


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета заочного обучения  
факультета

 Э.Г. Мухамадиев  
« 25 » апреля 2016 г.

Кафедра «Эксплуатация машинно-тракторного парка»

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.15**  
**СИСТЕМЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ УСЛУГ**  
**В ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОСЕРВИСА**

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Профиль **Сервис транспортных и технологических машин и оборудования**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Челябинск  
2016

Рабочая программа дисциплины «Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 14.12.2015 г. № 1470. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования**

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов

Составитель – доктор технических наук, доцент кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка» Гриценко А.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Эксплуатация машинно-тракторного парка» «25» апреля 2016 г. (протокол № 01).

Зав. кафедрой «Эксплуатация машинно-тракторного парка», доктор технических наук, доцент

Р.М. Латыпов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета заочного обучения «25» апреля 2016 г. (протокол № 06).

Председатель методической комиссии факультета заочного обучения, кандидат технических наук, доцент

А.Н. Козлов

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины	6
4.1.	Содержание дисциплины	6
4.2.	Содержание лекций	8
4.3.	Содержание лабораторных занятий	9
4.4.	Содержание практических занятий	9
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	9
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	11
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	11
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	11
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
12.	Инновационные формы образовательных технологий	13
	Приложение №1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
	Лист регистрации изменений	30

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен быть подготовлен к производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, сервисно-эксплуатационной деятельности.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов систему фундаментальных знаний, необходимых для совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение форм и методов сервисного обслуживания транспортных машин и технологического оборудования на всём их «жизненном» цикле,
- изучение передовых технологий автосервиса, организации и управления предприятиями сервиса.

## 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-16 Способность к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся должен знать: передовые технологии технических обслуживаний и текущего ремонта транспортных машин и технологического оборудования (Б1.В.15-3.1)	Обучающийся должен уметь: организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования (Б1.В.15-У.1)	Обучающийся должен владеть: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Б1.В.15-Н.1)
ПК-38 Способность организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и	Обучающийся должен знать: содержание работы технической службы сервисного предприятия (Б1.В.15-3.2)	Обучающийся должен уметь: составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (Б1.В.15-У.2)	Обучающийся должен владеть: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования (Б1.В.15-Н.2)

ремонту оборудования			
ПК-40 Способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся должен знать: формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и приемы проведения мероприятий восстановления (Б1.В.15-3.3)	Обучающийся должен уметь: использовать рациональные формы ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин (Б1.В.15-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками организации и практического применения рациональных форм проведения ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин (Б1.В.15-Н.3)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1.В.15 основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования.

### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции	
Предшествующие дисциплины, практики			
1	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-16	1
2	Основы теории надёжности машин	ПК-16	2
3	Управление техническими системами	ПК-16	3
4	Детали машин и основы конструирования	ПК-40	4
Последующие дисциплины, практики не предусмотрены учебным планом			

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>18</b>
В том числе:	
Лекции (Л)	10
Практические занятия (ПЗ)	8
Лабораторные занятия (ЛЗ)	

<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>117</b>
<b>Контроль</b>	<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>144</b>

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование раздела и темы	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	Контроль
			Л	ЛЗ	ПЗ		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1.	Общая характеристика сферы авто-сервисных услуг	12	-	-	-	12	x
2.	Рынок услуг автосервиса	14	4	-	-	10	x
3.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в гарантийный и послегарантийный период	12	-	-	-	12	x
4.	Организация сервисных предприятий	12	-	-	-	12	x
5.	Информационное обеспечение работоспособности автомобилей	14	2	-	-	12	x
6.	Нормативно-технологическая база сервиса	14	2	-	-	12	x
7.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей	14	2	-	-	12	x
8.	Управление производством	20	-	-	8	12	x
9.	Сетевое и линейное планирование работ	12	-	-	-	12	x
10.	Система материально-технического обеспечения предприятий сервиса	11	-	-	-	11	x
	Контроль	9	x	x	x	x	9
	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>117</b>	<b>9</b>

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины

**Общая характеристика сферы автосервисных услуг.** Введение. Цель, задачи и структура курса. Понятие автосервиса и его продукции. Инфраструктура автосервиса. Качество автосервиса и его подсистем. Обоснование необходимости технических воздействий на подвижной состав. Социально-экономическое значение развития автосервисных услуг. Классификация предприятий автосервисного обслуживания. Направления работы автосервиса. Реклама на рынке автосервисных услуг.

**Рынок услуг автосервиса.** Номенклатура и характер услуг автосервиса. Классификация и характер услуг на стадии продажи автомобилей и запасных частей. Классификация и характер услуг на стадии эксплуатации автомобилей. Качество автосервиса и его продукции. Характеристики качества. Особенности качества услуг автосервиса. Маркетинговые аспекты качества. Факторы, обуславливающие качество. Способы определения ёмкости рынка. Ёмкость рынка запасных частей и материалов. Ёмкость рынка автоуслуг. Сегментация рынка.

