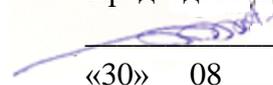


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 Н.С. Захаров

«30» __08__ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий
автосервиса**

направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин
и комплексов

направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

форма обучения: заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 и требованиями ОПОП 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов к результатам освоения дисциплины «Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса»

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Эксплуатация транспортных и технологических машин

Протокол №1 от «30» __08__ 2021 г.

Заведующий кафедрой
Эксплуатация транспортных и технологических машин _____ Р.А. Зиганшин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой
Эксплуатация транспортных и технологических машин _____ Р.А. Зиганшин

«30» __08__ 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Зиганшин Р.А., доцент
кафедры Эксплуатация транспортных и технологических машин,
канд. тех. наук, доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование системы знаний в сфере проектирования и эксплуатации гаражного технологического оборудования, которое в наибольшей степени влияет на показатели эффективности ТЭА, экономичность, ресурсосбережение и условия работы персонала, рациональные методы технического обслуживания и ремонта.

Задачи дисциплины:

- освоение приемов и методов проектирования рабочих органов технологического оборудования и его компоновки.
- овладение навыками анализа режимов и условий работы и надежности технологического оборудования.
- изучение потребности в технологическом оборудовании и оценки технико-экономической эффективности его применения.
- освоение уровней механизации.
- овладение методами организации и технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и его метрологического контроля.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики;

умение реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин;

владение технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Техническая эксплуатация автотранспортных средств», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств» и служит основой для освоения дисциплин «Ресурсосбережение при техническом обслуживании и ремонте автомобилей», «Бережливое производство в сфере автомобильного транспорта».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по практике
ПКС-3. Способен анализировать состояние и перспективы развития технологий и оборудования для сервиса, технического обслуживания, диагностирования и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПКС-3.1. Применяет технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Знать: технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (З1)
		Уметь: реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин (У1)
		Владеть: технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и

		транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (В1)
	ПКС-3.2. Способен организовать технический осмотр и текущий ремонт транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту машин	<p>Знать: порядок и организовать технический осмотр и текущий ремонт наземных транспортных средств; порядок приемки и освоение вводимого технологического оборудования, порядок составления заявки на оборудование и запасные части; порядок подготовки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту машин (32)</p> <p>Уметь: организовать технический осмотр и текущий ремонт наземных транспортных средств; организовать приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части; разрабатывать техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту машин (У2)</p> <p>Владеть: организацией и порядком проведения технического осмотра и текущего ремонта наземных транспортных средств; порядком приемки и освоения вводимого технологического оборудования, последовательностью составления заявки на оборудование и запасные части; методикой разработки технической документации и инструкции по эксплуатации и ремонту машин (В2)</p>
	ПКС-3.3. Способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию для производства новых и модернизируемых средств технологического оснащения для сервиса, технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<p>Знать: нормативно-техническую документацию и методологию разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств; нормативно-техническую документацию и методологию разработки конструкторско-технологической документации для производства новых и модернизируемых средств технологического оснащения (33)</p> <p>Уметь: разрабатывать конструкторско-технологическую документацию для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств; разрабатывать конструкторско-технологическую документацию для производства новых и модернизируемых средств технологического оснащения (У3)</p> <p>Владеть: методологией разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств (В3)</p>
ПКС-4. Способен к разработке технологии процесса сервиса с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений автотранспортной техники	ПКС-4.1. Применяет общеинженерные знания при решении профессиональных задач	<p>Знать: порядок разработки технического задания на разработку проектных решений; порядок рассмотрения, корректировки различной технической документации; порядок и требования подготовки обзоров, отзывов, заключений в области профессиональной деятельности (34)</p> <p>Уметь: подготавливать технические задания на разработку проектных решений; производить корректировку и рассмотрение различной технической документации; подготавливать обзоры, отзывы, заключения в области профессиональной деятельности (У4)</p> <p>Владеть: порядком разработки технического задания на разработку проектных решений; порядком рассмотрения, корректировки различной технической документации; порядком и требованиями для подготовки обзоров, отзывов, заключений в области профессиональной деятельности (В4)</p>

