работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта полностью, материал актуален и достаточен, бакалавр четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

*хорошо:* работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*удовлетворительно:* работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема частично раскрыта, по актуальности доклада есть замечания, бакалавр ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

*неудовлетворительно:* студент не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

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

**Контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль)**

1. Какие бывают виды ТО?
2. Какие работы выполняются при ЕО?
3. Какие работы выполняются при ТО-1?
4. Какие работы выполняются при ТО-2?
5. Какие работы выполняются при СО?
7. Каково назначение передвижных пунктов ТО?
8. Перечислите основное оборудование передвижного ПТО?
9. Какие работы можно выполнять на передвижном ПТО?
10. Назовите передвижные средства технического диагностирования.
11. Объясните назначение установки КИ-4935 и стенда КИ-8948.
12. Какие средства измерения входят в комплект КИ-13901Ф?
13. Порядок обслуживания инерционно-масляного и бумажного воздухоочистителей.
14. Как регулируют момент начала подачи топлива на дизеле?
15. Как отрегулировать УОЗ пускового двигателя трактора?
16. Как проверить и отрегулировать механизм управления постоянно замкнутой муфты сцепления?
17. Порядок проверки и регулировки натяжения гусеничных цепей.
18. Способы регулировки механизмов управления тракторов.
19. Порядок проверки и регулировки тормозного крана пневмосистемы.

20. Как проверяют и регулируют тормоза колесных тракторов?
21. Формы организации ТО машин, их принципиальное отличие.
22. Централизованное ТО.
23. Каков порядок определения объема работ по ТО машин и количества рабочих для его выполнения?
24. Какие виды ТО оказывают решающее влияние на повышение уровня работоспособности машины.
25. Преимущества предупредительной стратегии ТО перед «ожиданием» отказа.
26. Как влияет диагностирование на эффективность предупредительной стратегии ТО.
27. Всегда ли диагностирование улучшает технико-экономические показатели СТ и РТ?
28. Назовите основные составляющие технологического процесса?
29. В чем особенность контрольно-регулирующих работ?
30. В чем различие разборочно-сборочных работ при их проведении на постах ТР и производственных участках?
31. Каковы особенности смазочно-заправочных работ с позиций экономии ресурсов?
32. Назовите основные виды технологического оборудования.
33. Особенности ТО АКБ.
34. Какова последовательность окрасочных работ?
35. Как обслуживают узлы автомобиля, обеспечивающие безопасность движения?
36. Методы организации технологических процессов ТО.
37. Каким будет износ протектора при отрицательном схождении управляемых колес?
38. Кем устанавливаются и как используются гарантийные нормы пробега шин?
39. В чем отличие эксплуатации радиальных шин от диагональных, камерных от бескамерных?
40. Как обозначаются пневматические шины?

### **Практические задания (текущий контроль)**

Разработка и подготовка презентаций по темам:

1. Шиномонтажное оборудование.
2. Оборудование для обслуживания электрооборудования.
3. Техническое создание автомобиля
4. Оборудование для обслуживания тормозов.
5. Оборудование для обслуживания рулевого оборудования.
6. Оборудование для обслуживания ходовой части.
7. Оборудование для обслуживания систем питания.
8. Перспективы развития оборудования для обслуживания автомобилей и тракторов.

Нормативно-правовая база:

- Федеральный закон «О государственной регистрации транспортных средств в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.08.2018 г. № 283-ФЗ
- Федеральный закон «Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта» от 08.11.2007 N 259-ФЗ
- Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

### **Подготовка реферата (текущий контроль)**

#### *Темы рефератов*

1. ТО кривошипно-шатунного механизма.
2. ТО системы охлаждения.
3. Эксплуатация бензиновых двигателей.

4. ТО инжекторной топливной системы
5. ТО дизельной топливной системы.
6. ТО системы впуска и выпуска.
7. Эксплуатация газобаллонное оборудование.
8. Эксплуатация механические коробки переключения передач.
9. Эксплуатация автоматические коробки переключения передач.
10. ТО ходовой части автомобилей и тракторов.
11. ТО рулевое управление.
12. ТО подвесок автомобилей.

#### **7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций**

Уровень сформированных компетенций	оценка	Пояснения
Высокий	отлично	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся демонстрирует способность осуществлять организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС
Базовый	хорошо	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся способен осуществлять организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС
Пороговый	удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся может под руководством осуществлять организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС
Низкий	неудовлетворительно	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий. Обучающийся не демонстрирует способность осуществлять организацию деятельности сервисного центра по ТО и ремонту АТС

### **8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа – планируемая учебная, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов и магистрантов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в

рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов специалистов.

*Формы самостоятельной работы* бакалавров разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- написание рефератов по теме дисциплины;
- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;
- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;
- написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины **«Эксплуатация автомобилей и тракторов»** специалистами направления 23.05.01 основными *видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- написание рефератов;
- подготовка к экзамену.

*Подготовка рефератов* по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры реферата, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.
- Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ";



- геоинформационная система ГИС MapInfo;
- свободная кроссплатформенная геоинформационная система QGIS;
- двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD, КОМПАС-3D.

#### 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель. Стенды-тренажеры, плакаты, установки, узлы и агрегаты, специализированные приборы.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет. ЭИОС университета
Помещения для лабораторных и практических работ	Учебная мебель. Стенды-тренажеры, плакаты, установки, узлы и агрегаты, специализированные приборы. Оборудование: Стенды тренажеры «Система питания и управления инжекторного двигателя», «Электрооборудования автомобилей и автомобильной электроники», автомобили BMW, RANGE ROVER , разрезы двигателей Хонда(LEGEND),оппозитных Субару EJ-15 и Субару B25C703,роторно-поршневого Мазда(RX-8), АО-1М, ЗИЛ-130, установленный на контователе; действующие двигатели внутреннего сгорания: бензиновые– ВАЗ-2108,ВАЗ-2111 (нагрузочный стенд), дизельные- Тойота (Corsa),СМД-14; разрезы автоматических коробок передач Тойота(Corsa), Хонда(Legend), Хундай (Tucson), Субару(Forester), ва-

	<p>риа-торных Ниссан(X-TRAIL) и Хонда (Fit), механической коробки передач ЗИЛ-130; механизма привода задних колес автомобиля Хонда (CR-V), передвижная энергоустановка ГАБ-1, электромеханический подъемник Т-157; стенд для регулировки гидроусилителей рулевого управления КИ-4896; стенд диагностики инжекторов CNC-602А, стенд диагностики электрооборудования Э-250, установка откачки масла через щуп двигателя с компрессором, стенды балансировки колес ЛС-01 и К-125, стенд испытания масляных насосов КИ-5278, гайковерт Г120(И-330), комплект приборов и устройств для диагностики двигателей, узлов и агрегатов машин и тракторов (прибор проверки суммарного люфта рулевого управления ИСЛ-401, прибор проверки фар автомобилей ОПФ-684А, прибор ТО свечей зажигания Э-203, нагрузочная вилка для проверки аккумуляторных батарей НВ-03, автотестер МИ-61, газоанализатор Инфракар 2, дымомер Инфракар 2, мотортестер Мотодок 2, сканер (адаптер) для диагностики инжекторных двигателей, прибор диагностирования форсунок КИ-562, прибор определения количества газов прорывающихся в картер КИ-4887, прибор проверки неплотности цилиндропоршневой группы ДВС К-69 и др.), разрезы мостов и раздаточных коробок грузовых и легковых автомобилей, стенд для разборки и сборки сцеплений</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Стеллажи. Оборудование. Учебный раздаточный материал.</p>