Сегментация рынка по признакам потребителей. Сегментация рынка по параметрам услуг. Сегментация рынка по признакам конкурентов. Выбор целевых сегментов рынка. Работа с клиентурой. Задачи, решаемые при общении с клиентурой. Изучение потребности клиентов и ориентация на них. Направления работы с потребителем. Формы и методы обслуживания клиентуры. Разработка предложений по предоставлению услуг. Комплекс маркетинга. Требования к разрабатываемым услугам. Факторы, формирующие восприятие услуги. Цена, как элемент услуги. Методы ценообразования.

**Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей в гарантийный и послегарантийный период.** Положение о ТО и ТР. Задачи предприятия изготовителя автомобилей по организации ТО и ТР. Содержание договоров о продаже автомобилей, их техническом обслуживании и ремонте в гарантийный и после гарантийный период. Понятие организации и её структуры. Организационно-управленческие структуры автообслуживающих предприятий. Примерная производственная структура предприятия автосервиса. Обязанности, выполняемые дирекцией предприятия. Функции, выполняемые участком приёма и выдачи автомобилей, службой оформления заказов. Функции, выполняемые участком диагностирования автомобилей. Ремонтный цех и организация его участков. Нормативно-правовая база автосервиса. Понятие нормативной документации, её классификация. Закон «О защите прав потребителя», содержание его статей применительно к предприятиям автосервиса. Кодекс «Об административных правонарушениях». Содержание его статей, связанных с работой сервисных предприятий. Законы, связанные с обеспечением безопасности услуг для окружающей среды, жизни здоровья и имущества потребителя.

**Организация сервисных предприятий.** Развитие автосервисных услуг автомобильного транспорта Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в автосервисе.

**Информационное обеспечение работоспособности автомобилей.** Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Диагностика технического состояния автомобилей. Термины и определения технической диагностики. Условия эффективного применения диагностирования. Диагностические параметры и требования предъявляемые к ним.

**Нормативно-технологическая база сервиса.** Понятие производственного процесса. Нормативно-технологическое обеспечение производственного процесса. Основные документы организационно-технологической документации. Кодировка организационно-технологической документации. Документы, относящиеся к технологической документации. Перечень нормативно-технологических документов, обязательных для работы сервисного предприятия. Основные определения технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей. Понятие типового технологического процесса и его документация. Содержание маршрутной карты технологического процесса. Содержание операционной карты. Типовые технологии обслуживания ремонта и диагностирования автомобилей. Понятие об основных нормативах технической эксплуатации. Нормативы периодичности ТО и методы их определения. Нормативы трудоёмкости ТО и ремонта. Определение ресурсов и норм расхода запасных частей.

**Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей.** Организация технологического процесса технического обслуживания и ремонта. Классификация рабочих постов технического обслуживания и ремонта. Организация рабочего места. Методы организации работ на рабочих постах и производственных участках. Основные параметры технологического процесса и их расчёт. Определение потребности в технологическом оборудовании и его номенклатуре. Составление линейного графика загрузки рабочих мест. Факторы, влияющие на длительность производственного цикла. Факторы, влияющие на организацию производства. Организация вспомогательного производства. Классификация основных средств. Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования. Проведение работ по поверке метрологического оборудования. Составления годового графика технических обслуживаний оборудования.

**Управление производством.** Основные понятия управления. Технологии социального управления. Оперативное управление производством и его функции. Организация оперативного управления на СТО. Планирование производственной программы. Оперативно-производственный анализ сервисного предприятия. Анализ длительности производственного цикла.

**Сетевое и линейное планирование работ.** История сетевого планирования и управления. Назначение сетевого планирования и управления. Основные элементы сетевого планирования. Порядок и правила построения сетевых графиков. Анализ и оптимизация сетевого графика. Линейное планирование работ. Область применения линейного планирования. Построение линейного графика и его оптимизация.

**Система материально-технического обеспечения предприятий сервиса.** Система материально-технического обеспечения сервисных предприятий. Материальное обеспечение предприятий сервиса. Издержки содержания товарных запасов. Уровень среднего товарного запаса. Экономически целесообразная периодичность заказа товаров. Обоснование необходимого размера заказа. Рынок запасных частей. Обеспечение проданных автомобилей запасными частями. Система обеспечения рынка оригинальными запасными частями. Номенклатура запасных частей. Методы сокращения продолжительности выполнения заказов на поставки, вид обслуживания «точно в срок». Типовой технологический процесс склада и его составные части. Организация приёмки. Организация хранения товаров. Принципы организации технологических процессов на складах. Анализ работы склада.