	ПКС-4.2. Применяет в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать: современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении (35)
		Уметь: разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении (У5)
		Владеть: методикой разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении (В5)
	ПКС-4.3. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	Знать: организацию технической подготовки производства новой продукции; последовательность разработке технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта (36)
		Уметь: разрабатывать технологические процессы производства новой продукции, реновации и ремонта (У6)
		Владеть: методикой разработки технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта (В6)
	ПКС-4.4. Реализует инновационные методы и технологии, применяемые в сфере технического сервиса транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Знать: порядок разработки технических условия, стандартов и технические описания наземных транспортно-технологических средств; критерии оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности (37)
		Уметь: разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств; проводить оценку проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды (У7)
		Владеть: порядком и последовательностью разработки технических условий, стандартов и технические описания наземных транспортно-технологических средств; методикой оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды (В7)
ПКС-5. Способен определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности их эксплуатации	ПКС-5.1. Способен определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок.	Знать: пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок (38)
		Уметь: определять пути и методы наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок (У8)
		Владеть: методами наиболее эффективного управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с целью обеспечения регулярности, безопасности и экономичности перевозок (В8)
	ПКС-5.2. Способен выполнять работы в области производственной	Знать: объем и содержание работ по информационному обеспечению в области

	деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию	производственной деятельности; метрологическое обеспечение и средства технического контроля применительно к транспортным технологиям наземными транспортно-технологическими средствами (З9)
		Уметь: проводить работы по информационному обеспечению в области производственной деятельности; пользоваться средствами технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (У9)
		Владеть: объемом и содержанием работ по информационному обеспечению в области производственной деятельности; вопросами метрологического обеспечения и использования средства технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (В9)

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
заочная	4/7	8	-	6	94	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

заочная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные определения. Классификация технологического оборудования.	1	-	1	14	16	ПКС-3.1. ПКС-3.2. ПКС-3.3. ПКС-4.1. ПКС-4.2. ПКС-4.3. ПКС-4.4. ПКС-5.1. ПКС-5.2.	Устный и письменный опрос, тестирование, собеседование, типовый расчёт
2	2	Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ.	1	-	1	14	16		
3	3	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	1	-	1	14	16		
4	4	Оборудование для смазочно-заправочных работ.	1	-	1	14	16		
5	5	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ.	2	-	1	14	17		
6	6	Диагностическое оборудование	2	-	1	15	18		
7	Экзамен		-	-	-	9	9		Вопросы к экзамену
Итого:			8	-	6	94	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Основные определения. Классификация технологического оборудования. Введение. Понятие "Технологическое оборудование автотранспортных предприятий". Классификация технологического оборудования. Назначение и содержание системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования АТП и СТОА.

Раздел 2. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ. Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, общее устройство и краткая техническая характеристика. Моечные установки для шланговой мойки автомобилей, устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика. Механизированные и автоматизированные установки для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, общее устройство, принцип действия. Требования к механизированным моечным установкам. Основные направления совершенствования конструкции моечных установок. Методы очистки сточных вод. Устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды.

Раздел 3. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общие требования к осмотровому оборудованию. Назначение, классификация и общее устройство осмотровых канав. Преимущества и недостатки применения осмотровых канав. Назначение, классификация и общее устройство эстакад. Область применения эстакад. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия гидравлических и электромеханических постовых подъемников. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия канавных подъемников. Общее устройство и принцип действия механизированного поста по замене агрегатов автомобиля. Назначение, общее устройство и принцип действия кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля.

Раздел 4. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Общее устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика маслораздаточных колонок, маслораздаточных установок, оборудования для смазки узлов трения пластичными смазками, компрессорных установок, топливозаправочных колонок. Обоснование выбора оборудования для смазки и заправки автомобилей.

Раздел 5. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ. Общее устройство, принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Общее устройство и принцип действия гайковертов с различными приводами. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. Обоснование выбора оборудования.