#### 4.2. Содержание лекций

№ п/п	Содержание лекций	Кол-во часов
1.	<b>Рынок услуг автосервиса.</b> Номенклатура и характер услуг автосервиса. Классификация и характер услуг на стадии продажи автомобилей и запасных частей. Классификация и характер услуг на стадии эксплуатации автомобилей. Качество автосервиса и его продукции. Характеристики качества. Особенности качества услуг автосервиса. Маркетинговые аспекты качества. Факторы, обуславливающие качество. Способы определения ёмкости рынка.	4
2.	<b>Информационное обеспечение работоспособности автомобилей.</b> Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Диагностика технического состояния автомобилей. Термины и определения технической диагностики. Условия эффективного применения диагностирования. Диагностические параметры и требования предъявляемые к ним.	2
3.	<b>Нормативно-технологическая база сервиса.</b> Понятие производственного процесса. Нормативно-технологическое обеспечение производственного процесса. Основные документы организационно-технологической документации. Кодировка организационно-технологической документации. Документы, относящиеся к технологической документации. Перечень нормативно-технологических документов, обязательных для работы сервисного предприятия. Основные определения технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей.	2
4.	<b>Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей.</b> Организация технологического процесса технического обслуживания и ремонта. Классификация рабочих постов технического обслуживания и ремонта. Организация рабочего места. Методы организации работ на рабочих постах и производственных участках.	2
	<b>Итого</b>	<b>10</b>



### 4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

### 4.4. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1.	Планирование производственной программы. Оперативно-производственный анализ сервисного предприятия. Анализ длительности производственного цикла.	8
	<b>Итого</b>	<b>8</b>

### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

#### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям	20
Выполнение курсового проекта	78
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	19
<b>Итого</b>	<b>117</b>

#### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование изучаемых тем или вопросов	Кол-во часов
1.	Обоснование необходимости технических воздействий на подвижной состав. Социально-экономическое значение развития автосервисных услуг. Классификация предприятий автосервисного обслуживания. Направления работы автосервиса. Реклама на рынке автосервисных услуг.	12
2.	Ёмкость рынка запасных частей и материалов. Ёмкость рынка автоуслуг. Сегментация рынка. Сегментация рынка по признакам потребителей. Сегментация рынка по параметрам услуг. Сегментация рынка по признакам конкурентов. Выбор целевых сегментов рынка. Работа с клиентурой. Задачи, решаемые при общении с клиентурой. Изучение потребности клиентов и ориентация на них. Направления работы с потребителем. Формы и методы обслуживания клиентуры. Разработка предложений по предоставлению услуг. Комплекс маркетинга. Требования к разрабатываемым услугам. Факторы, формирующие восприятие услуги. Цена, как элемент услуги. Методы ценообразования.	10
3.	Понятие организации и её структуры. Организационно-управленческие структуры автообслуживающих предприятий. Примерная производственная структура предприятия автосервиса. Обязанности, выполняемые дирекцией предприятия. Функции, выполняемые участком приёмки и выдачи автомобилей, службой оформления заказов. Функции, выполняемые участком диагностирования автомобилей. Ремонтный цех и организация его участков. Нормативно-правовая база автосервиса. Понятие нормативной документации, её классификация. Закон «О защите прав потребителя», содержание	12

	его статей применительно к предприятиям автосервиса. Кодекс «Об административных правонарушениях». Содержание его статей, связанных с работой сервисных предприятий. Законы, связанные с обеспечением безопасности услуг для окружающей среды, жизни здоровья и имущества потребителя.	
4.	<b>Организация сервисных предприятий.</b> Развитие автосервисных услуг автомобильного транспорта Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в автосервисе.	12
5.	<b>Информационное обеспечение работоспособности автомобилей.</b> Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Диагностика технического состояния автомобилей. Термины и определения технической диагностики. Условия эффективного применения диагностирования. Диагностические параметры и требования предъявляемые к ним.	12
6.	Понятие типового технологического процесса и его документация. Содержание маршрутной карты технологического процесса. Содержание операционной карты. Типовые технологии обслуживания ремонта и диагностирования автомобилей. Понятие об основных нормативах технической эксплуатации. Нормативы периодичности ТО и методы их определения. Нормативы трудоёмкости ТО и ремонта. Определение ресурсов и норм расхода запасных частей.	12
7.	Основные параметры технологического процесса и их расчёт. Определение потребности в технологическом оборудовании и его номенклатуре. Составление линейного графика загрузки рабочих мест. Факторы, влияющие на длительность производственного цикла. Факторы, влияющие на организацию производства. Организация вспомогательного производства. Классификация основных средств. Организация технического обслуживания и ремонта технологического оборудования. Проведение работ по поверке метрологического оборудования. Составления годового графика технических обслуживаний оборудования.	12
8.	Планирование производственной программы. Оперативно-производственный анализ сервисного предприятия. Анализ длительности производственного цикла.	12
9.	Линейное планирование работ. Область применения линейного планирования. Построение линейного графика и его оптимизация.	12
10.	Обоснование необходимого размера заказа. Рынок запасных частей. Обеспечение проданных автомобилей запасными частями. Система обеспечения рынка оригинальными запасными частями. Номенклатура запасных частей. Методы сокращения продолжительности выполнения заказов на поставки, вид обслуживания «точно в срок». Типовой технологический процесс склада и его составные части. Организация приёмки. Организация хранения товаров. Принципы организации технологических процессов на складах. Анализ работы склада.	12
	<b>Итого</b>	<b>117</b>

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса» [Электронный ресурс]: для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация

транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 14 с. : табл. — Библиогр.: с. 6-8 (24 назв.). — 0,3 МВ. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/100.pdf>

2. Методические указания к выполнению квалификационной работы бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) [Электронный ресурс] / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 19 с. - Библиогр.: с. 18 (9 назв.). - 0,5 МВ. - Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/47.pdf>

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении №1.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **Основная:**

1. Марусина В. И. Системы, технология и организация автосервисных услуг [Электронный ресурс] / В.И. Марусина. Новосибирск: НГТУ, 2011.- 218 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135598>.

2. Марусина В. И. Системы, технология и организация автосервисных услуг [Электронный ресурс]. 2 / В.И. Марусина. Новосибирск: НГТУ, 2010.- 64 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228877>.

### **Дополнительная:**

3. Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей [Текст]: учебное пособие / Н. И. Веревкин, А. Н. Новиков, Н. А. Давыдов [и др.]; под ред. Н. А. Давыдова. М.: Академия, 2012. - 400 с.

4. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст]: учебное пособие / М. А. Масуев. М.: Академия, 2007. - 224 с.

### **Периодические издания:**

Отраслевые ежемесячные журналы: «Автосервис», МАДИ (ГТУ), «Автомобиль и сервис», «Проблемы машиностроения и надежности машин», «Вестник КрасГАУ», «Механизация и электрификация сельского хозяйства», «Сельский механизатор», «Техника в сельском хозяйстве», «Тракторы и сельскохозяйственные машины», «Фундаментальные исследования», «Автотранспортное предприятие», «Автомобильные дороги», «Автомобильный транспорт», «Автомобильная промышленность», «Стандарты и качество», «За рулем», «Диагностика».

## **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://nb.sursau.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
3. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

5. Интернет-ресурс: [http://systemsauto.ru/electric/vehicle\\_lighting\\_system.html](http://systemsauto.ru/electric/vehicle_lighting_system.html)
6. Интернет-журналы по автомобильной тематике: <http://wwwdrive-ciass.ru>; <http://avtoservis.panor.ru>
7. «Интернет-журнал автомобилиста»: <http://activeauto.ru>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Методические указания к выполнению курсового проектирования по дисциплинам: Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса. Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса [Электронный ресурс]: для бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) / сост. А. В. Гриценко; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 102 с.: ил., табл. — Библиогр.: с. 100-101 (23 назв.). — 1,07 МВ — Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/48.pdf>

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса» [Электронный ресурс]: для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 14 с. : табл. — Библиогр.: с. 6-8 (24 назв.). — 0,3 МВ. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/100.pdf>

3. Методические указания к выполнению квалификационной работы бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) [Электронный ресурс] / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 19 с. - Библиогр.: с. 18 (9 назв.). - 0,5 МВ. - Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/47.pdf>

## **10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- КонсультантПлюс (справочные правовые системы);
- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).

## **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов**

1. Специализированные лаборатории по техническому обслуживанию, текущему ремонту и диагностике на территории кафедры ЭМТП (п. Смолино), оснащенные специальным оборудованием согласно выполнению работ по дисциплине: боксы №1, 5 (посты диагностирования автомобилей).

2. Ауд. № 302, 402, 404 – лаборатории по выполнению практических работ.

3. Специализированные аудитории для проведения интерактивных занятий:

- специализированный компьютерный класс для выполнения практических заданий;

- компьютерный класс для решения задач компьютерный класс для изучения и контроля знаний.