Раздел 6. Диагностическое оборудование. Классификация средств диагностирования автомобилей. Средства диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии. Назначение, принципиальное устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика тяговых и тормозных стендов. Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей. Обоснование выбора диагностического оборудования.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
		ЗФО	
1	1	1	Введение. Понятие "Технологическое оборудование автотранспортных предприятий". Классификация технологического оборудования. Назначение и

			содержание системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования АТП и СТОА.
2	2	1	Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, общее устройство и краткая техническая характеристика. Моечные установки для шланговой мойки автомобилей, устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика. Механизированные и автоматизированные установки для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, общее устройство, принцип действия. Требования к механизированным моечным установкам. Основные направления совершенствования конструкции моечных установок. Методы очистки сточных вод. Устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды.
3	3	1	Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общие требования к осмотровому оборудованию. Назначение, классификация и общее устройство осмотровых канав. Преимущества и недостатки применения осмотровых канав. Назначение, классификация и общее устройство эстакад. Область применения эстакад. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия гидравлических и электромеханических постовых подъемников. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия канавных подъемников. Общее устройство и принцип действия механизированного поста по замене агрегатов автомобиля. Назначение, общее устройство и принцип действия кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля.
4	4	1	Общее устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика маслораздаточных колонок, маслораздаточных установок, оборудования для смазки узлов трения пластичными смазками, компрессорных установок, топливозаправочных колонок. Обоснование выбора оборудования для смазки и заправки автомобилей.
5	5	2	Общее устройство, принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Общее устройство и принцип действия гайковертов с различными приводами. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. Обоснование выбора оборудования.
6	6	2	Классификация средств диагностирования автомобилей. Средства диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии. Назначение, принципиальное устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика тяговых и тормозных стендов. Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей. Обоснование выбора диагностического оборудования.
Итого:		8	

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лабораторного занятия
		ЗФО	
1	1-5	1	Оценка механизации и автоматизации производственного процесса ТО-2 автомобиля КамАЗ
2	1-5	1	Расчёт основных параметров моечного оборудования
3	1-5	1	Определение потребной мощности электродвигателя
4	1-5	1	Расчет на прочность элементов пневматических и гидравлических цилиндров
5	1-5	2	Комплекс автомобильной диагностики КАД – 300
Итого:		6	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
		ЗФО		
1	1	14	Введение. Понятие "Технологическое оборудование автотранспортных предприятий". Классификация технологического оборудования. Назначение и содержание системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования АТП и СТОА.	Подготовка к лабораторным занятиям, выполнение письменных домашних заданий, выполнение курсового проекта.
2	2	14	Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, общее устройство и краткая техническая характеристика. Моечные установки для шланговой мойки автомобилей, устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика. Механизированные и автоматизированные установки для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, общее устройство, принцип действия. Требования к механизированным моечным установкам. Основные направления совершенствования конструкции моечных установок Методы очистки сточных вод. Устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды.	
3	3	14	Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общие требования к осмотровому оборудованию. Назначение, классификация и общее устройство осмотровых канав. Преимущества и недостатки применения осмотровых канав. Назначение, классификация и общее устройство эстакад. Область применения эстакад. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия гидравлических и электромеханических постовых подъемников. Назначение, классификация, общее устройство и принцип действия канавных подъемников. Общее устройство и принцип действия механизированного поста по замене агрегатов автомобиля. Назначение, общее устройство и принцип действия кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля.	
4	4	14	Общее устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика маслораздаточных колонок, маслораздаточных установок, оборудования для смазки узлов трения пластичными смазками, компрессорных установок, топливозаправочных колонок. Обоснование выбора оборудования для смазки и заправки автомобилей.	
5	5	14	Общее устройство, принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Общее устройство и принцип действия гайковертов с различными приводами. Состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. Обоснование выбора оборудования.	
6	6	15	Классификация средств диагностирования автомобилей. Средства диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии. Назначение, принципиальное устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика тяговых и	

			тормозных стендов. Назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей. Обоснование выбора диагностического оборудования.	
7	1-6	9	Контроль	
Итого:		94		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

информационные технологии – использование электронных образовательных ресурсов, размещенных в системе EDUCON;

работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности;

case-study - анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

ролевые игры - ролевая имитация обучающимися реальных ситуаций деловой коммуникации.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнению контрольных работ.

Текст заданий должен быть выполнен на одной стороне листа с применением компьютерных устройств. При использовании персонального компьютера рекомендуется использовать среду Windows, редактор Word. Параметры документа следующие: интервал – 1,5, кегль (размер) – 14, шрифт – Times New Roman. Функция переноса слов обязательна. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее – 20 мм. Нумерация страниц начинается со страницы, содержащей оглавление работы, и производится арабскими цифрами в правом верхнем углу листа. Титульный лист включается в общую нумерацию, но не нумеруется. В приложениях страницы не нумеруются. Иллюстрации, схемы, графики, таблицы, расположенные на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц. Текст основной части работы может подразделяться на разделы и подразделы. Каждый раздел следует начинать с новой станицы. Разделы и подразделы должны иметь наименование - заголовки, в которых кратко отражается основное содержание текста. Заголовки разделов пишутся симметрично тексту прописными (заглавными) буквами и выделяются жирным шрифтом. Заголовки подразделов пишутся с абзаца строчными буквами, кроме первой – прописной и также выделяются жирным шрифтом. Сокращенное написание слов в заголовках не допускается. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух и более предложений, их разделяют точкой. Подчеркивание заголовков не допускается. Расстояние между заголовками раздела (подраздела) и последующим текстом должно быть равно одинарному межстрочному интервалу (10 мм), а расстояние между заголовком подраздела и последней строкой предыдущего текста – 2-м одинарным межстрочным интервалам (15 мм). Документы, бланки, фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы или сканированы. Построение диаграмм осуществляется с помощью специального редактора Word. В тексте не должно быть рисунков и таблиц без ссылок на них. Рисунки и таблицы располагаются в тексте сразу после ссылок на них. Рисунки должны иметь поясняющую надпись – название рисунка, которая помещается под ним. Рисунки обозначаются словом «Рис». Точка в конце названия не ставится. Рисунки следует нумеровать последовательно арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей работы. Цифровой материал целесообразно оформлять в виде таблицы. Каждая

таблица должна иметь заголовок, который должен быть кратким и отражать содержимое таблицы. Над названием справа пишется слово «Таблица» с порядковым номером арабскими цифрами в сквозном порядке в пределах всей работы. Тематический заголовок пишут строчными буквами, кроме первой прописной. В конце заголовка точку не ставят. Таблицу следует размещать так, чтобы ее можно было читать без поворота работы или же с поворотом по часовой стрелке. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе таблицы, на следующей странице повторяют ее шапку и над ней помещают надпись «Продолжение табл.» с указанием номера. Если шапка таблицы громоздкая, то вместо нее с перенесенной части в отдельной строке помещают номер граф. Приложение оформляется как продолжение основной части задания, располагается в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, напечатанный жирным шрифтом. В правом верхнем углу под заголовком прописными буквами печатается слово «Приложение». Контрольная работа должна быть выполнена в соответствии с указанными требованиями.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА «ВЫБОР И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

0- Зона ежедневного обслуживания.

1- Зона ТО-1.

2- Зона ТО-2.

3- Зона Д-1.

4- Зона Д-2.

5- Зона ТР.

6- Агрегатный участок.

7- Слесарно-механический участок.

8- Аккумуляторный участок.

9- Участок по ремонту системы питания.

10- Электротехнический участок.

11- Шиномонтажный и шиноремонтный участок.

12- Вулканизационный участок.

13- Кузовной участок.

14- Малярный участок.

15- Сварочно-жестяницкий цех.