### Перечень основного учебно-лабораторного оборудования

1. Персональные компьютеры – 3 шт. Принтеры – 1 шт.
2. Канавный подъёмник.
3. Компрессор.
4. Motex (пневмораздаточная колонка).
5. Стенд «Форсаж» для проливки и ультразвуковая ванна для очистки форсунок.
6. Прибор К-203 (очистка и проверки свечей).
7. Стенд КИ-3333 (проверка и регулировка форсунок).
8. Стенд «Motorpal NC-110» (для испытаний и регулировки топливных насосов высокого давления).
9. Мотор-тестер КАД 400.
10. Мотор-тестер МТ-10, USB-осциллограф Постоловского.
11. Мотор-тестер МТ-5.
12. Мотор-тестер К 461
13. Стенд «ТЕХНО-ВЕКТОР» для регулировки углов колес.
14. Реглоскоп «Motex» для регулировки фар.
15. Прибор ДБД-1М, ДБД-2М, ДБД-3М. Сканер ДСТ – 6.
16. Прибор К-69М.
17. Прибор ЭФФЕКТ.
18. Прибор МЕТА - 01.
19. Газоанализатор ГИАМ – 2101, АСКОН-02.00.
20. Установка с двигателем 4062, оснащённая электронной системой управления.
21. Стенд по системе освещения и сигнализации.
22. Стенд по системе зажигания и энергоснабжения.
23. Стенд для балансировки колёс. Электровулканизатор.
24. Стенд для шиномонтажных работ. Дископрав.
25. Автомобили ВАЗ-2110, ГАЗ-3110, Рено Логан, Камаз 5320 и др.
26. Набор инструментов, разрядники, тестеры.
27. Комплекты плакатов по диагностированию и техническому обслуживанию автомобилей.

## 12. Инновационные формы образовательных технологий

Формы работы	Вид занятия	Лекции	ЛЗ	ПЗ
Анализ конкретных ситуаций		+	-	+
Разбор конкретных ситуаций		-	-	+
Работа в малых группах		-	-	+

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся по дисциплине

**Б1.В.15 Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса**

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Профиль **Сервис транспортных и технологических машин и оборудования**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП	16
2.	Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций	16
3.	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций в процессе освоения ОПОП	18
4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций	19
4.1.	Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости	19
4.1.1.	Устный ответ на практическом занятии	19
4.1.2.	Тестирование	20
4.1.3.	Анализ конкретных ситуаций	20
4.1.4.	Разбор конкретных ситуаций	21
4.1.5.	Работа в малых группах	22
4.2.	Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	23
4.2.1.	Экзамен	23
4.2.2.	Курсовой проект	27

## 1. Компетенции с указанием этапа их формирования в процессе освоения ОПОП

Компетенции по данной дисциплине формируются на продвинутом этапе

Контролируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контролируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-16	Обучающийся должен знать: передовые технологии технических обслуживаний и текущего ремонта транспортных машин и технологического оборудования (Б1.В.15-3.1)	Обучающийся должен уметь: организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования (Б1.В.15-У-1)	Обучающийся должен владеть: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (Б1.В.15-Н.1)
ПК-38	Обучающийся должен знать: содержание работы технической службы сервисного предприятия (Б1.В.15-3.2)	Обучающийся должен уметь: составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (Б1.В.15-У.2)	Обучающийся должен владеть: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования (Б1.В.15-Н.2)
ПК-40	Обучающийся должен знать: формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и приемы проведения мероприятий восстановления (Б1.В.15-3.3)	Обучающийся должен уметь: использовать рациональные формы ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин (Б1.В.15-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками организации и практического применения рациональных форм проведения ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин (Б1.В.15-Н.3)

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.15-3.1	Обучающийся не знает передовые технологии технических обслуживаний и текущего ремонта	Обучающийся слабо знает передовые технологии технических обслуживаний и текущего ремонта	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает передовые технологии технических	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает передовые технологии технических об-



	транспортных машин и технологического оборудования	транспортных машин и технологического оборудования	обслуживаний и текущего ремонта транспортных машин и технологического оборудования	служиваний и текущего ремонта транспортных машин и технологического оборудования
Б1.В.15-У.1	Обучающийся не умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования	Обучающийся слабо умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования	Обучающийся умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования	Обучающийся умеет организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования
Б1.В.15-Н.1	Обучающийся не владеет навыками определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся слабо владеет навыками определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Обучающийся свободно владеет навыками определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Б1.В.15-3.2	Обучающийся не знает содержание работы технической службы сервисного предприятия	Обучающийся слабо знает содержание работы технической службы сервисного предприятия	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает содержание работы технической службы сервисного предприятия	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает содержание работы технической службы сервисного предприятия
Б1.В.15-У.2	Обучающийся не умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Обучающийся слабо умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Обучающийся умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	Обучающийся умеет составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования
Б1.В.15-Н.2	Обучающийся не владеет навыками организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования	Обучающийся слабо владеет навыками организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования	Обучающийся свободно владеет навыками организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приёмку и освоение вводимого технологического оборудования