16- Кузнечно-рессорный цех.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Устный и письменный опрос по темам лабораторных занятий	0-20
2	Выполнение контрольной работы	0-30
3	Экзамен	0-50
	ВСЕГО	0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:
Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета
<http://webirbis.tsogu.ru/>

Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Договор №09-11/21 от 14.10.2021 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

Договор №6631 – 20 от 29.12.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл.подписи)

Гражданско-правовой договор №8232 от 18.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «ЭБС ЛАНЬ» www.e.lanbook.ru

Гражданско-правовой договор №7506 от 20.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство ЛАНЬ» www.e.lanbook.com

Гражданско-правовой договор №7508 от 23.08.2021 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.urait.ru

Гражданско-правовой договор № 7503 от 17.08.2021 на предоставление доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Политехресурс» <http://www.studentlibrary.ru>

Гражданско-правовой договор №7507 от 26.08.2021 ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru <https://www.book.ru>

Договор №7505 от 16.08.2021 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО Компанией «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>

Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки (через терминалы доступа)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus
2. Microsoft Windows

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1.	-	Проекционное оборудование, ПК

11. Методические указания по организации СРС

- 11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.
- 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса

Код, направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-3	Знать: технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПКС-3.1.31)	Не знает: технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Знает частично: технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Знает хорошо (может допускать несущественные ошибки): технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Знает хорошо и в полном объеме: технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин; технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
	Уметь: реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин (ПКС-3.1.У1)	Не умеет: реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	Умеет под руководством преподавателя: реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	Умеет в большинстве случаев самостоятельно: реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	Умеет самостоятельно: реализовывать технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин
	Владеть: технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики (ПКС-3.1.В1)	Не владеет: технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Владеет частично: технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Владеет хорошо: технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	Владеет свободно: технологиями текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики
	Знать: порядок и организовать технический осмотр и текущий ремонт наземных транспортных средств; порядок приемки и освоение вводимого технологического оборудования, порядок составления заявки на	Не знает: порядок и организовать технический осмотр и текущий ремонт наземных транспортных средств; порядок приемки и освоение вводимого технологического оборудования, порядок	Знает частично: порядок и организовать технический осмотр и текущий ремонт наземных транспортных средств; порядок приемки и освоение вводимого технологического оборудования, порядок	Знает хорошо (может допускать несущественные ошибки): порядок и организовать технический осмотр и текущий ремонт наземных транспортных средств; порядок приемки и освоение вводимого технологического оборудования, порядок	Знает хорошо и в полном объеме: порядок и организовать технический осмотр и текущий ремонт наземных транспортных средств; порядок приемки и освоение вводимого технологического оборудования, порядок

	технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (В16) (ПКС-5.2.В1)	технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (В16)	технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (В16)	технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (В16)	технического контроля применительно к техническому осмотру наземных транспортно-технологических средств (В16)
--	--	---	---	---	---

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса

Код, направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль): Автомобили и автомобильное хозяйство

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2014. — 229 с.	неограниченный доступ	14	100	+
2.	Ванцов, В. И. Типаж и эксплуатация технологического оборудования : учебное пособие / В. И. Ванцов, И. И. Кашеев ; составители И. И. КашеевИ. И., В. И. Ванцов. — Рязань : РГГУ, 2019. — 229 с.	неограниченный доступ	14	100	+
3.	Малкин, В. С. Устройство и эксплуатация технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / В. С. Малкин. — Тольятти : ТГУ, 2016. — 451 с.	неограниченный доступ	14	100	+
	Хорольский, В.Я. Эксплуатация электрооборудования [Электронный ресурс]: учебник / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 268 с.	неограниченный доступ	14	100	+

Заведующий выпускающей кафедрой

Эксплуатация транспортных и технологических машин  Р.А. Зиганшин

«30» __08__ 2021г.

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе по дисциплине**
Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса
на 2022/ 2023 учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес

доцент кафедры ЭТТМ, доцент, канд. тех. наук _____ /Зиганшин Р.А..
(должность, ученое звание, степень) (подпись)

Дополнения и изменения в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Эксплуатация транспортных и технологических машин

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

Заведующий кафедрой

Эксплуатация транспортных и технологических машин _____ Р.А. Зиганшин

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

Эксплуатация транспортных и технологических машин _____ Р.А. Зиганшин

« ____ » _____ 20__ г.