		вания		
Б1.В.15-3.3	Обучающийся не знает формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и приемы проведения мероприятий восстановления	Обучающийся слабо знает формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и приемы проведения мероприятий восстановления	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и приемы проведения мероприятий восстановления	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных средств и приемы проведения мероприятий восстановления
Б1.В.15-У.3	Обучающийся не умеет использовать рациональные формы ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин	Обучающийся слабо умеет использовать рациональные формы ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин	Обучающийся умеет использовать рациональные формы ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин	Обучающийся умеет использовать рациональные формы ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин
Б1.В.15-Н.3	Обучающийся не владеет навыками организации и практического применения рациональных форм проведения ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин	Обучающийся слабо владеет навыками организации и практического применения рациональных форм проведения ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками организации и практического применения рациональных форм проведения ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин	Обучающийся свободно владеет навыками организации и практического применения рациональных форм проведения ТО и ТР для восстановления работоспособности транспортных машин

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

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций в процессе освоения ОПОП, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Методические указания к выполнению курсового проектирования по дисциплинам: Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса. Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса [Электронный ресурс]: для бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) / сост. А. В. Гриценко; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 102 с.: ил., табл. — Библиогр.: с. 100-101 (23 назв.). — 1,07 МВ — Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/48.pdf>

2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса» [Электронный ресурс]: для студентов, обучающихся по очной форме направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиля - Сервис транспортных и технологических машин и оборудования / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский

ГАУ, Институт агроинженерии — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 14 с. : табл. — Библиогр.: с. 6-8 (24 назв.). — 0,3 МВ. Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/100.pdf>

3. Методические указания к выполнению квалификационной работы бакалавра по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) [Электронный ресурс] / сост.: А. В. Гриценко, К. В. Глемба; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. - Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 19 с. - Библиогр.: с. 18 (9 назв.). - 0,5 МВ. - Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/47.pdf>

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этап(ы) формирования компетенций**

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих продвинутый этап формирования компетенций по дисциплине «Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### **4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

###### **4.1.1. Устный ответ на практическом занятии**

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработки: Методические указания к выполнению курсового проектирования по дисциплинам: Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса. Системы, технологии и организация услуг в предприятиях автосервиса [Электронный ресурс]: для бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования) / сост. А. В. Гриценко; Южно-Уральский ГАУ, Институт Агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2017. — 102 с.: ил., табл. — Библиогр.: с. 100-101 (23 назв.). — 1,07 МВ — Режим доступа: <http://188.43.29.221:8080/webdocs/emtp/48.pdf>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепен-</li> </ul>

	ных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

#### 4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения студентом образовательной программы по темам или разделам дисциплины. По результатам зачета студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Тестирование проводится специализированной аудиторией. Критерии оценки ответа студента (табл.) доводятся до сведения студентов до начала зачета. Результат тестирования объявляется студенту непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Тестовые задания приводятся в учебно-методической разработке: Производственно-техническая инфраструктура и основы проектирования предприятий автосервиса [Текст]: сборник тестовых заданий / сост. А.В. Гриценко; ЧГАА – Челябинск: ЧГАА, 2011. – 52 с.

#### 4.1.3. Анализ конкретных ситуаций

Метод анализа конкретных ситуаций возник в начале XX в. в Школе бизнеса Гарвардского университета (США). Главная особенность метода – изучение студентами прецедентов, т.е. имевшихся в прошлом ситуаций из деловой практики. Суть метода в том, что слушателям даётся описание определённой ситуации, с которой столкнулась реальная организа-

ция в своей деятельности или которая смоделирована как реальная. Студент должен познакомиться с проблемой (например, накануне занятия) и обдумать способы её решения. В классе в небольших группах обсуждается приведённый случай из практики. Проанализировав множество непридуманых проблем, обучающиеся «набьют руку» на их решении, и, если в дальнейшей практической деятельности попадут в аналогичную ситуацию, она не поставит их в тупик.

Подведение итогов осуществляется сначала желающими высказаться из аудитории, а затем самим преподавателем, ведущим занятие. Он даёт оценку выводам подгрупп и отдельных участников, а также всему ходу дискуссии. Одновременно формулируются и обосновываются варианты действий, которые не были предложены, допущенные ошибки, если такие были, и выделяются особенно продуктивные решения.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

#### 4.1.4. Разбор конкретных ситуаций

*Анализ ситуации в подгруппе.* Это этап самостоятельной работы студентов. В случае малого количества обучаемых можно разбить присутствующих на пары. Обсуждение ситуации в подгруппах (малых группах) позволяет достичь нескольких целей. Во-первых, оно позволяет каждому обучаемому принять участие в обсуждении, высказать свою точку зрения и получить представление о мнениях других участников. Во-вторых, оно способствует выработке навыков совместной, командной работы. В-третьих, оно вынуждает каждого быть полностью подготовленным к работе, так как в малой группе невозможно скрыть некомпетентность. Главная задача подгруппы на этом этапе — подготовиться к формулированию своих выводов и заключений перед межгрупповым обсуждением. Малая группа может подготовить:

- перечень ключевых событий во времени;
- таблицу задач и принимаемых решений;
- визуально оформленные решения.

*Предварительное обсуждение ситуации в аудитории.* Этот этап нужен для того, чтобы преподаватель убедился в хорошем усвоении материала обучаемыми и в правильном понимании всеми присутствующими проблем, представленных в ситуации. Преподаватель отвечает на вопросы, которые возникают у участников анализа. Причем допускаются только те вопросы, которые касаются разъяснения событий или фактов, а не объяснения причин или вариантов решений и действий, если таковые описаны. Сообщение подгруппы предусматривает оценку позитивных и негативных последствий возможных вариантов решений, перечень рисков и потенциальных проблем, предположения о возможном последующем развитии событий.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания

	вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

#### 4.1.5. Работа в малых группах

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

**Цель:** продемонстрировать сходство или различия определенных явлений, выработать стратегию или разработать план, выяснить отношение различных групп участников к одному и тому же вопросу.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом творческих заданий, которые будут обсуждаться в процессе занятия. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по совместно изученной теме занятия, подготовленной для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

**Спикер** занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

**Оппонент** внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

**Эксперт** формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

##### **Подготовительный этап.**

Каждая малая группа обсуждает творческое задание в течение отведенного времени.

Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по творческому заданию.

**Основной этап** – проведение обсуждения творческого задания.

Заслушиваются суждения, предлагаемые каждой малой группой по творческому заданию.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, заслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций.

В завершении формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по творческому заданию.

**Этап рефлексии** – подведения итогов.

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным путям решения предлагаемых творческих заданий осуществляют сравнительный анализ предложенного пути решения с решениями других малых групп.

Преподаватель дает оценочное суждение и работе малых групп, по решению творческих заданий, и эффективности предложенных путей решения.

Ответы обучающихся оцениваются оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающимся непосредственно в конце занятия.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; навыки проектирования производственных процессов и технических средств в сервисе автомобилей;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, методов проектирования производственных процессов и технических средств сервиса автомобилей, решении инженерных задач, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в использовании методов проектирования производственных процессов и технических средств в сервисе автомобилей, решении инженерных задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</li> </ul>

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится... (*указывается количество вопросов: не более трех вопросов, 2 теоретических вопроса и задача и т.д.*).

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более (*указывается количество обучающихся*) на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.



Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент полностью усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.</li> </ul>
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности.</li> </ul>
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.</li> </ul>
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.</li> </ul>

#### Вопросы к экзамену

1. Содержание предмета.
2. Понятие автосервиса.

3. Инфраструктура автосервиса.
4. Социально-экономическая эффективность автомобиля, автосервиса.
5. Основные направления работы автосервиса.
6. Услуги, связанные с продажей автомобилей, запасных частей, материалов.
7. Услуги, связанные с поддержанием работоспособности автомобилей в различные периоды его эксплуатации.
8. Система восстановления и поддержания работоспособности автомобиля в зависимости от благосостояния потребителей.
9. Виды услуг автосервиса в различные периоды эксплуатации автомобилей.
10. Качество автосервиса и его продукции.
11. Ёмкость рынка услуг и товаров.
12. Ёмкость рынка запасных частей и материалов.
13. Определение ёмкости рынка автоуслуг.
14. Сегментация рынка.
15. Выбор целевых сегментов рынка.
16. Понятие комплекса маркетинга.
17. Особенности услуг автосервиса.
18. Факторы, формирующие восприятие услуги.
19. Цена, как элемент услуги.
20. Методы ценообразования.
21. Содержание Положения о ТО и ТР.
22. Задачи предприятия-изготовителя по организации ТО и ТР.
23. Методы определения периодичности технических обслуживаний.
24. Понятие организации и её структуры.
25. Инфраструктура СТО.
26. Организация вспомогательного производства.
27. Понятие нормативной документации автосервиса, и её классификация.
28. Закон «О защите прав потребителя».
29. Закон «О сертификации продукции и услуг».
30. Закон «О безопасности дорожного движения».
31. Кодекс «Об административных правонарушениях».
32. Понятие предпринимательства.
33. Организационно-правовая форма ООО.
34. Организационно-правовая форма АО.
35. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.
36. Производственные кооперативы.
37. Оформление предприятий сервиса.
38. Диагностирование технического состояния автомобилей.
39. Термины и определения технической диагностики.
40. Требования к диагностическим параметрам.
41. Нормативно-технологическое обеспечение производственного процесса.
42. Понятие производственного процесса.
43. Основные определения производственного процесса.
44. Типовой технологический процесс.
45. Основные нормативы технической эксплуатации
46. Нормативы трудоёмкостей ТО и ремонта.
47. Классификация рабочих постов ТО и ремонта.
48. Организация рабочего места.
49. Индивидуальная организация работы.
50. Организация работ в бригаде.
51. Многоуровневая организация работ.
52. Система ТО и ТР технологического оборудования.
53. Факторы, влияющие на выбор системы ТО и ТР технологического оборудования.
54. Методы организации ТО и ТР технологического оборудования.

55. Материально-техническое обеспечение предприятий сервиса.
56. Издержки содержания товарных запасов.
57. Уровень среднего товарного запаса.
58. Экономическая целесообразность периодичности заказа товаров.
59. Формула экономически целесообразного периода заказа.
60. Формула необходимого размера заказа.

#### 4.2.2. Курсовой проект

Курсовой проект/курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения студентов, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система курсовых проектов и работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовой проект/курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение курсового проекта/курсовой работы определяется графиком его сдачи и защиты. Согласно «Положению о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе» общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А1) в пределах: а) в курсовых проектах - 3; б) в курсовых работах – 2.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший курсовой проект/курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсового проекта/курсовой работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем курсового проекта/курсовой работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися курсовых проектов/курсовых работ выполняется перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель курсового проекта/курсовой работы.

Перед началом защиты курсовых проектов/курсовых работ один из членов комиссии лично получает в деканате ведомость защиты курсового проекта (работы), а после окончания защиты лично сдает ее обратно в деканат факультета.

Установление очередности защиты курсовых проектов/курсовых работ обучающимися производится комиссией. Перед началом защиты обучающийся должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах курсового проекта/курсовой работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме курсового проекта/курсовой работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут.

Во время защиты обучающийся при необходимости может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты курсового проекта/курсовой работы в связи с неподготовленностью, то в ведомость защиты курсового проекта (работы) ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты курсового проекта/курсовой работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомость защиты курсового проекта (работы) оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты курсовых проектов/курсовых работ и выставляются в зачетные книжки в присутствии обучающихся. Результаты защиты также выставляются в ведомость защиты курсового проекта (работы), на титульных листах пояснительной записки курсовых проектов/курсовых работ и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в ведомость защиты курсового проекта (работы) и в зачетные книжки.

Обучающиеся имеют право на пересдачу неудовлетворительных результатов защиты курсового проекта/курсовой работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать курсовой проект/курсовую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на защиту курсового проекта/курсовой работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания защиты курсового проекта/курсовой работы представлены в таблице.

<b>Шкала</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка 5 (отлично)	Содержание КП полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание КП полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы студент правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах студент исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание КП частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание КП частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите студент демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с

	ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.
--	--

### Примерная тематика курсовых работ

№ варианта	Наименование услуги	Количество автомобилей в смену
1.	Разработать технологический процесс замены фрикционного диска сцепления	6
2.	Разработать технологический процесс замены задних тормозных колодок	30
3.	Разработать технологический процесс замены выпускного клапана ГРМ	8
4.	Разработать технологический процесс антикоррозионной обработки кузова	10
5.	Разработать технологический процесс ремонта передней подвески	6
6.	Разработать технологический процесс ремонта задней подвески	6
7.	Разработать технологический процесс замены рулевого механизма	10
8.	Разработать технологический процесс замены сальниковых уплотнителей клапанов ГРМ	8
9.	Разработать технологический процесс замены шин	48
10.	Разработать технологический процесс замены пружин передней подвески	16
11.	Разработать технологический процесс замены силового агрегата	5
12.	Разработать технологический процесс замены амортизаторов	40
13.	Разработать технологический процесс замены крестовин карданного вала	20
14.	Разработать технологический процесс замены главного цилиндра тормозной системы	10
15.	Разработать технологический процесс замены насоса системы охлаждения	20
16.	Разработать технологический процесс замены радиатора отопителя	4
17.	Разработать технологический процесс замены масла в двигателе	30
18.	Разработать технологический процесс замены распредвала	10
19.	Разработать технологический процесс замены КПП	10
20.	Разработать технологический процесс замены блоков фар	50
21.	Разработать технологический процесс замены главной передачи	10
22.	Разработать технологический процесс регулировки ТНВД	15
23.	Разработать технологический процесс очистки и проверки бензиновых форсунок	20
24.	Разработать технологический процесс замены ШРУС	30
25.	Разработать технологический процесс ремонта генератора	30

